



Informatiedossier

*Competentiebehoeften en opleiding in de voedingsnijverheid
Een kwalitatieve verkenning in enkele subsectoren*

*Leen Baisier (STV-Innovatie & Arbeid),
Luc Lebon (IPV) en Carl Van Mol (IPV)*



Informatiedossier

*Competentiebehoeften en opleiding in de voedingsnijverheid
Een kwalitatieve verkenning in enkele subsectoren*

Met dank aan:

De bedrijven, betrokken bij het onderzoek:
Bakambacht (Turnhout), Belgomilk (Langemark), Campina (Aalter), Crop's (Ooigem), Danone (Rotselaar), De Kort (Antwerpen), Distriplat (Asse), Friesland Foods (Bornem), Hot Cuisine (Gent), Imperial Meat Products (Lovendegem), La Lorraine (Ninove), McCain (Oostende), Pluma (Wommelgem), Olympia (Herfelingen), Rabbit (Diest), Ter Beke (Waarschoot).

De werknemersafgevaardigden uit een aantal bedrijven, betrokken bij het onderzoek.
De werknemersafgevaardigden en vakbondssecretarissen, betrokken bij de workshop.

Deskundigen uit de voedingsnijverheid:
Renaat Debergh (BCZ), Katrien D'hooghe (BCZ), Guy Gallet (BREMA), Koen Vangoidsenhoven (Fenavian), Karl Meuris (IPV), Krispijn Yperman (IPV).

Ann Olbrechts, SERV-Beroepsprofielenwerking.

De leden van de begeleidende deskundigengroep:
Sonja Broucke (ABVV-Centrale Voeding Horeca Diensten), Henk De Jonckheere (IPV), Alfons Demey (ABVV-Centrale Voeding Horeca Diensten), Manou Doutrepoint (FEVIA), Isabelle Goudeseune (UNIZO), Pascale Hermans (FEVIA), Luc Lebon (IPV), Johan Van Bosch (UNIZO), Carl Van Mol (IPV), Bart Vannetelbosch (ACV-Voeding en Diensten)

De directeur, stafmedewerkers en collega's wetenschappelijke medewerkers van STV-Innovatie & Arbeid en de adjunct-administrateur-generaal van de SERV.
De SERV-dactylografie, drukkerij en documentalisten

© bij SERV/STV-Innovatie & Arbeid
i.s.m. IPV-Initiatieven voor Professionele Vorming van de Voedingsnijverheid

Bij gebruik van gegevens en informatie uit deze publicatie
wordt een correcte bronvermelding op prijs gesteld.

Brussel, SERV/STV-Innovatie & Arbeid, 2006
WD/2006/5147/192

Inhoud

Inhoud	3
Inleiding.....	5
Hoofdstuk 1 Produceren in de voedingsnijverheid	9
1. Van grondstof tot product.....	9
1.1. Bereiding en logistieke behandeling van producten.....	9
1.2. Batchorganisatie en planning van productie	12
2. Een veeleisende en concurrerende afzetmarkt	14
3. Meer markten en andere afzetkanalen	15
3.1. Kiezen voor groeien, schaalvergroting of nichemarkten	15
3.2. Meer markten en andere afzetkanalen	17
4. Meer producten en steeds nieuwe producten	19
5. Zorgsystemen voor voedselveiligheid en voedselkwaliteit	25
5.1. Zelf- of autocontrolesystemen	26
5.2. Gidsen voor goede hygiënische praktijken	28
5.3. HACCP-regels voor voedselveiligheid	29
5.4. Kwaliteitsborging voor commerciële lastenboeken	30
5.5. Traceerbaarheid en etikettering	33
6. Een klantgerichte productieorganisatie	37
6.1. Klantgerichte, maar complexe productieorganisatie	37
6.2. Doorgedreven management en efficiëntie	40
7. Machines, installaties, robots en computers.....	42
7.1. Meer automatisering	42
7.2. Meer informatisering van machine tot bedrijfsniveau	44
Hoofdstuk 2 Werken in de voedingsnijverheid	47
1. Jobs in maten en gewichten.....	48
1.1. Functies gelinkt aan processtappen	48
1.2. Algemeen takenpakket.....	49
1.3. Meer of minder verantwoordelijkheid.....	50
1.4. Meer of minder complexe apparatuur	55
1.5. Specifieke arbeidsomstandigheden.....	56
2. Werken in teams	57
2.1. Ervaren en “geschoilde” werknemers	57
2.2. Bereik van functies en inzetbaarheid van werknemers	65
2.3. Teamondersteuning	72
Hoofdstuk 3 Competenties en opleiding in de voedingsnijverheid	73
1. Complexere competentievereisten	73



1.1.	Zeer praktische kennis en vaardigheden gevraagd	76
1.2.	Een betrokken en verantwoordelijke ingesteldheid	78
2.	Competentiemanagement op de voorgrond	80
2.1.	Meer aandacht voor competentie management	80
2.2.	Vele instrumenten om competentiebehoeften te bepalen	80
3.	Een meer gestructureerde opleidingsaanpak	85
3.1.	Algemene opleidingsprincipes	85
3.2.	Opleiding afgestemd op doelgroepen	85
3.3.	Opleiding: diverse vormen en doelen	87
4.	Knelpunten inzake tijd, ruimte en middelen	92
	Conclusies	97
	Bijlage 1 Overzicht van subsectoren	101
	Bijlage 2 Voorstelling van de bestudeerde bedrijven	103
	Bijlage 3 Tewerkstelling in de Belgische voedingsindustrie	107
	Bijlage 4 Stellingennota	109
	Literatuur	111

Inleiding

Opleiden steeds meer noodzaak in de voedingsnijverheid

‘Opleiden is in alle opzichten een noodzaak. Om competitief te blijven heeft een bedrijf bekwame, gemotiveerde en geïnformeerde werknemers nodig. Die krijg je door te investeren in opleiding. Vorming wordt steeds belangrijker voor de productiviteit, de kwaliteit en de motivatie van het personeel.’ Jean Dubuisson, HR-manager bij Hesbaye Frost.

Met dit citaat opent de brochure “In de praktijk geleerd. Opleidingsvoorbeelden uit de voedingsnijverheid”, in 2005 uitgegeven ter gelegenheid van de 15^{de} verjaardag van IPV–Initiatieven voor Professionele Vorming van de Voedingsnijverheid”. IPV is het nationale opleidingscentrum van en voor de voedingsindustrie. Het werd in 1989 opgericht door de sociale partners van de sector – de werkgevers en vakbonden – en ondersteunt de groei van de voedingsindustrie via vorming en begeleiding. IPV werkt met voedingsbedrijven samen in één of meerdere opleidingsprojecten voor werknemers, werkzoekenden, leerkrachten of leerlingen. IPV ontwikkelt ook de competenties bij huidige en toekomstige werknemers van de voedingsnijverheid ook via andere acties die het leren stimuleren. Zo ondersteunt het centrum de ontwikkeling van werkplekleren, e-learning en leernetwerken en van competentie management voor laaggeschoolden en KMO’s. Het centrum geeft ook actieve steun aan werknemers van voedingsbedrijven in herstructurering en adviseert over opleidingen, opleidingsplanning, financiële steunmaatregelen, instroomprojecten en diversiteitsplannen.

De omgeving waarin de voedingsindustrie actief is, verandert snel. De wensen van de moderne consument wijzigen voortdurend. De ontwikkelingen bij de grootdistributie die een grote druk op de prijzen uitoefenen, dwingen de voedingsbedrijven tegen almaar meer concurrentiële prijzen te produceren en steeds nieuwe producten op de markt te brengen. Bovendien wordt de sector ook met toenemende globalisering geconfronteerd. Er wordt meer geëxporteerd, maar bedrijven ondervinden hier ook meer concurrentie van buitenlandse ondernemingen. Hierdoor verandert de marktpositie van de voedingsbedrijven in Vlaanderen.

Ook in de productie- en werkorganisatie, kortom op de werkvloer, is heel wat in beweging. Klanten eisen meer kwaliteit en meer controle op de voedselveiligheid. De automatisering en informatisering van de productie nemen toe. Met nieuwe producten en verpakkingen spelen bedrijven in op nieuwe marktniches. Er worden snelle productiewissels doorgevoerd en er moet snel geleverd worden. Zo veranderen ook de functies van de werknemers op de

werkvloer, vergen ze andere en nieuwe competenties en krijgen aanvullende opleidingen steeds meer aandacht.

Een onderwerp van belang voor vele werknemers. In 2002 hadden de 6222 vestigingen in de voedingsnijverheid, waarvan meer dan de helft artisanale bakkerijen met minder dan 10 personeelsleden, volgens de RSZ 87.585 werknemers in dienst. Deze tewerkstelling is al sinds een tiental jaren redelijk stabiel. Dit zijn 66,9% of 58.592 arbeiders en 33,1% of 28.993 bedienden. Met deze bezetting neemt de voedingsindustrie de tweede plaats in de Belgische industriële wereld in, na de sector van de metallurgie en de metaalbewerking.¹ Ongeveer 63.000 personen van de totale groep werken in de voedingsindustrie in Vlaanderen. Dit is 14,5% van de Vlaamse werkgelegenheid.

De ondernemingen uit de Belgische voedingsindustrie hebben de afgelopen jaren meer inspanningen geleverd om hun personeel op te leiden.² Het aantal loontrekkenden dat een opleiding volgde, steeg van 31,6% in 1998 tot 44,9% in 2001. Het aantal opleidingsuren per werknemer in verhouding tot het aantal arbeidsuren steeg van 0,45% naar 0,78% en het aandeel van de opleidingsbedragen in de personeelskosten van 0,68% naar 1,02%. De totale verwerkende industrie deed het in 2001 op de drie terreinen nog beter met respectievelijk 45,5%, 1,24% en 1,6%.

Hoe opleiden voor uitvoerende jobs in de voedingsnijverheid?

Hoe de uitvoerende jobs op de vloer in de voedingsnijverheid concreet veranderen, op welke manier opleiding een rol kan spelen om met veranderingen om te gaan en hoe het opleidingsbeleid vorm krijgt, zijn cruciale vragen. Dit informatiedossier gaat op deze vragen in en geeft weer welke antwoorden de voedingsnijverheid formuleert. IPV verzamelt jaarlijks algemene kwantitatieve gegevens over opleiding in de voedingsnijverheid met de zogenaamde Opleidingsbarometer en analyseert en evalueert de eigen werking en het opleidingsaanbod. Met een nieuw onderzoek, waarvan dit informatiedossier de belangrijkste resultaten presenteert, wilden de sociale partners uit de sector meer kwalitatieve en meer diepgaande informatie verzamelen over de evolutie in uitvoerende functies, vereiste competenties en opleidingsaanpak. STV-Innovatie & Arbeid, een onderzoeksinstituting beheerd door de Vlaamse sociale partners (SERV), voerde in samenwerking met IPV het onderzoek uit.

¹ CRB (2005). Verslag over de economische ontwikkeling in de voedingsindustrie in 2004 en de eerste maanden van 2005. Bijzondere raadgevende commissie.

² CRB (2003). Opleidingsinspanningen van de ondernemingen uit de voedingsindustrie. Bijzondere raadgevende commissie.

Deskundigen van de sociale partners stonden in voor de begeleiding van het onderzoek: van FEVIA, UNIZO, ABVV-Centrale Voeding Horeca Diensten, ACLVB, ACV-Voeding en Diensten en IPV. Het onderzoek vond plaats tussen begin juni 2005 en eind april 2006.

Kwalitatief verkennend onderzoek in subsectoren

Naast een algemene literatuurstudie werd een verkennend kwalitatief onderzoek verricht met gevalstudies in enkele voedingssubsectoren: de zuivelsector, de vleesverwerkende nijverheid, de sector van de bereide maaltijden, de groentenverwerkende nijverheid en de industriële bakkerijen. In workshops met bedrijfsverantwoordelijken en werknemersvertegenwoordigers en in gesprekken met verantwoordelijken van de subsectorfederaties werden de conclusies getoetst. De casestudies, de workshops en de gesprekken dragen bij om de globale tendensen in perspectief te plaatsen.

Om de bevindingen een meer algemeen karakter te geven werden de subsectoren gekozen op basis van de sectorgrootte, dat wil zeggen het aantal tewerkgestelden. De bedrijven betrokken bij het onderzoek, zijn bedrijven die bereid werden gevonden en tijd konden uittrekken om deel te nemen: grotere en kleinere bedrijven. Bedrijfsverantwoordelijken, personeelsmanagers, productiemangers en werknemersvertegenwoordigers gaven hun visie en een bezoek aan de productieafdelingen verstrekke extra informatie. De voorbeelden uit de bedrijven die in de tekst zijn opgenomen, dienen als illustratie bij de algemene tendensen. Er wordt niet over ieder bedrijf afzonderlijk gerapporteerd.

De inhoud van het informatiedossier

Dit informatiedossier bundelt de algemene bevindingen uit het onderzoek. Het geeft een zicht op algemene trends en elementen die een invloed hebben op de uitvoerende functies in de voedingsnijverheid, de vereiste competenties en de opleidingsaanpak. Voor zover mogelijk schetst het elementen specifiek voor de subsectoren. De tendensen gelden al meer in de ene sector dan in de andere en al meer in het ene bedrijf dan in het andere.

Hoofdstuk één geeft weer wat het voor voedingsbedrijven betekent om vandaag met hun producten op de markt te komen en hoe ze hun organisatie daarop afstemmen.

Hoofdstuk twee biedt een beeld van het werk en van de uitvoerende functies in de voedingsbedrijven.



Hoofdstuk drie schetst welke competenties voor deze functies zijn vereist, hoe de veranderingen in de productie- en werkorganisatie er een impact op hebben en op welke manier het opleidingsbeleid vormt krijgt.

Het dossier rondt af met een aantal conclusies.

In bijlage 2 bij dit dossier worden de 16 bedrijven, betrokken bij het onderzoek, voorgesteld.

Bij dit dossier hoort een aantal bijlagen die apart zijn gepubliceerd. In de bijlagen wordt meer informatie verstrekt over de verschillende subsectoren die in het onderzoek aan bod komen.

Hoofdstuk 1

Producersen in de voedingsnijverheid

Het eerste hoofdstuk schetst in de eerste plaats welke stappen nodig zijn voor de bereiding van voedingsproducten en hoe de productie wordt georganiseerd. Vervolgens komt aan bod welk elementen op de huidige afzetmarkt spelen, hoe ze de strategieën van de voedingsproducenten beïnvloeden, meer specifiek in het zoeken naar nieuwe afzetkanalen en wat hun productenaanbod betreft, en op welke manier de voedingsbedrijven hun organisatie aanpassen. Zorgsystemen, klantgerichtheid, efficiënt management en doorgedreven automatisering en informatisering zijn sleutelementen.

1. Van grondstof tot product

De voedingsindustrie staat in voor de verwerking van grondstoffen, vooral afkomstig uit de landbouw en de visvangst, tot voedingsproducten voor mens en dier, inclusief dranken en genotsmiddelen (NACE-code 15 en 16). Tot de voedingsindustrie horen zeer diverse subsectoren als koekjesfabrieken, brouwerijen en frisdrankproducenten, de zuivelsector of de vleesverwerkende nijverheid. Horecabedrijven en de klein- of grootdistributie behoren niet tot de eigenlijke voedingsindustrie (zie bijlage 1).

1.1. Bereiding en logistieke behandeling van producten

De productieprocessen in de voedingsnijverheid zijn transformatieprocessen waarbij grondstoffen worden omgezet in afzonderlijke producten. Het transformatieproces is telkens tot twee grote fasen te herleiden:

- de bereiding van het product:
 - de ontvangst en eventueel voorbehandeling van grondstoffen,
 - de bereiding van het product: aanmaken van een mix, bereiden, houdbaarheidsbehandeling (al dan niet in deze volgorde);³
- de logistieke behandeling van het product:
 - het verpakken van het product (het al dan niet in vorm brengen, het verpakken, het afvullen van vloeistof, het etiketteren en inpakken of inpakken in extraverpakking, het paletten laden en opslaan in het magazijn),
 - de verzending van het product (de order picking of ordersamenstelling voor de distributie in het magazijn en het laden van vrachtwagens voor het transport).

³ Afhankelijk van het product dat gemaakt wordt, bestaat het bereiden van het product uit pasteuriseren, mengen, branden, afkoelen, bakken, malen, invriezen, enzovoort.

Een deel van de bewerkingen, de technologie, de installaties en de machines die in de voedingsbedrijven terug te vinden zijn, is product- en sectorspecifiek. Een ander deel wordt ook gebruikt in de hele voedingsindustrie.

- De bewerkingen tot en met de verpakking zijn in de subsectoren specifiek omwille van de aard van het product. Bereiden en verpakken van melkproducten is niet hetzelfde als het bereiden en verpakken van vleeswaren, maaltijden of brood. Er komen andere bewerkingen, verpakkingen, installaties en machines aan te pas: bijvoorbeeld aseptische afvulmachines bij het afvullen van melk, fermentatie- en rookkasten bij het maken van salami, kookketels bij het maken van soepen, tunnelovens bij het bakken van brood. De aard van het product brengt ook specifieke maatregelen met zich mee om de voedselveiligheid te garanderen.
- Zodra de producten klaar zijn (al dan niet afzonderlijk verpakt) en kunnen klaargemaakt worden voor verzending naar de klant, speelt de aard van het product een minder grote rol in de daarop volgende logistieke activiteiten. De bewerkingen en de gebruikte technologie en machines zijn minder product- en sectorspecifiek. In vele voedingsprocessen worden er machines gebruikt om de producten van een etiket te voorzien (niet altijd bij industriële bakkerijen die brood bijvoorbeeld in bulk leveren), in een zekere hoeveelheid in grotere dozen te verpakken of met plasticfolie te omwikkelen, op paletten te plaatsen en in het magazijn op te slaan. Er zijn wel mogelijke verschillen op het gebied van houdbaarheid, stockagetijd en bewaartemperatuur van de producten voor ze bij de klant terecht komen en zodoende verschillen in opslagruimtes en vrachtvervoer.

Tabel 1 geeft een schematisch overzicht van productieprocessen in de zuivelnijverheid, de vleesverwerkende industrie, de sector van de bereide maaltijden, de groentenverwerkende nijverheid en de industriële bakkerijen. De productiefasen zijn weergegeven volgens de bewerkingsstappen: van de ontvangst en voorbereiding van de grondstof tot en met het klaarmaken van het product voor verzending. Per subsector worden de productiestappen voor enkele producten geschetst. De volgorde van productiestappen komt in grote lijnen overeen met wat zich in de praktijk afspeelt. De eerste productiestappen hebben meer te maken met de bereiding van het product, de latere productiestappen met de logistieke behandeling en het klaar maken voor verzending van het product. Over de vermelde functies wordt later meer uitleg gegeven in het tweede en derde hoofdstuk.

Tabel 1 Voorbeelden van productieprocessen en functies in zuivelnijverheid, vleesverwerking, sector van bereide maaltijden, groentenverwerking en industriële bakkerijen

Subsector	Productiefasen		Bereiding van het product				Logistieke behandeling van het product		
	Bewerking → Product ↓	Voorbereiding grondstof	Houdbaarheids- behandeling	Mix maken / bereiding	Afvullen / vorm geven	Etiketteren / Verpakken	Paletten laden	Verzending klaarmaken	
Zuivel	Fruitzuiveldrink		Pasteurisatie / sterilisatie melk	Toevoegen fruit Kaaswongel: toevoegen zuursel en stremsel Toevoegen ingrediënten Preparator / kaasmaker	Afvullen in flessen, blik, ... Vormen, persen, pekelen Afvullen in potjes / bekers Afvuller / vormer	Omdozen /wikkelfolie Etiketteren Bulkverpakken / voorversnijden en verpakking			
	Kaas	Standaardisatie / homogenisatie melk							
	Puddingdessert								
	Functies	Centrifugist				Operator verpakking: etiketteerder, voorversnijder, inpakker, paletstapelaar		Magazijnier	
Vleesverwerking	Bewerking → Product ↓	Voorbereiding grondstof	Cutteren / bereiding	Afvullen / vorm geven	Houdbaarheids- behandeling	Bulk / versnijden/ verpakken Etiketteren	Paletten laden	Verzending klaarmaken	
	Salami		Malen/kruiden/ melkzuurbacteriën	Afvullen darmen	Ripen - fermentatie/ roken / drogen				
	Rauwe gezouten ham Kookham	Uitbenen / vleessnijden		Persvorm/verpakking Afvullen darmen of netten	Zouten/pekelen/rijpen /roken/drogen Koken/braadkorst				
	Functies	Uitbener/uitsnijder	Operator productie: kneden, cutteren, deegbereiding, afvullen, vormen, rijpen / roken / koken / braden			Operator verpakking: etiketteerder, verpakking, versnijden, in dozen pakken, palet stapelen		Magazijnier	
Bereide maaltijden en groentenverwerking	Bewerking → Product ↓	Voorbereiding grondstof	Bereiding	Afvullen / vorm geven	Houdbaarheids- behandeling	Bulk / verpakken / etiketteren	Paletten laden	Verzending klaarmaken	
	Diepvriespizza Koelverse maaltijden Verse salades	Wegen ingrediënten Wegen ingrediënten Wassen/snijden/wegen groenten/ingrediënten	Mengen/kruiden Bereiding componenten/sauzen	Vormen/topping Afvullen bakjes Afvullen bakjes	Bakken/invriezen Sousvide koken Afdrukken met folie				
	Functies	Operator snijden / mengen / bereiden							
	Bewerking → Product ↓	Voorbereiding grondstof	Bewerken	Verwerken / vorm geven	Bereiden	Bulk / verpakken / etiketteren	Paletten laden	Verzending klaarmaken	
Industriële Bakkerijen	Bewerking → Product ↓	Voorbereiding grondstof	Bewerken	Verwerken / vorm geven	Bereiden	Bulk / verpakken / etiketteren	Paletten laden	Verzending klaarmaken	
	Brood Zachte / harde luxe Patisserie	Aanvoer Opslag Dosereren volgens receptuur	Draaien Kneden Voorrijzen Voorbewerken	Toeren Vormen Narjzen	Bakken Bakken Afwerken	Afkoelen / drogen In manden leggen Snijden verpakken			
	Functies	Operator	Operator / deegbereider / broodbakker / banketbakker / ovenbediener			Operator		Magazijnier	

1.2. Batchorganisatie en planning van productie

De productieprocessen in de voedingsbedrijven zijn vaak continue of discrete processen of een mix van beide: de productie van een grote hoeveelheid bulkproduct volgens een bepaald recept en vervolgens het vormen tot afzonderlijke producten en klaarmaken voor verzending. Keukenzout wordt bijvoorbeeld in bulk uit een oplossing geproduceerd (continu) en vervolgens in een busje gedaan (discreet). Het maken van discrete producten, die je kunt tellen zoals potjes boter en pizza's, vraagt een andere benadering dan de productie van bijvoorbeeld soepen en voedingswaren, die een semi-proces vormen door de verwerking van ingrediënten en recepten. Discrete producten zijn opgebouwd uit grondstoffen en halffabricaten. Men maakt gebruik van meerdere eenheden: massa (ton, kg, gram,...) en volume (m³, liter, ...) bij continue productie en discrete eenheden (flessen, dozen, zakjes, containers, paletten) bij discrete producten. Van de hoeveelheden kan een fractie worden geproduceerd zoals een halve liter, van discrete eenheden niet (geen half potje boter).

De voedingsbedrijven produceren meestal een bepaalde hoeveelheid van een product ineens. Ze werken dus batchgewijs of per "run", liefst met die batchgrootte die de productie zo efficiënt en rendabel mogelijk laat verlopen. Dit gaat volgens een recept: het product ontstaat door een vooraf vastgestelde hoeveelheid stoffen onder vastgestelde procescondities te laten reageren.

Belangrijk is dat er bereidingsbatches, afvulbatches en verzendingsbatches kunnen worden onderscheiden. Zo kan melk bijvoorbeeld in een grote hoeveelheid worden bereid. Zekere hoeveelheden kunnen bijvoorbeeld voor diverse supermarkketens in flessen worden afgevuld, die vervolgens in nog kleinere hoeveelheden verzendklaar kunnen worden gemaakt voor de diverse winkels van dezelfde supermarktketen.

Hoe batches concreet worden georganiseerd, is afhankelijk van de bereidingstijd van het product, het te produceren volume, het beschikbare machineapparaat (aparte installaties en afvullijnen of niet), de hoeveelheid orders en de soorten verpakkingen die nodig zijn. Gezien broden bijvoorbeeld in grootwarenhuizen dagvers en onverpakt te koop worden aangeboden, leveren de industriële bakkerijen hun producten in bulk in manden die op karren gestapeld kunnen worden. Melk daarentegen wordt geleverd in glazen of plasticen flessen of in brikverpakking.

Mogelijke vormen van batchorganisatie in het bereiden en het afvullen of vorm geven zijn:

- Batches van productvarianten op dezelfde bereidingsinstallatie en dezelfde afvullijn, bijvoorbeeld productie van mozzarella- en cheddarkaas afwisselend na elkaar.
- Batches van productvarianten op specifieke bereidingsinstallaties, afvullijnen en afvulmachines, bijvoorbeeld fruitzuiveldranken op lijn 1, chocolademelk op lijn 2; enzovoort.

- Batch van één soort product in dezelfde bereidingsinstallatie op dezelfde afvullijn maar met verschillende verpakkingsmogelijkheid, bijvoorbeeld productie van dezelfde soort melk waarvan 50.000 liter naar één specifieke klant gaat en 50.000 liter naar een andere klant; in de verpakkingslijn moeten het etiket en de etiketgegevens worden gewijzigd.
- Batch van één product op één bereidingsinstallatie, afgevuld naar meerdere productlijnen, bijvoorbeeld gekookte pasta verwerkt in meerdere soorten verse pastasalades, afgevuld op specifieke afvullijnen.

Voorbeelden van batchorganisatie

Bij zuivelbedrijf A duurt de productie van een batch mozzarellakaas vanaf de wrongelbereiding tot de kaas kan worden verpakt, zes uur. Daarna kunnen dezelfde bereidingsinstallatie en afvullijn worden omgeschakeld naar de productie van cheddarkaas. Bij bedrijf B uit de sector van de bereide maaltijden neemt het afvullen van één gerechtbatch op één afvullijn 45 minuten tot een uur in beslag. Dan wordt de lijn weer klaargemaakt voor het afvullen van de batch van een nieuw gerecht.

In vleesverwerkend bedrijf B wordt meerdere malen per dag een vleesbereiding in de cutterinstallatie klaargemaakt. De volgorde van recepten is belangrijk voor de productie en is vooraf geprogrammeerd.

In vleesverwerkend bedrijf C worden er meerdere batches van vleesbereidingen (kookham, salami, enzovoort) per dag gemaakt. De batches in de versnijdingsafdeling waar kookham en salami worden voorversneden en verpakt, zijn het kleinst. Ze zijn bedoeld voor meerdere klanten. In de versnijdingsafdeling zijn de batchwissels het meest frequent.

Tabel 2 Batches van productvarianten op een zelfde installatie en afvullijn

	Eerste bewerking / centrifuge / bactofuge/ pasteurisatie / sterilisatie	Product	Bereiding	Afzulvormen	Afvullen volgens klant
2,5 miljoen liter melk per dag	Bijvoorbeeld de melk wordt verwerkt in afzonderlijke installaties <ul style="list-style-type: none"> • rauwe melk, • afgeroomde melk, • gepasteuriseerde melk, • roompasteur, • wei, • gethermiseerde melk, • wrongelbereider 	Kaas	Industriële mozzarella (recept fabrikant)	2,5 kg blok x 4 in barrier thermoform film en in karton verpakking 2 maanden houdbaar aan 2 tot 4°C 6 maanden houdbaar indien bevroren	Industriële afnemer A, B, C, ...
			Industriële cheddar (recept fabrikant)	20 kg blok in vacuüm zak (polyethyleen /nylon) en in karton verpakking 12 maanden houdbaar aan <7°C	Industriële afnemer A, B, C, ...
Een deel van de melk die dagelijks in zuivelbedrijf A wordt geleverd, wordt verwerkt tot kaas. Om de dag wordt er afwisselend mozzarella- en cheddarkaas geproduceerd en verpakt op grotendeels dezelfde installaties. Het toegevoegde zuursel en stremsel om mozzarella- en cheddarkaas te stremmen en te bereiden, zijn verschillend. Enkele bewerkingen zijn ook verschillend. De blokken mozzarella- en cheddarkaas hebben niet dezelfde grootte. De verpakkingen zijn verschillend en de afnemers zijn eventueel dezelfde, eventueel verschillend.					

De productieplanning bepaalt de batchplanning. De planning houdt rekening met de bestellingen, de orderdoorloop, de voorraad grondstoffen en de productie op voorraad om de productiecapaciteit volledig te benutten. De theoretische planning omvat meestal enkele weken. Een prognosesysteem geeft aanwijzingen voor de productieplanning en houdt rekening met promoties, tendensen, weeromstandigheden en historische cijfers uit de bestellingsdatabank. Een concretere planning wordt per week uitgetekend en wordt vaak van dag op dag bijgestuurd, vooral voor de minst houdbare producten. Meestal wordt er geproduceerd volgens het First in First out-principe: de eerst binnengekomen grondstoffen worden eerst verwerkt. Bij de productie van verse salades worden de groenten bijvoorbeeld de dag van levering verwerkt.

Voor een bedrijf van beperkte of gemiddelde omvang dat zich eerder richt op het maken van kleinere series met grotere variatie zijn er hoge eisen aan de flexibiliteit en "schakelsnelheid" van het productieproces. Een specifieke benadering van de capaciteitsplanning is noodzakelijk.

Productieplanning vergt grote soepelheid

De productieplanning van verse melk en verse melkproducten in zuivelbedrijf D gebeurt op weekbasis. De productieplanning van de langer houdbare producten zoals melk, gepasteuriseerd aan ultra hoge temperatuur, is niet zo eenvoudig. Sommige productformaten worden maar om de drie weken geproduceerd. Er wordt wel een voorraad aangelegd. De productie van de verse producten neemt echter toe met alle gevolgen voor de productie- en batchplanning en de voorraad.

Bedrijf C uit de sector van de bereide maaltijden heeft vijf afvullijnen georganiseerd volgens productgroep en technologie: een lijn voor soepen of aardappelmene's (individuele verpakking in trays of rechthoekige plasticen schaaltes), voor vismene's (boil in bag of om te koken in de zakverpakking), voor groentemene's (bowls of plasticen kommetjes), voor pizza's en voor buns (broodjes met vlees- en groentenvulling). Er zijn zelden vijf lijnen tegelijk aan het werk. De bezetting hangt af van de bestellingen.

2. Een veeleisende en concurrerende afzetmarkt

De afzetmarkt voor voedingsproducten is de laatste jaren een veeleisende en sterk concurrerende markt geworden. In een wereldwijde globale en in een verruimde Europese markt veranderen de afzetmarkten van de voedingsfabrikanten structureel. Diverse elementen spelen een rol. De voedingsindustrie wijst op de beperkte winstmarges en de marktverzadiging in de voedingsnijverheid, vooral in Europa; op de hogere grondstof- en energieprijzen en op de toenemende kosten voor controle op voedselveiligheid, onderzoek, milieu en ontwikkeling van nieuwe producten. Verder wil de sector het rendement van de investeringen vergroten om tegemoet te komen aan de snelle evolutie van de technologie en de toenemende macht van enkele grote spelers in de Europese voedings- en distributiesector.

Of een bedrijf een kleine ondernemer is, actief op de lokale markt, of een internationale speler, iedere onderneming moet het werkterrein en de markt bepalen en kennen en de organisatie qua middelen en omvang aanpassen aan die markt. Het vergt een voortdurende evaluatie en bijsturing. De volgende eisen vanuit de afzetmarkt moeten in overweging worden genomen:

- concurrerende prijzen, vooral door de druk van de retailbedrijven en discounters die onderling een prijzenslag voeren en zo goedkoop mogelijk proberen in te kopen bij de voedingsfabrikanten,
- met zo laag mogelijke kosten produceren van hoge volumes en / of productie van meer op specifieke marktsegmenten toegesneden productvarianten,
- kortere productlevenscyclus en innovatietijd, productvernieuwing / productdifferentiatie,
- hoge en constante kwaliteit, en veel aandacht voor de voedselveiligheid,
- te leveren in kleinere series per variant per fabricageplanperiode opdat de klanten hun voorraad zoveel mogelijk zouden kunnen beperken, vaak nog in de hand gewerkt door een toenemend elektronisch gegevensverkeer tussen voedingsfabrikant en klant,
- korte en betrouwbare levertijden.

De voedingsbedrijven hanteren verschillende strategieën om aan de eisen tegemoet te komen. Ze nemen maatregelen met betrekking tot hun marktpositie, productenaanbod en productieorganisatie.

3. Meer markten en andere afzetkanalen

De strategieën met het oog op het behoud en/of de verbetering van de marktpositie van de voedingsfabrikanten zijn velerlei: groeien, inspelen op nichemarkten, meer markten en meer afzetkanalen creëren en meer en steeds nieuwe producten op de markt brengen.

3.1. Kiezen voor groeien, schaalvergroting of nichemarkten

Sommige voedingsbedrijven gaan de weg op van interne groei of schaalvergroting. Andere spelen in op specifieke activiteiten, werken in onderaanneming of voor nichemarkten.

- **Schaalvergroting en vergroting van de markt door consolidatie.** Vaak volstaat interne groei niet door de prijzendruk bij de distributiebedrijven en worden kleinere bedrijven als het ware uit de markt geprijsd. Dan wordt schaalvergroting gerealiseerd door middel van fusies en overnames. Na een golf van overnames volgt er vaak een consolidatie- of concentratiebeweging. Deze consolidatie moet de nodige schaalvoordelen opleveren op het vlak van productie, kwaliteitsonderzoek en administratie; eventueel ook een groter en complementair productengamma, meer omzet, een meer concurrentiële prijs en kostenbesparing. Vaak worden ook kleinere afdelingen gesloten en wordt de productie verplaatst naar een bestaande of nieuwe afdeling met uitbreiding van de productieruimte.

- **Fabrieksspecialisatie.** Bij de grotere producenten met meerdere vestigingen specialiseren bepaalde fabrieken zich in de productie van een specifiek productengamma zoals enkel salami, kaas of pastagerechten.
- **Werken in onderaanneming.** Sommige kleinere bedrijven proberen hun marktpositie te behouden door onder meer ook in onderaanneming te werken, bijvoorbeeld productie van melk in glazen flessen voor een andere zuivelfabrikant.
- **Inspelen op specifieke nichemarkten.** Andere kleinere bedrijven spelen dan weer in op nichemarkten die bij de consument aanslaan, bijvoorbeeld streekproducten voor een specifieke supermarktketen, verse producten die op kleine schaal worden aangeboden, enzovoort. Deze bedrijven produceren heel erg op maat en vraag van de klant.

De invloed van de supermarkten op de consolidatie in de vleeswarenmarkt

De Belgische vleeswarenmarkt groeit al een tiental jaren niet meer. De grote bedrijven kopen concurrenten op om in de thuismarkt te kunnen groeien, maar de consolidatie is in de Belgische vleeswarenmarkt nog niet ver gevorderd. Twee van de bestudeerde vleesverwerkende bedrijven zijn intussen een fusie aangegaan en zijn nu samen marktleider in België met een marktaandeel van 17 procent. Hun gamma vleeswarenproducten vult elkaar aan zodat ze samen gemakkelijker de supermarktketens kunnen bevoorraden. De markt van fijne vleeswaren wordt in België gedomineerd door de private labels of eigen merken van de supermarkten. Zij werken het liefst met leveranciers die een volledig gamma private label producten kunnen aanbieden.

Consolidatiebeweging in sommige subsectoren

In sommige voedingssubsectoren is er een streven naar consolidatie vast te stellen. In dergelijke gevallen zijn er steeds minder bedrijven op de betrokken markt actief. Een aantal deelsectoren heeft al een concentratiebeweging achter de rug zoals de zuivelindustrie en de bierbrouwerijen. Heel wat Belgische voedingsbedrijven gaan zo ook over in buitenlandse handen zoals het geval was voor sterke voedingsmerken als Côte d'Or, Leonidas, Delacre en Lima. Op Europees niveau wordt een verdere concentratie binnen de voedingsindustrie verwacht, vooral in deelsectoren die tot nu toe hoofdzakelijk uit kleinere bedrijven en KMO's bestonden (Lefever, 2002). Nochtans stipt UNIZO, de Unie van Zelfstandige Ondernemers, aan dat vele KMO's zich dermate hebben gespecialiseerd dat fusies of herstructureringen niet altijd interessant zijn inzake omzetgroei of extra winstgevend zijn. Bovendien hebben vele kleinere familiale ondernemingen naar verluidt geen interesse in fusies en verkiezen ze het eigen bedrijf te behouden.

Groei in sector van bereide maaltijden: meer variatie en hogere kwaliteitseisen

De sector van de bereide maaltijden is nog vrij jong, maar kent al sinds jaren een stevige groei, zowel in waarde als in volume. In de beginperiode, ongeveer 15 à 20 jaar geleden, was er vooral aandacht voor het gemak van een snelle hap om de honger te stillen en voor "convenience" of de mogelijkheid en het gemak om snel een maaltijd op tafel te zetten aan een interessante prijs. Vandaag koken gezinnen echter minder zelf en komen kant-en-klare gerechten steeds vaker op tafel. Daarom besteden de producenten van bereide maaltijden steeds meer aandacht aan de variatie van het aanbod (bijvoorbeeld nieuwe en originele recepten, exotische gerechten, enzovoort) en liggen de kwaliteitseisen op het vlak van smaak en voedingswaarde intussen duidelijk hoger. (Food Industry, maart 2006).

De sector van de bereide maaltijden is ook gecreëerd door bedrijven die eerder in andere sectoren actief waren, bijvoorbeeld vleesverwerking of groentenverwerking. Zij breidden vervolgens hun producten uit met kant-en-klare maaltijden. Als er al sprake is van schaalvergroting en consolidatie dan gaat het om productsegmenten en afdelingen die door het ene bedrijf bij het andere worden opgekocht, dan wel dat een bedrijf met alle activiteiten en het hele productengamma wordt opgekocht. Soms worden er er productsegmenten verdrongen. Zo gaat de opkomst van de gekoelde kant-en-klaar maaltijden ten koste van de diepvriesmaaltijden.

Grotere concurrentie door Europees zuivelbeleid en regels Wereldhandelsorganisatie

Sedert juli 2004 is er een drastische hervorming van het Europees zuivelbeleid in uitvoering. Dit loopt nog tot 2007. Daarin wordt een aantal steunmaatregelen afgebouwd zodat de sector competitiever wordt op wereldvlak. Deze hervorming is nog niet volledig gerealiseerd of de volgende dient zich reeds aan. De onderhandelingen in het kader van de Wereldhandelsorganisatie werpen hun schaduw reeds vooruit. Op basis van de nu bekende informatie is het mogelijk dat de gevolgen hiervan nog groter zullen zijn. Al deze veranderende omgevingsfactoren dwingen de zuivelindustrie tot aanpassingen. De concurrentie wordt heviger en de marges komen onder druk te staan. Fusies, overnames, herstructureringen en andere of nieuwe samenwerkingsverbanden zijn in de zuivelnijverheid al schering en inslag, maar toename wordt nog meer verwacht.

3.2. Meer markten en andere afzetkanalen

De meeste voedingsbedrijven zoeken een uitbreiding van hun afzetmarkt door export of door het aanboren van extra afzetkanalen.

- **Regionale en internationale afzetmarkten.** Voedingsproducenten, zeker grotere bedrijven, proberen in zoveel mogelijk landen een afzetmarkt te creëren. Daarbij houden ze rekening met specifieke product- en smaakvoorkeuren in diverse landen: bijvoorbeeld specifieke paté voor de Engelse markt, specifieke diepvriessnacks voor de Franse markt, enzovoort. Naargelang de houdbaarheid van hun producten en de ermee verbonden transportcondities produceren de fabrikanten voor
 - de lokale markt (bijvoorbeeld verse salades, verse melk, vers brood);
 - de omliggende landen (bijvoorbeeld fijne vleeswaren),

- Europa (bijvoorbeeld diepgevroren pizza's en brooddeeg, vacuüm verpakte bereide maaltijden);
 - de wereldmarkt (bijvoorbeeld melkpoeder, boterolie, boter, harde kaas, diepvriesmaaltijden en –producten, diepgevroren en onder beschermende atmosfeer verpakte broodproducten).
- **Grotere variatie in afzetkanalen.** De afzetkanalen voor de voedingsindustrie worden gevarieerder. Er zijn nieuwe afzetkanalen bijgekomen zoals de horeca, de 'on the go-markt' en de foodservicebedrijven. De producten moeten overal beschikbaar zijn en op ieder moment consumeerbaar. Vooral de invloed van de retailkanalen of de detailhandel waar afzonderlijke producten aan de consumenten worden verkocht, is sterk toegenomen. De afzetkanalen voor de voedingsindustrie zijn de volgende:
- de kleinhandel, bijvoorbeeld kruidenierszaken, kaashandels, slagers, traiteurs, speciaalzaken,
 - de groothandel of grossiers,
 - de ambulante handel, bijvoorbeeld markten,
 - de grootdistributie, met name de "retailers" en "discounters" waarbij de laatste bedrijven producten aan zo laag mogelijke prijzen verkopen (bijvoorbeeld AD, Aldi, Carrefour, Colruyt, Cora, Delhaize, GB, Lidl, Makro, Match, Prima, Spar),
 - de zogenaamde 'on the go-markt', bijvoorbeeld in benzinstations. Tot deze snel groeiende categorie producten in meeneemverpakkingen behoren zuivel-, fris- en vruchtendrankjes, zoetwaren en hartige versnaperingen in handige portieverpakkingen, individueel verpakte kinderproducten, magnetronproducten voor een snelle snack thuis en op het werk en kant-en-klare lunches en fruitsalades. Een doordacht en beproefd verpakkingsconcept is cruciaal voor deze gemakproducten. De consument is immers steeds meer 'on-the-move' en zoekt onderweg naar snacks die voedzaam en - als het even kan - ook gezond zijn. De klant wil onmiddellijke bevrediging. Hij is een momentconsument die 'zapt' tussen verschillende snacks
 - de zogenaamde 'out-of-home' markt, bijvoorbeeld de horeca,
 - de foodservicebedrijven, bijvoorbeeld wegrestaurants, restaurants in themaparken,
 - de grootkeukens van scholen, instellingen, ziekenhuizen, rust- en verzorgingsinstellingen en bedrijven, catering van vliegtuigen,
 - de industriële afnemers, dat wil zeggen fabrikanten die de producten in hun eigen producten verwerken, bijvoorbeeld andere voedingsproducenten (bijvoorbeeld melk voor koekjesfabrikanten), de farmaceutische industrie.

Meer export

De producten van de Belgische voedingsindustrie zijn in de eerste plaats bestemd voor de distributie. Van de producten die op de Belgische markt komen is ongeveer drie vijfde bestemd voor de rechtstreekse consumptie via de distributie. De rest wordt door Belgische sectoren aangekocht voor verdere verwerking, zoals de landbouw (veevoeders), de farmacie (melkpoeders) en de horeca. Export is doorheen de jaren een steeds groter deel gaan uitmaken van de afzetmarkt. In 1971 bedroeg het aandeel van de export in de omzet 14,6%. Sindsdien steeg het aandeel gestaag tot 22,2% in 1980, 28,9% in 1990 en 49,6% in 2000. (Lefever, 2002)

Smoothies in het pretpark

Vers fruit en yoghurt, gepureerd en gemixt in een zuiveldrink. Dat is een Smoothie van de zuivelgroep waartoe zuivelbedrijf B behoort. Vanaf zomer 2005, vers getapt in een beker uit een Smoothie machine. Smoothies komen uit de Verenigde Staten en 'smooth' betekent zacht smakend of zoet vloeiend. Het is bedoeld als een lekker en gezond tussendoortje, een "nieuw consumptiemoment voor zuivel". De zuivelgroep richt zich met het product en de verpakking nadrukkelijk op de verkooppunten buiten de supermarkten, zoals bedrijfsrestaurants, benzinestations, themaparken en instellingen. Met de machine kan de verkoper de zuiveldrink in een beker tappen en direct verkopen zoals een milk shake. Daarbij ligt het accent op hygiëne en bedieningsgemak voor de afnemers. In de machine wordt de mix heel diep gekoeld en dat geeft een aparte smaaksensatie.

4. Meer producten en steeds nieuwe producten

Voedingsbedrijven passen verder ook hun strategie in verband met hun productengamma aan. De voedingsmarkt is een trendgevoelige markt al geldt dit minder voor de markt van basisvoedingsproducten zoals brood. De verwachtingen van de consumenten zijn sterk tijds- en plaatsgebonden. De voedingsfabrikanten stroomlijnen hun productengamma zodat het meer samenhangend is en makkelijker in de productiestrategie past. Maar ze breiden ook uit en vernieuwen hun producten voortdurend, ook met nieuwe verpakkingen en verpakkingsformaten. Ze spelen in op specifieke behoeften van klanten en consumenten zoals een veranderend eetpatroon. Dit heeft een invloed op onderzoek, productontwikkeling, voedseltechnologie, procesbeheersing, distribueren, bewaren en voor consumptie gereed maken van voeding, maar evenzeer op investeringen in nieuwe apparatuur en fabrieksruimten.

- **Gevarieerder productengamma.** Voedingsbedrijven kunnen kiezen voor de productie van diverse soorten producten. Vaak combineren ze daarbij basisproducten en producten met een hogere toegevoegde waarde die tegemoet komen aan nieuwe tendensen en verwachtingen bij de consumenten:
 - basisproducten, bijvoorbeeld melk, gekookte ham, brood en
 - producten met een hogere toegevoegde waarde zoals
 - 'gezonde' producten en functionele voedingsmiddelen⁴: bijvoorbeeld fijne vleeswaren met verlaagd vetgehalte, bloeddruk- en cholesterolverlagende producten, functionele drinkyoghurts, ambachtelijk gemaakte bereide gerechten zonder bewaarmiddelen en kleurstoffen, meergranenbrood, brood verrijkt met omega-3,

⁴ Een functioneel voedingsmiddel is een voedingsmiddel waaraan, op basis van voldoende gefundeerd wetenschappelijk onderzoek, gezondheidsbevorderende eigenschappen worden toegekend die verder gaan dan de traditionele voedingswaarde van het voedingsmiddel of die de traditionele voedingswaarde van het voedingsmiddel verbeteren.

- 'genotsproducten' of luxeproducten: bijvoorbeeld speciale desserts of patés, met zeezout gezouten en gedurende maanden gedroogde rauwe ham voor fijnproevers; vleeswaren met een smaak en imago van streekproducten met een beschermde naam; brood op steen gebakken; festiviteitengebak zoals voor Nieuwjaar, Valentijn, Pasen en moederdag; gelegenheidsgebak zoals voor verjaardagen en huwelijken,
- 'verse' producten: bijvoorbeeld verse salades en verse melkproducten,
- gemakproducten: bijvoorbeeld voorverpakte diepvriesmaaltijden; halfbereide diepvriesstoompotjes met aangepaste toegevoegde kruiden en olie; voorgesneden en voorverpakte vleeswaren en kaas; een assortiment van vleeswaren in één verpakking; salami-aperitiefballetjes in speciale serveerschaltjes; chicken strips of blokjes voor in andere gerechten; snacks en fingerfood die aanleunen bij een maagvullende maaltijd; voorverpakt rozijnen- en notenbrood; bake-off producten of voorgerezen / voorgebakken bakkerijproducten om zelf af te bakken; enzovoort.
- kleinere varianten van producten voor gezinnen, alleenstaanden, patiënten in ziekenhuizen, on the go consumenten, zoals charcuterieportieverpakkingen van 50 gram.

De introductie en lancering van nieuwe producten heeft een impact op de productietechnieken en bedrijfsactiviteiten. Bij 'gezonde' producten en 'genots'-producten gebruiken bedrijven meer gesofistikeerde ingrediënten en komen er eventueel meer of ingewikkelder bewerkingen aan te pas, bijvoorbeeld bij fruitmelkdesserts met een koekjeslaag. Bij het toenemende 'verse' productensegment moeten de voedingsproducenten rekening houden met de beperktere houdbaarheid van de producten. Voor de winkels bij benzinestations, voor de horeca en de wegrestaurants worden er kleinere varianten van producten geleverd. De voorverpakte producten leiden ertoe dat er meer verpakkingen worden gebruikt en de bedrijfsactiviteiten uitbreiden met bijvoorbeeld versnijden of slicing van vleeswaren of kaas.

- **Eigen merk en private labels.** Vele voedingsbedrijven produceren niet alleen hun eigen A-merk, maar vaak ook de goedkopere producten van hun klanten (private labels: B-merken of huismerken en C-merken of 'witte' producten). Een A-merk heeft een hoge bekendheid en is toonaangevend qua prijs en kwaliteit en kan zich zo van andere producten onderscheiden. Supermarkten proberen met de A-merken te concurreren door zogenaamde B-merken of huismerken (private labels) aan te bieden. Doorgaans hebben ze een eenvoudiger verpakking. Er worden geen reclame- en marketingcampagnes voor naamsbekendheid gevoerd zodat de kosten van huismerkartikelen veel lager zijn, waardoor ze ook goedkoper in de winkel te vinden zijn. Qua prijs liggen huismerken tussen de A-merken van bekende merken en de C-merken of geheel onbekende merken, artikelen zonder merkaanduiding op de verpakking of zogenaamde witte producten. De voedingsfabrikanten schakelen dezelfde technologie, machines en productielijnen in voor de productie van de private labelproducten. Deze producten worden echter geproduceerd volgens de eisen en specificaties van de klanten zoals receptuur, ingrediënten, smaken, kwaliteitseisen, verpakkingen, productformaten en -gewicht, hoeveelheden. Soms is de productie van een A-merk voor een fabrikant enkel nog rendabel omdat tegelijk op grote schaal B- en C-merken worden geproduceerd. Alleen door de combinatie van A-merken en private labels kan nog een voldoende groot productievolume worden bereikt en kan de productie worden geautomatiseerd. Daarmee is echter de invloed van de retailbedrijven op de voedingsbedrijven erg groot.

- **Voortdurende innovatie van producten.** In de voedingsnijverheid worden de levenscycli van producten ook al maar korter. Er is een grote behoefte om steeds nieuwe producten en productvariaties op de markt te brengen met nieuwe verpakkingen of al dan niet met een nieuwe stijl en met een sterker, eventueel meer trendy of sexy imago. Ook de marketing speelt daar gretig op in, onder meer ook met nieuwe woorden en benamingen voor producten. Als een zuivelfabrikant melk in een plastic fles met schroefdop op de markt brengt, biedt een concurrent na enige tijd al snel een gelijkaardig product aan. Diverse voedingsbedrijven ontwikkelen zelf nieuwe producten en hebben een eigen research- en ontwikkelingsafdeling. In sommige bedrijven betekent de lancering van nieuwe producten ook meteen een investering in nieuwe apparatuur en fabrieksruimten. Een stapsgewijze innovatie (bijvoorbeeld een nieuw smaakje of een andere verpakking) vergt wel een andere aanpak in termen van geld en tijd dan een radicale innovatie (een volledig nieuw product of dienst).
- **Nevenproducten.** Sommige bedrijven investeren ook in nevenproducten. Een aantal zuivelbedrijven benut sinds enige tijd de “nevenstromen” van de kaasproductie. Voor de productie van 1 kg kaas is er 10 liter melk nodig. De melkwei werd vroeger weggegeven voor verwerking in varkensvoer, maar wordt nu in de fabriek ingedikt, gefilterd en bewerkt. De eiwitten worden uit de kaaswei gehaald en verwerkt in ijscrème, babyvoeding, dieetvoeding en farmaceutische toepassingen, enzovoort.

“Gerechten van de chef” in de supermarkt

De grootdistributie speelt in op de trend naar gemak- of “convenience”-producten. Veranderingen in gezinssamenstelling en in levensgewoontes leiden onder meer tot een sterke groei van de markt van kant-en-klare maaltijden. Consumenten zijn echter niet alleen op zoek naar ‘snel’ en efficiënt’, het moet ook ‘lekker’ en ‘gezond’ zijn. Bovendien verwacht de consument een grote variatie in het aanbod, gaande van traditionele basisrecepten tot meer speciale gerechten. Deze laatste dragen bij bedrijf B uit de sector van de bereide maaltijden ook vaak de signatuur van een “Michelin”-sterren- chef. Het bedrijf werkt samen met een aantal gerenommeerde Belgische koks.

A-, B- en C-merken in de zuivelbedrijven

Bedrijven A en B, vestigingen van zuivelcoöperaties en bedrijf D, een kleinere familiale zuivelonderneming, brengen producten met eigen merknamen op de markt, maar produceren daarnaast ook de goedkopere en supergoedkope huismerken of private labels van een aantal supermarkten. Bedrijf C, de vestiging van een andere zuivelcoöperatie, produceert enkel eigen merken. Dit is de optie van de gehele groep. Daarnaast brengt ze koffiemelk in joint label met bekende koffiemarken op de markt. Bedrijf E, de vestiging van een grote private multinationale onderneming, produceert enkel onder eigen merk. De Belgische melkmarkt bestaat naar verluidt nog voor 25% uit A-merken. De andere 75% is ingenomen door private labels.

Cuisine d'assemblage in de horeca

Bedrijf B uit de sector van de bereide maaltijden levert in beperkte mate ook producten voor de horeca, bijvoorbeeld voor evenementen of feesten. De producten hebben de volgende voordelen.

- Het klaarmaken van gerechten neemt minder tijd in beslag omdat de gerechtcomponenten vooraf bij de fabrikant sous-vide voorgedaard of gekookt zijn. Opwarming kan in een steamer, au bain marie of in een microgolfoven.
- De sous-vide techniek zorgt ervoor dat de gerechten - zonder kleurstoffen, bewaarmiddelen of andere additieven - natuurlijk, smaakvol en gezond zijn; dat de natuurlijke sappen, aroma's, vitaminen en natuurlijke voedingsstoffen behouden blijven en de hygiëne en voedselveiligheid worden gegarandeerd.
- De porties zijn goed gedoseerd en er moet niets weggegooid worden.
- De producten zijn makkelijk te stockeren.
- Er is 'cuisine d'assemblage' mogelijk. De chef combineert een aantal basiscomponenten, garneert ze en werkt ze af naar zijn smaak, creativiteit en fantasie en kan daardoor snel en efficiënt inspelen op de vragen van de klant.
- De kostprijs van een gerecht kan snel berekend worden.
- De kosten liggen lager omwille van de beter gedoseerde porties omdat er minder personeel nodig is om de maaltijden te bereiden.

Research & ontwikkeling van nieuwe koelverse maaltijden

De Research en Development afdeling van bedrijf B uit de sector van de bereide maaltijden is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van koelverse maaltijden en chefgerechten, onder meer voor een grote supermarktketen. Bij de ontwikkeling van een receptuur houdt het bedrijf rekening met de wensen en de receptuur van de klant. De gerechten worden uitgetest in de testkeuken. Om de smaak van een vers gerecht te benaderen moet de receptuur nauwgezet worden vastgelegd want met name kruiden gedragen zich anders dan wanneer ze op het laatste moment worden toegevoegd. Het bedrijf probeert aan smaken en verwachtingen van de markt in verschillende landen tegemoet te komen. De chefs brengen veel tijd door in de 'markten' om de eetcultuur van de toekomstige klanten te leren kennen. Nieuwe chefgerechten lopen het best de eerste maanden na de lancering. Dan moet het bedrijf weer op zoek naar andere gerechten.



Research & ontwikkeling van nieuwe bakkerijproducten

Industriële bakkerij A hoort tot een groep die in heel Vlaanderen vertegenwoordigd is en zeven dagen op zeven nationaal een uitgebreid basisassortiment van verse bakkerijproducten levert aan onder meer grootwarenhuizen. Daarnaast focust het bedrijf ook op typische regionale specialiteiten. De vakmensen van de groep zijn meestal van de streek waar een vestiging zich bevindt en zij kennen de regionale voorkeuren inzake smaak, uitzicht en formaten.

De Research en Development afdeling van de groep houdt de vinger aan de pols van de consumenten. In binnen- en buitenland wordt steeds gespeurd naar trends en ideeën die het best beantwoorden aan de behoeften van de consument. De proefbakkers zijn voortdurend bezig met experimenteren om nieuwe producten te ontwikkelen. Verder verricht de groep structureel consumentenonderzoek aan de hand van testpanels.

Investerings in nieuwe producten en nieuwe apparatuur

Zuivelbedrijf B produceert onder meer verse en langhoudbare melk, fruitzuiveldranken en chocolademelk in PET-flessen in diverse formaten. Begin 2004 werd in het kader van een grootscheeps investeringsprogramma de fabriek binnen de zuivelcoöperatie dé vestiging voor de productie van langhoudbare melk en zuiveldranken. Niet alleen voor de al gekende producten en verpakkingen, maar ook voor innovatieve producten in innovatieve verpakkingen. Een deel van de productie die voorheen in een andere vestiging plaatsvond, werd naar de bewuste vestiging overgeheveld. Tegelijk lanceerde het bedrijf een specifieke flesvorm om het eigen merk een grotere herkenbaarheid te geven, strategische groei verder mogelijk te maken en een concurrerende kostprijs te realiseren door de uniforme en efficiënte opzet van de productie. De fles wordt na het vullen automatisch omwikkeld met een sleeve (plastiek etiket) en rond de fles gekrompen met een hittebehandeling. Vanaf het voorjaar van 2004 vult de coöperatie haar nieuwe fles af in drie landen waaronder België. Op termijn kunnen meer vestigingen volgen. Alle productievestigingen kunnen in principe dezelfde flesvorm gebruiken welke afvultechniek een productievestiging ook gebruikt. Het maakt het voor het bedrijf mogelijk om gebruik te maken van schaalgrootte, zowel om expertise in productie toe te passen als om kosten te beheersen. En wanneer er in een bepaald land sprake is van interessante volumes, is het mogelijk om lokaal te gaan produceren, weer op basis van al bestaande technologieën. Soms produceert de coöperatie de flessen zelf en soms koopt ze de flessen van externe leveranciers. Welke keuze de coöperatie maakt, hangt af van volumes. Hoe groter de aantallen die een vestiging afvult, hoe aantrekkelijker het zelf produceren van de flessen is. Zo worden de flessen in de Belgische vestiging zelf geblazen: op jaarbasis 300 miljoen flesjes en flessen. Nieuw is ook de voorfabriek van waaruit de processing plaatsvindt, evenals de grote productieruimte en de verpakkingsafdeling. Verder investeerde het bedrijf in nieuwe aseptische afvullijnen, terwijl de vroegere vestiging nog volgens een niet-aseptische methode werkte. Deze techniek maakt sterilisatie mogelijk in één stap in plaats van twee stappen, en leidt tot betere nutritionele eigenschappen en een verlengde houdbaarheid van 4 tot 6 maanden. Door de introductie van deze nieuwe technologie werden twee generaties van zuivelverwerkingsmachines overgeslaan.

Zuivelbedrijf E produceert functionele drinkyoghurts. Eind de jaren 1990 wordt de fabriek volledig heropgebouwd, uitgebreid en uitgerust met moderne productie-installaties waaronder nieuwe automatische vulmachines, sleeve machines (automatisch omwikkelen van plastic etiketwrap rond flesje), verpakkingsmachines en paletstapelrobots. In 2001 sluit het bedrijf een overeenkomst met zijn flessenleverancier voor de fabricatie van 600 miljoen flesjes per jaar. Achter de bestaande gebouwen wordt een flesjesfabriek gebouwd. Ze is verbonden met de zuivelfabriek via transportbanden voor de flessen. In 2004-2005 wordt de site opnieuw uitgebreid met een fabriek voor melkreceptie. Een loopbrug verbindt de zone waar de melk wordt opgevangen, met de zuivelfabriek. Op tien jaar tijd is het productievolume geëvolueerd van 20.000 naar 200.000 ton.

5. Zorgsystemen voor voedselveiligheid en voedselkwaliteit

Van groot belang in de productieorganisatie van de voedingsbedrijven zijn de zorgsystemen. Ze vertalen de permanente aandacht voor het verbeteren van de veiligheid en de kwaliteit van voedingsmiddelen en de productieprocessen naar de vloer. Elke voedselproducent is er zelf verantwoordelijk voor.

Voedselveiligheid is een essentieel onderdeel van 'voedselkwaliteit'. Het is een minimale vereiste waarover niet te onderhandelen valt. Andere kwaliteitsnormen daarentegen kunnen in onderling overleg in een lastenboek, met normen en voorschriften waaraan een bepaald product dient te voldoen, worden vastgelegd en zijn het resultaat van al dan niet concrete afspraken tussen producent en afnemer of consument.

Het hele productieproces moet op een hygiënische manier gebeuren. De voedingsproducten mogen de gezondheid van de consument niet schaden of in het gedrang brengen. Het correct hygiënisch handelen van iedereen staat centraal in het realiseren van een veilig voedselproduct. De menselijke inbreng en bijdrage in de hygiëne van een bedrijf, meer specifiek van reiniging en desinfectering van apparatuur blijven de belangrijkste factor in het kwaliteitsbeleid van een bedrijf. Bij het naleven van de hygiëne en de regels van voedselveiligheid is het respecteren van de koudeketen is eveneens belangrijk.

Het belang van de koudeketen

Bedrijf A uit de sector van de bereide maaltijden produceert diepvriesmaaltijden door diepgevroren ingrediënten te mengen, eventueel met toevoeging van ter plaatse bereide sauzen. De ingrediënten (bijvoorbeeld wortelen en erwten) worden in bevroren toestand aan het bedrijf geleverd en in bevroren toestand in bakjes of bowls afgevuld. De koudeketen moet van het begin tot einde van het productieproces streng gerespecteerd worden. Doorheen alle fasen van het productieproces, bij de opslag en de levering aan de klanten wordt een constante temperatuur van minimum 18° Celsius nagestreefd.

Bedrijf A uit de groentenverwerkende nijverheid maakt verse dagsalades en pastasalades. De maximumtemperatuur is 10°C. Er wordt naar gestreefd om de temperatuur constant op 8°C te houden. De temperatuur in de koelcellen en van het water om groenten te wassen is 4°C. De koudeketen mag niet onderbroken worden: 1 uur onderbreking betekent een vermindering van de levensduur van de producten of de houdbaarheidstijd met één dag. De normale houdbaarheidsduur van de producten is 5 à 6 dagen naargelang de uitrusting van de winkel waaraan de producten worden geleverd.

Om de gezondheid van de consumenten te vrijwaren richtte de Belgische overheid in 2000 het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen op. Het heeft als doel de veiligheid van de voedselketen en de kwaliteit van het voedsel te bewaken. Het is belast met het uitwerken, toepassen en controleren van maatregelen die betrekking hebben op de analyse en de beheersing van de risico's die de gezondheid van de consument kunnen schaden.

De verwerkende voedingsindustrie steunt verder op de Belgische en Europese wetgeving en op moderne managementsystemen om de veiligheid en de kwaliteit van hun producten te waarborgen.⁵

Enkele sleutelsystemen die de voedingsindustrie gebruikt, zijn: zelf- of autocontrolesystemen, Praktijken van Goede Fabricatie, HACCP-regels of regels in verband met kritische controlepunten (Hazard Analysis Critical Control Points), kwaliteitsnormen voor commerciële lastenboeken, afkomstig uit de grootdistributie, en regels in verband met traceerbaarheid en met etikettering.

5.1. Zelf- of autocontrolesystemen

Zelf- of autocontrole is het geheel van maatregelen die bedrijven nemen om de veiligheid en de kwaliteit van hun producten preventief te waarborgen. Deze maatregelen situeren zich op alle niveaus van het productieproces.

In het kader van autocontrole dienen de bedrijven onder meer het volgende te doen:

- de grondstoffen zorgvuldig selecteren en controleren;
- de productieprocessen afstemmen op de 'goede productiepraktijken' (ook gekend als GMP of "good manufacturing practices");
- de HACCP-regels toepassen;
- het personeel de nodige opleidingen ter zake aanbieden.

Het nieuwe Koninklijk Besluit betreffende zelf- of autocontrole, meldingsplicht en traceerbaarheid in de voedselketen van 14 november 2003 (B.S. 12 december 2003) is op 1 januari 2005 in voege getreden. Globaal herschrijft dit K.B. de huidige wetgeving en vult deze aan met:

- de verplichting om te beschikken over een eigen autocontrolesysteem voor beheer van de voedselveiligheid op basis van de HACCP-principes;
- de traceerbaarheid van alle aan- en afgevoerde producten;

⁵ Zie www.favy.be, www.voedingsinfo.org en www.qualityfood.be met een inventaris van de initiatieven inzake voedselveiligheid, kwaliteit en traceerbaarheid vanwege de overheid en vanwege alle schakels in de voedselketen.



- het principe van de door het Federaal Agentschap voor de Voedselveiligheid (FAVV) erkende sectorgidsen voor autocontrole;
- de mogelijkheid tot delegatie door het FAVV aan externe organismen van de controle en validatie van autocontrolesystemen;
- de uitbreiding van het toepassingsveld van de wetgeving tot alle producten die in de voedselketen terechtkomen.

Daarnaast zijn er versoepelingen voor KMO's met maximum twee voltijdse medewerkers op jaarbasis. Dit is geregeld via het Ministerieel Besluit van 24 oktober 2005 in het Belgische Staatsblad van 18 november 2005, editie 3.

Pilootsector en pilootcase voor de toepassing van zelf- of autocontrole

Op 24 januari 2005 werd de autocontrolegids voor de zuivelindustrie (ACS-zuivel), opgesteld door de Belgische Confederatie van de Zuivelindustrie, door het Federaal Agentschap voor de Voedselveiligheid goedgekeurd. De ACS-zuivel is de eerste gids uit de hele voedselketen die door het FAVV werd goedgekeurd. De zuivelindustrie speelt een voortrekkersrol op het vlak van voedselveiligheid. De gids is intussen de norm voor overheidscontroles in de zuivelindustrie.

Zuivelbedrijf C produceert chocolademelk, zuiveldranken of drinkyoghurts, koffieverrijkers en fruit- en groentensappen. Het bedrijf werd de pilootcase voor de allereerste certificering van het autocontrole systeem in de sector. De HACCP-procedures bepalen vooral de werkwijzen van de werknemers. ACS legt daar bovenop de klemtoon op exploitatie van de gebouwen, de installaties en de materiële omgeving. De stroom en bewegingen van personen, goederen en afval moeten bijvoorbeeld zoveel mogelijk gescheiden blijven. Het bedrijf tekende een nieuwe stroom van personen uit waardoor bepaalde toegangsdeuren verplicht of juist verboden werden. Op sommige plaatsen werden er wasbakken bijgeplaatst om de hygiëne te bevorderen.

Zelf- of autocontrole in de vleesverwerking

Vleesverwerkend bedrijf B speelde in 2004 een actieve rol in de afronding van het Koninklijk Besluit "autocontrole, tracering en meldingsplicht" en vervulde een voortrekkersrol in verband met de implementatie ervan. Het bedrijf werkt ook mee aan het "overleg Nationaal Actieplan inzake voeding en gezondheid" binnen de Federale Overheidsdienst van Volksgezondheid. Thema's daaruit worden vertaald naar bedrijfsinitiatieven. De producten voldoen steeds aan de geldende en in wording zijnde regelgevingen. In 2004 werd op alle verpakkingen de nieuwe 'vleesdefinitie' en de 'Kwid'-regelgeving (Kwantitatieve Ingrediënten Declaratie) toegepast. Om aan de bekommernis van de consumenten tegemoet te komen, wil het bedrijf tevens alle ingrediënten uit de producten weren die een allergische werking hebben of die afkomstig zijn van genetisch gemanipuleerde grondstoffen.

Zelf- of autocontrole bij de bereide maaltijden

De speerpunt van de acties van de sector van de bereide maaltijden slaat al geruime tijd op de kwaliteit van de bereide maaltijden. Alle bedrijven aangesloten bij Brema, de Belgische Vereniging voor bereide maaltijden, beschikken over een extern gecertificeerd kwaliteitssysteem (BRC, IFS, enzovoort). Intussen werd een ontwerp van autocontroleleids voor de sector ingediend bij het FAVV, het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, ingediend.

5.2. Gidsen voor goede hygiënische praktijken

Er bestaan al geruime tijd wettelijke verplichtingen inzake GMP (Good Manufacturing Practices) of Praktijken van Goede Fabricatie of basisvoorwaardenprogramma's als fundament van de veiligheidssystemen in de voedingsindustrie. Bedrijven moeten voldoen aan de fabricatieomstandigheden en procedures waarvan bewezen is dat ze een consistente kwaliteit en veiligheid waarborgen op basis van een lange ervaring.

Om de toepassing van de wetgeving in de voedingsindustrie te ondersteunen worden door de verschillende sectorfederaties gidsen voor goede hygiënische praktijken, toegespitst op de betreffende sector, uitgewerkt. Verschillende sectorverenigingen van de voedingsindustrie ontwikkelden gidsen voor goede hygiëne praktijken ten behoeve van hun leden. Er zijn al acht dergelijke gidsen officieel goedgekeurd: in de broodbakkerij, banketbakkerij, chocoladeverwerking en ijsbereiding; voor de horeca; in de frituur; bij voedselvoorzieningen in grootkeukens en verzorgingsinstellingen; in de Belgische maaldrijsector; voor de aardappelhandel; voor de aardappelschilbedrijven en voor de aardappelverwerkende bedrijven. De aardappelverwerkende sectoren hebben een gids opgesteld waarin bijvoorbeeld rekening gehouden wordt met het onder controle houden van de aanwezigheid van chloorprofam (een product dat voorkomt dat aardappelen scheuten vormen tijdens de bewaring), sulfiet (additief dat voorkomt dat de geschilde aardappelen bruin kleuren) en het op tijd verversen van frituurolie (om te vermijden dat aangebrande olie wordt gebruikt).

De Gidsen voor Goede Hygiënische Praktijken werden opgemaakt in uitvoering van de richtlijn 93/43/EEG inzake levensmiddelenhygiëne. Deze gidsen worden op vrijwillige basis opgesteld, moeten gedetailleerd zijn en bevatten aanbevelingen die de naleving van de verplichte hygiënemaatregelen mogelijk maken. De gids moet, om bij officiële controles aangewend te kunnen worden, bekrachtigd worden door de bevoegde diensten van de overheid. Bedrijven die deze gids volgen moeten een kwaliteitshandboek uitwerken. Daarmee kunnen ze aantonen dat de aangewende maatregelen voldoen aan de opgelegde hygiënevoorschriften. Het beheer van deze Gidsen wordt verzekerd door de beroepsverenigingen van de betrokken sectoren.

5.3. HACCP-regels voor voedselveiligheid

De HACCP-regels (Hazard Analysis Critical Control Points) zijn regels voor de analyse van kritische risicopunten in de productie van voeding. De methode werd tegen het einde van de jaren zestig in de USA ontwikkeld door de NASA om de risico's op besmetting van de voeding van astronauten zoveel mogelijk te beperken. Door de EEG-richtlijn van 14 juni 1993 inzake levensmiddelenhygiëne werd elk voedingsbedrijf verplicht tot het opstellen van een HACCP-plan voor zijn producten uiterlijk vóór 14 december 1995. Er heeft zich een internationale consensus gevormd rond de principes van het HACCP-systeem als beheerssysteem dat het mogelijk maakt de veiligheid en de hygiëne van de levensmiddelen te waarborgen. Dit concept is een wettelijke verplichting geworden op Europees en nationaal niveau en is op enkele uitzonderingen na van toepassing op alle ondernemingen die actief zijn in de productie van of de handel in levensmiddelen. Reeds in het Koninklijk Besluit van 7 februari 1997 in verband met de algemene voedingsmiddelenhygiëne werd gesteld dat in de voedselproductie voedselveiligheidsprocedures moesten uitgewerkt worden die gebaseerd zijn op de HACCP-principes. De procedures moeten aangepast zijn aan het bedrijf.

De methode steunt op het analyseren van de mogelijke gevaren en het beheersen van deze gevaren op kritische controlepunten in alle stadia van het productieproces. Dit begint bij de aankoop van de grondstoffen en tot en met het transport van het afgewerkte product. Het gaat om de beheersing van gevaren van microbiologische aard zoals Salmonella, van fysische aard zoals stukjes glas of van chemische aard zoals te veel contaminanten en residu's of een foute dosering van additieven. Met andere woorden, alle aspecten van voedselveiligheid waarop het bedrijf vat kan hebben.

De HACCP-aanpak steunt op 7 actieprincipes:

- De gevaren die verbonden zijn aan een productie van voedingswaren identificeren, in alle stadia ervan. De waarschijnlijkheid dat die gevaren zich voordoen (hoe vaak ze voorkomen) evalueren en de preventieve maatregelen bepalen.
- De Kritieke punten (Critical Control Points) bepalen met het oog op het uitschakelen van die gevaren.
- De kritische limieten die in acht moeten genomen worden vaststellen om zich ervan te vergewissen dat de CCP onder controle is.
- Een toezichtstelsel uitwerken aan de hand waarvan men zich ervan kan vergewissen dat de CCP onder controle is (testen, observaties, ...).
- De corrigerende acties vaststellen die moeten worden genomen als uit het toezicht blijkt dat een gegeven CCP niet langer onder controle is.
- Procedures voor de controle vaststellen, die aanvullende tests en procedures omvatten om te bevestigen dat het HACCP-systeem doeltreffend functioneert.
- Een documentair systeem opzetten met betrekking tot alle procedures en registraties die geschikt zijn voor die principes en voor de toepassing ervan.

Ook in het recente KB van 14 november 2003 betreffende zelf- of autocontrole, meldingsplicht en traceerbaarheid in de voedselketen, wordt gesteld dat voor de veiligheid van de levensmiddelen het autocontrolesysteem gebaseerd moet zijn op de principes van de HACCP-systematiek. Een goed en functioneel HACCP-plan moet dus de basis zijn van het zelf- of autocontrolesysteem in elke onderneming.

Naast de wettelijke verplichting is de toepassing van de HACCP-systematiek ook een noodzaak om te voldoen aan de verwachtingen van de klant en om het eigen bedrijf zo goed mogelijk te beschermen tegen eventuele problemen op het vlak van volksgezondheid. Om een correct en functioneel HACCP-plan uit te werken, is echter de juiste kennis vereist. Daarbij dienen ook alle medewerkers zich bewust te zijn van het belang van dit systeem en van hun verantwoordelijkheid in dit kader.

5.4. Kwaliteitsborging voor commerciële lastenboeken

In de voedingsbedrijven kwam de jongste decennia steeds meer nadruk te liggen op een veilig en kwaliteitsvol productieproces en eindproduct (zie de wettelijke verplichting rond Good Manufacturing Practices en HACCP). Veel bedrijven gaan echter verder dan de wettelijk voorgeschreven verplichtingen door de invoering van algemene kwaliteitsborgingsystemen voor commerciële lastenboeken. Grote distributiebedrijven stellen steeds meer eisen. Ingangscntroles op de grondstoffen zijn in een dergelijke aanpak van het grootste belang. De controles op de grondstof gebeuren systematisch. Ook de controle op andere grondstoffen wint aan belang. Daarom stellen steeds meer bedrijven voorwaarden aan hun leveranciers.

Sinds enkele jaren heeft in het hele gamma van kwaliteitsnormen de BRC-norm een felle opgang gemaakt. Deze norm werd eind 1998 vastgelegd onder de coördinatie van het British Retail Consortium (de groepering van Britse retailers). Door het BRC werd een eenduidige standaard vastgelegd die voldoet aan de Engelse Food Safety Act, namelijk de BRC Technical Standard. Concreet betekent dit dat de leverancier in staat moet zijn een eindproduct te leveren dat voldoet aan de overeengekomen specificaties, veilig is en geproduceerd werd conform de wetgeving. Naast de productveiligheid is dus tevens de productkwaliteit van belang. De BRC-norm legt enerzijds de nadruk op elementen van kwaliteitsmanagement (beleid, klachtenbeheer, audits, enzovoort) met betrekking tot de productie en de procesbeheersing, en anderzijds op GMP en HACCP, kortom de elementen die ook grotendeels terug te vinden zijn in HACCP- of ISO-gecertificeerde systemen. Om deze reden wordt de BRC-norm als de meest algemene en meest omvattende norm beschouwd, niet alleen op de Engelse markt maar tevens binnen de Nederlandse en Belgische retailsector.

In 1999 startten de Duitse retailers, verenigd in de Bundesvereinigung Deutscher Handelsverbände met de ontwikkeling van een eigen standaard voor de beoordeling van hun leveranciers van huismerken. Uitgangspunten hierbij waren de BRC-standaard en het GFSI-document.⁶ In oktober 2001 werd een eerste ontwerptekst opgesteld. De inhoud is zeer gelijklopend met de BRC-standaard. Verschilpunten zijn echter de opbouw van de standaard en de beoordelingswijze van de eisen tijdens de audit. Hieromtrent vond in 2003 overleg plaats tussen de Duitse en de Franse grootdistributeurs. Dit resulteerde in een nieuwe versie van de IFS-standaard (versie 4) die verschenen is in januari 2004 (IFS – International Food Standard). De IFS-standaard heeft een zeer ruim bereik. Immers, zowel het HACCP-systeem als een kwaliteitssystem met product- en procesbeheersing als GMP, worden onder de loep genomen. Met andere woorden, niet alleen productveiligheid komt aan bod maar ook de andere aspecten van productkwaliteit dienen door het zorgsysteem van de leverancier gewaarborgd te worden.

De klant wil via een auditrapport hetzij op basis van de BRC-standaard, hetzij op basis van de IFS-standaard inzage krijgen in de mate waarin de producten onder hun eigen merk veilig zijn, voldoen aan de overeengekomen specificaties en in overeenstemming zijn met de wettelijke vereisten.

De ISO 9001 en ISO 22000 normen zijn internationaal erkende normen voor het opzetten van kwaliteitssystemen en worden veel gebruikt in de voedingsindustrie. De ISO 9000 normen hebben specifiek betrekking op kwaliteitsbeheer en kwaliteitsborging en er worden binnen de ISO normen geen specifieke producteisen gesteld. De ISO normen worden beheerd door de International Organisation for Standardisation en worden door geaccrediteerde organismen gecertificeerd.

⁶ Het Global Food Safety Initiative (GFSI) startte in mei 2000 op initiatief van een groep retailers, met als doel het vastleggen van productgebonden standaarden voor voedselveiligheid waarin alle schakels van de voedselketen aan bod komen: toeleverancier, landbouw, distributie. Deze standaarden kunnen vervolgens door deze retailers gebruikt worden als referentie waaraan toeleveranciers dienen te voldoen. GFSI wordt gecoördineerd door CIES – The Food Business Forum te Parijs, in samenwerking met het Food Marketing Institute (FMI) te Washington. In het GFSI Guidance Document wordt het lastenboek voor de “sleutel-elementen” uitgewerkt. Dit lastenboek is een compilatie van de Codex Alimentarius, de wettelijke vereisten, de ISO standaarden en de relevante Goede Praktijk Codes, en dit binnen de huidige context van bezorgdheid bij de consumenten over gezondheid en veiligheid. Daarnaast bevat dit document ook de vereisten waaraan de certificatie van toeleveranciers dient te voldoen. Het document is bedoeld als een benchmarking systeem, waartegen nieuwe of bestaande voedselveiligheidsborgingssystemen kunnen getoetst worden. Voedselveiligheidschema's die voldoen aan al deze criteria komen in aanmerking om door het GFSI als standaard aanvaard te worden.



HACCP, ISO, BRC en IFS voor de productie van cheddar en mozzarella

ISO-9001:2000 certificering wordt standaard gevraagd door de meeste klanten van zuivelbedrijf A die onder meer cheddar en mozzarella produceert. Discountbedrijven vragen dit certificaat op voorwaarde dat hun receptuur wordt gerespecteerd. Verder moet het bedrijf voldoen aan de wettelijke HACCP-procedures. Voor Duitsland en Engeland zijn de IFS- en BRC-certificering van toepassing.

Geïntegreerd kwaliteitssysteem voor de productie van koelverse maaltijden

Tijdens de productie van koelverse maaltijden in bedrijf B uit de sector van de bereide maaltijden worden de strengste HACCP-normen gerespecteerd.

- Grondstoffen worden zorgvuldig geselecteerd en enkel goedgekeurde leveranciers komen in aanmerking.
- Op het einde van elke productielijn staat een metaaldetector en is er een gewichtscontrole.
- Een extern geaccrediteerd laboratorium voert voortdurend bacteriologische controles uit.
- De chefs van het bedrijf staan zelf in voor de organoleptische opvolging. Zij proeven en evalueren elke dag alle gerechten die in het bedrijf worden geproduceerd.
- Via het geïntegreerd ERP-systeem voor bereide maaltijden is de traceerbaarheid van grondstoffen tot eindproducten (en omgekeerd) gegarandeerd.
- Alle medewerkers krijgen permanent opleidingen over het correcte gebruik en het naleven van de kwaliteitsnormen. De kwaliteitsprocedures worden nauwlettend toegepast.
- Sinds januari 2004 beschikt het bedrijf over een BRC (higher level) certificaat. Deze procescertificatie, gekoppeld aan het strenge kwaliteitssysteem, biedt de klanten de garantie op een kwalitatief hoogstaand en constant product.

Laboratorium, HACCP, kwaliteitscertificaten, milieubeleid en opleiding

Het vleesverwerkende bedrijf A beschikt over een intern geaccrediteerd laboratorium. Dit verzorgt alle analyses voor de verschillende productievestigingen van de groep waartoe bedrijf A behoort. De binnenkomende grondstoffen, de halffabricaten en de afgewerkte producten worden gecontroleerd op een aantal strikte parameters.

Om de veiligheid van de afgewerkte producten voor de consument te garanderen voerde het bedrijf de HACCP-methode in lang voordat het een wettelijke verplichting werd. De kritische stappen in het productieproces worden aan strenge steekproeven onderworpen.

De kwaliteit van de producten wordt continu opgevolgd en verbeterd. In januari 1994 kreeg het bedrijf als eerste Belgische vleeswarenproducent het ISO 9001-certificaat. De productiecriteria, zoals bepaald in de ISO 9002-norm, en de inspanningen inzake aankoop grondstoffen, R&D, sales & marketing en customer service werden vastgelegd in de strengere ISO 9001-norm. Om ook aan de continue kwaliteitseis van de buitenlandse klanten te voldoen zijn alle bedrijven van de groep waartoe bedrijf A behoort, BRC (British Retail Consortium) en IFS (International Food Standard) gecertificeerd.

Het bedrijf voert een pro-actief milieubeleid om bij te dragen tot duurzame ontwikkeling. De doelstellingen zijn drieledig: voldoen aan en zelfs beter doen dan de geldende milieureglementering, risicomangement ter bescherming van de marktpositie en het opnemen van sociale verantwoordelijkheid. In de dagelijkse manier van werken wordt gebruik gemaakt van het "GEMS = Global Environmental Management System". Via dit zorgsysteem tracht het bedrijf de hinderlijke gevolgen van de activiteiten zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Om aan de veeleisende criteria met betrekking tot kwaliteit en hygiëne te voldoen probeert vleesverwerkend bedrijf A alle medewerkers te motiveren om zich voor 100% in te zetten. Interne en externe opleidingen zorgen ervoor dat de kennis van de medewerkers gelijke tred houdt met de meest recente ontwikkelingen. Met teamwork en een gezamenlijke verantwoordelijkheid probeert de onderneming voor betrokkenheid en motivatie van de medewerkers te zorgen.

Hygiëne en controle bij industriële bakkerij C

Industriële bakkerij C levert ovenverse bakkerijproducten aan supermarkten, kruideniers, snackbars, cateringbedrijven, restaurants en marktkramers in Nederland en België. De productie en distributie is heel sterk op elkaar afgestemd. De bakkerij levert meermaals per dag, heeft heel korte leveringstijden, ruimte voor spoedbestellingen en bevoorraadt ook ziekenhuizen, overheidsinstellingen en verenigingen. Het bedrijf hecht veel belang aan kwaliteit, hygiëne en voedselveiligheid. Het volledige productieproces, het kwaliteitsbeheer en diverse controles verlopen volgens de HACPP-normen en het BRC-systeem voor voedselveiligheid en -controle. Verder zijn er periodieke tests door externe laboratoria.

5.5. Traceerbaarheid en etikettering

Als onderdeel van het kwaliteitsborgingprogramma worden efficiënte procedures uitgewerkt, die de voedingsproducten en hun ingrediënten zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts kunnen traceren.

Bedrijven moeten weten waar de producten in een volgende schakel zijn terecht gekomen om deze producten eventueel van de markt te kunnen halen en ze moeten een ingrediënt terug kunnen traceren om na te gaan in welke andere producten het werd verwerkt. Traceerbaarheid op zich levert niets bij aan de voedselveiligheid maar het zorgt voor de nodige transparantie om efficiënte controlemaatregelen toe te passen in geval van een incident. Indien klanten, leveranciers of het Federaal Voedselagentschap kwaliteitsproblemen signaleren, laat de volledige traceerbaarheid toe de eventueel besmette producten te identificeren en uit de winkelrekken te halen. In het geval van incidenten kan het probleem beter worden omschreven of de oorzaak ervan worden achterhaald. Het achterhalen van een probleem zorgt ervoor dat men tot het begin van de keten kan teruggaan en de haard van een ziekte of oorsprong van een accident zoals een besmetting snel kan opsporen.

Elke schakel in de agrovoedingsketen moet beschikken over een identificatie- en registratiesysteem dat tracering mogelijk maakt: de toeleveranciers aan de landbouwbedrijven, de landbouwbedrijven zelf, de voedingsindustrie, de distributie en de handel.

In de dierlijke productie zijn Sanitel en Sanhymilk al goedingeburgerde geïnformatiseerde identificatie - en registratiesystemen. Voor de dierenvoerders bestaat de reglementaire verplichting voor een volledige traceerbaarheid tussen de voeders en de dieren. In de plantaardige sector worden de registratie van bedrijven en de identificatie van producten geleidelijk aan ingevoerd. Zo kunnen bijvoorbeeld groenten- en fruitveilingen via kist- en paletkaarten de herkomst traceren.

Sinds 1991 moet bij de etikettering van voedingsproducten in de industrie tevens de partij worden aangegeven waartoe het voedingsmiddel behoort. Het begrip "partij" of "lot" wordt gebruikt voor een geheel van voedingsmiddelen die zijn gefabriceerd, geproduceerd of verpakt in nagenoeg dezelfde omstandigheden. De richtlijn 89/396/EEG en het KB van 9 februari 1990 verplichten dat voedingsmiddelen van een partijaanduiding voorzien moeten worden. Een lotnummer is een nummer dat aan een partij producten toegekend wordt. De producent, fabrikant of verpakker van het betrokken product kent dit nummer zelf toe en combineert deze met andere identificatiesystemen om traceerbaarheid mogelijk te maken. Het lotnummer heeft een vastgelegd formaat, maar de opbouw is vrij voor de producent, fabrikant of verpakker, zolang dit lotnummer intern uniek is. Tevens staat er een aanbeveling in deze richtlijn en het KB om het lot-nummer te laten voorafgaan door een "L", behalve indien er een houdbaarheidsdatum of "te gebruiken tot" op het levensmiddel staat of indien dit nummer duidelijk van de overige aanduidingen op het etiket te onderscheiden is.

Traceerbaarheid is niet altijd een eenvoudige zaak. Zo worden sommige producten van veel verschillende akkerbouwers samengevoegd in één opslag en wordt traceerbaarheid moeilijk, zo niet onmogelijk. Ook continue productie maakt het lastig om een scheiding tussen partijen aan te brengen.

Traceerbaarheid van het product en de ingrediënten

Bedrijf B uit de sector van bereide maaltijden produceert koelverse maaltijden en maaltijdcomponenten die vacuüm worden verpakt. Om de kwaliteit van de voedselproductie te garanderen, moet alles kunnen getraceerd worden. Het bedrijf moet snel kunnen nagaan wie welke grondstoffen leverde en aankocht. Dat kan dankzij de software, aangekocht bij een andere firma. Die zorgt ervoor dat de informatie van het bedrijf (aankoop, productie, verkoop) aan elkaar gekoppeld wordt. Elke grondstof die binnenkomt, krijgt een lotnummer dat met informatie over de leverancier, houdbaarheidsdatum enzovoort in het systeem wordt ingebracht. Zodra een hoeveelheid van die grondstoffen verwerkt wordt, krijgt die partij een nummer. Beide nummers worden aan elkaar gekoppeld, zodat het bedrijf op elk moment alles kan nagaan. Wanneer is het product gemaakt? Wie heeft het gemaakt? Met welke machines? Wie leverde de grondstoffen? Er gaat geen enkele partij de deur uit zonder dat er van de zending geproefd is. Daarvoor beschikt de firma over een geschoold team van vier personeelsleden. Die doen dat als echte consumenten. Ze halen het voedsel uit de verpakking, warmen het op en proeven dan van alle componenten. Bovendien wordt er van elke partij een staal bewaard gedurende doorgaans zes weken. De houdbaarheid van de meeste producten is drie weken. Het bedrijf doet daar nog eens drie weken bij omdat klachten niet onmiddellijk binnenlopen. Als er een klacht komt, wordt het staal onderzocht. Klachten zijn vaak subjectief. Een klant kan een gerecht bijvoorbeeld te zout vinden. Maar ook in dat geval wordt alles nagetrokken. Het systeem is pas waterdicht wanneer de leveranciers dezelfde traceerbaarheid kunnen garanderen. Daarom kiest het bedrijf deze na een grondige selectie en controleert het dagelijks de leveringen. De toeleverende bedrijven krijgen één keer per jaar bezoek. Zo vermindert de kans op fouten.

Productspecificatiesystemen

Bij vleesverwerkend bedrijf B vormen de audits bij en in samenwerking met de sleutelleveranciers en door de klanten steeds meer een hoeksteen in het continue verbeteringsproces. In 2004 werd in alle vestigingen van de groep waartoe het bedrijf behoort, de invoering van 'Specx' als geïntegreerd specificatie beheersysteem afgewerkt. In het bedrijf werd een volledige integratie gerealiseerd met de productieopvolgingsmodules van het ERP systeem. Dit is onontbeerlijk om te voldoen aan de toekomstige Europese eisen in verband met naspeurbaarheid en traceerbaarheid van levensmiddelen.

Bij industriële bakkerij D wordt van iedere grondstof die binnenkomt, telkens een grondstofsificatie ingevuld door de leverancier. Het bedrijf heeft alle gedetailleerde informatie van iedere grondstof zoals ingrediënten, voedingswaarde, microbiologische waarden en allergenen. Dezelfde procedure bestaat voor elk eindproduct dat de bakkerij verlaat. De productspecificaties worden centraal en automatisch beheerd met een op maat gemaakt softwareprogramma. Dit programma wordt dagelijks bijgewerkt om zo steeds de meest recente informatie te kunnen weergeven.

Op het etiket van voorverpakte levensmiddelen moeten de volgende verplichte vermeldingen voorkomen (KB 13/09/1999):

- de verkoopbenaming. De benaming geeft aan wat er in het product zit,

- de lijst met ingrediënten. De ingrediënten worden opgesomd in dalende volgorde van hun gewichtsaandeel. Zetmeelhoudende voedingsmiddelen en groenten staan bij voorkeur bovenaan deze lijst.
- de hoeveelheid bepaalde ingrediënten of categorieën van ingrediënten. De ingrediënten uit de verkoopbenaming worden op het etiket herhaald. Hun globale gewichtsaandeel wordt uitgedrukt in percentages. Andere bestanddelen moeten niet verplicht in hoeveelheden worden uitgedrukt.
- de datum van minimale houdbaarheid (THT – minste houdbaar tot) of de uiterste verbruiksdatum (TGT – Te gebruiken tot). De datum geeft aan tot wanneer het product gebruikt mag worden. Na die datum kan de fabrikant de kwaliteit en/of versheid van het product niet langer garanderen.
- de bijzondere bewaar- en gebruiksvoorwaarden. Het bewaaradvies dient nauwgezet opgevolgd te worden om de kwaliteiten van het product te behouden.
- de naam of handelsnaam en het adres van de fabrikant of de verpakker of van een in de Europese gemeenschap gevestigde verkoper. Deze vermeldingen zijn verplicht. Ze worden gebruikt bij klachten of voor het verkrijgen van bijkomende informatie.
- het lotnummer. Het KB van 09/02/90 verplicht de vermelding van een lotnummer op producten die een datum van minimale houdbaarheid (THT) dragen. Dit nummer maakt het niet enkel mogelijk het product te traceren, maar ook het te identificeren en uit de handel te nemen wanneer er zich een probleem zou voordoen.
- de netto hoeveelheid of het nettogewicht, zonder inbegrip van de verpakking.
- Speciale beweringen. Speciale beweringen op de verpakking onderstrepen de bijzondere voedende eigenschappen van een voedingsmiddel. Bijvoorbeeld light, verminderd vetgehalte, rijk aan vezels,...
- Het elipsvormig symbool betekent dat het product vlees, vis of melk bevat. Het vermeldt het land van oorsprong (soms met een afkorting) en de codes (Europese normen) die overeenkomen met de productkenmerken.
- De E in de ingrediëntenlijst. De letter “E”, gevolgd door een cijfer, is de code van een additief dat aanwezig is in het voedingsmiddel. De toevoeging van deze stoffen is gereguleerd op Europees niveau.

Willekeurige vermeldingen zijn:

- een gebruiksaanwijzing voor bereidingswijze indien het voedingsmiddel zonder gebruiksaanwijzing niet behoorlijk kan worden gebruikt,
- een voedingswaardetabel. De voedingsindustrie is niet bij wet verplicht de “voedingsinformatie” van haar producten op de verpakking te vermelden, behalve wanneer er een bewering met betrekking tot de voedingswaarde op wordt gedaan. Wanneer die voedingsinformatie bestaat, zijn de weergegeven cijfers niet altijd gebaseerd op de voedingsanalyses van de fabrikant. Ze komen vaak uit samenstellingstabellen.
- informatie over de behandeling(en) die het product onderging,
- de plaats van oorsprong of herkomst indien het weglaten daarvan de verbruiker zou kunnen misleiden in verband met de werkelijke oorsprong of herkomst van het voedingsmiddel.

De verkoopbenaming, de houdbaarheidsdatum of de uiterste verbruiksdatum en de nettohoeveelheid moeten allen in hetzelfde gezichtsveld voorkomen. Bij vlees en vis zijn er nog andere

vermeldingen, opgelegd door andere wettelijke bepalingen zoals het keurmerk, het Sanitelnummer en de plaats van slachting.

De etiketten op uw producten moeten sinds 25 november 2005 ook voldoen aan de Richtlijn 2003/89/EG. Op verpakte levensmiddelen moet voortaan van twaalf stoffen die veel overgevoeligheidsreacties veroorzaken, worden aangegeven of die in het product voorkomen. Ook de vrijstelling van de vermeldingsplicht van de ingrediënten van een samengestelde grondstof die minder dan 25 procent van het eindproduct uitmaakt, is komen te vervallen.

In dit kader besteden sommige bedrijven en sectoren, volgend op de aandacht voor voedselveiligheid, ook meer aandacht aan de ingrediënten die ze gebruiken, bijvoorbeeld het gebruik van noten in bepaalde vleeswaren of het zoutgehalte in bereide maaltijden, en de correcte weergave van informatie op het etiket, bijvoorbeeld in verband met allergenen. Zo wordt de samenstelling en de aanmaak van voedingsproducten steeds meer wetenschappelijk benaderd.

6. Een klantgerichte productieorganisatie

6.1. Klantgerichte, maar complexe productieorganisatie

De grotere klantgerichtheid (variatie in afnemers, afzetkanalen en producten; beperktere voorraden, just in time leveringen en eisen betreffende voedselveiligheid, kwaliteit en traceerbaarheid) heeft een grote impact op het productieproces en de productieorganisatie. De productie moet flexibel georganiseerd zijn rekening houdend met de volumes, productsoorten en productvarianten en een korte orderdoorlooptijd en korte en betrouwbare levertermijnen realiseren. De gewenste externe flexibiliteit noodzakelijk voor de markt wordt verkregen door de interne technisch-organisatorische flexibiliteit. Bovendien voegen voedingsbedrijven soms activiteiten aan hun proces toe om tegemoet te komen aan bepaalde markteisen of om zelf bepaalde delen van de markt naar zich toe te trekken.

- **Productie op bestelling en weinig of geen voorraad.** De fabrikanten produceren grotendeels op bestelling. Ze leggen weinig of geen voorraden aan. Ze streven er wel naar om de productiecapaciteit zoveel mogelijk optimaal te benutten en proberen de productie zo goed mogelijk te plannen. De voorraadgrootte die ze hanteren, is onder meer afhankelijk van de houdbaarheid van de producten. De voorraad is bijvoorbeeld meer beperkt of onbestaande bij ultraverse en verse zuivelproducten, vleeswaren, salades, taarten of brood in vergelijking met producten die langer houdbaar zijn zoals langhoudbare melk, kaas of droge salami.
- **Meer productreferenties, meer productiewissels, meer gesofistikeerde producten en bewerkingen.** De fabrikanten produceren meer productreferenties. Daardoor zijn er kleinere

batches of runs en meer productiewissels in de bereiding, meer soorten verpakkingen en een complexere verzending en logistiek. Vaak gaat het ook om meer gesofistikeerde producten die ook meer gesofistikeerde bewerkingen vergen.

- **Extra activiteiten.** Sommige bedrijven leggen zich toe op extra activiteiten om daarmee een nieuw marktsegment aan te boren of extra diensten aan de klanten aan te bieden, bijvoorbeeld slicing of voorversnijden en voorverpakken in de vleeswarenindustrie of bij de productie van kaas.
- **“Order picking” of order samenstellen voor klanten.** Sommige fabrikanten bieden meerdere producten uit hun gamma aan hun klanten en organiseren op vraag van de klanten de order picking van het samengestelde assortiment. Soms gebeurt de order picking al op het niveau van de individuele winkels van een supermarktketen (bijvoorbeeld bij diepvriesmaaltijden of bereide maaltijden voor eenzelfde distributieketen). De dozen, manden en paletten met producten worden aan de depots van de retailers geleverd met een bepaalde samenstelling van producten, bijvoorbeeld veertien vismaaltijden en drie groentenmenu's in één doos. Het winkelpersoneel kan de producten dan meteen op de juiste plaats in de winkelrekken plaatsen. Op deze manier wordt een deel van het logistieke beheer van de supermarkt aan de voedingsfabrikant uitbesteed.

Uitgebreid assortiment van dagverse pasta's en salades dagelijks geleverd

Bedrijf A uit de groentenverwerkende nijverheid produceert 80 verschillende referenties op vier productielijnen voor enkele retailklanten en foodservicebedrijven: bijvoorbeeld bladsalades, jonge scheutensalade met verse dressing, taboulé met gerookte zalm, groentenmix, penne met parmezaanse kaas en olijven, salade met pasta, groentenmix, vegetarische salade, pastasalade in vracverpakking, rauwkost met ham en ei. De bestellingen komen dagelijks binnen tegen 8 uur 's ochtends. De producten vertrekken de dag van de bestelling tegen 14 uur naar het depot van de distributie- en foodservicebedrijven en zijn de dag nadien tegen 8 uur 's ochtends in de juiste supermarkt of in het juiste foodservicerestaurant geleverd. Er is geen vooraf bepaalde bestelhoeveelheid noodzakelijk om aan een bestelling tegemoet te komen. Er wordt just in time op bestelling geproduceerd en geleverd. Noch het bedrijf, noch de klanten hebben een voorraad. In het hoogseizoen in de zomer verviervoudigt de productie en gaat het om 30.000 stuks per dag. Het bedrijf schakelt dan over van een dagploeg naar twee ploegen en zet extra uitzendkrachten in.

Beperkte voorraad, beperkte batches en flexibele productieplanning

Zuivelbedrijf C produceert op één van haar productielijnen zuivelranken en drinkyoghurts in diverse smaken in verschillende soorten verpakkingen (blik en glazen flesjes) van diverse formaten voor verschillende afzetkanalen (supermarkten en horeca). Het bedrijf heeft een voorraad van gemiddeld drie weken van alle producten om de klanten zo snel en vlot mogelijk te kunnen beleveren. De productie wordt per week gepland volgens productieprognoses en rekening houdend met het principe van de "economic order quantity". Niet alle producten worden immers iedere week geproduceerd. Per week vinden er volgens de productieplanning bijvoorbeeld zes tot zeven productiewissels plaats. Daarbij schakelt de productie over naar een ander product uit het gamma. De productiemachines en de lopende band tussen de machines worden opnieuw ingesteld. Bij omschakeling naar een zelfde product maar met een andere smaak, neemt de omstelling tien tot dertig minuten in beslag. Bij omschakeling naar een product met een andere verpakking of een ander flesformaat kan de omstelling binnen enkele uren ook al moet de hele lopende band versmald of verbreed worden.

Van bulk naar voorversneden en voorverpakte salami en kookham

Enkele jaren geleden zette vleesverwerkend bedrijf B een belangrijke stap. Terwijl voorheen salami's en kookhammen vooral in bulk bij slagers en grossiers terecht kwamen, wordt 50% van de salami- en kookhamproductie nu voorversneden en voorverpakt aan grootwarenhuizen geleverd. De vleesversnijding en -verpakking gebeuren wel in een andere vestiging van de groep waartoe het bedrijf behoort.

Naast de vermelde elementen beïnvloeden ook andere zaken de productie.

- **Reinigingsactiviteiten.** Installaties en machines moeten regelmatig worden gespoeld en gekuist, vooral na de productie van bepaalde producten of een bepaalde hoeveelheid producten. Dit om smaakvermenging of hygiëneproblemen te voorkomen. De productie dient dan tijdelijk te worden stilgelegd.
- **Aanvoer van grondstoffen.** Bijvoorbeeld, de aanvoer van de melk van bij de boeren kan zorgen voor een plotse toename aan melk en pieken in de productie. In zulke situaties maken sommige bedrijven bepaalde producten op voorraad, zoals de eerder industriële producten als melkpoeder en boter die langer bewaren.
- **Seizoensinvloeden en piekbestellingen.** Bij sommige producten zijn er productiepieken als gevolg van seizoensinvloeden of als gevolg van piekbestellingen bijvoorbeeld bij een promotieactie bij een retailer voor een bepaald product. In een dergelijk geval schakelt een bedrijf extra productielijnen en medewerkers in - eventueel uitzendkrachten - of wordt de bedrijfstijd tijdelijk verlengd met een extra ploeg of weekendwerk. Bijvoorbeeld bij:
 - Een seizoenspiek in de zomer bij roomijs of verse salades;
 - Een seizoenspiek voor chocolademelk, fijne vleeswaren, bereide maaltijden en maaltijdcomponenten en kerststronken in de kerstperiode.
 - Lagere productie bij diepvriesmaaltijden in april/mei door aanbod van verse groenten, soms ander assortiment bijvoorbeeld minder zware, gegratineerde gerechten in zomer.
- **Schommelingen in het klantenbestand.** Voedingsfabrikanten worden soms geconfronteerd met belangrijke schommelingen in hun klantenbestand. Sommige

retailbedrijven werken met jaarcontracten. De voedingsbedrijven weten niet vooraf of het contract vernieuwd zal worden wat de omzet en de productieplanning beïnvloedt.

Seizoenspiek in ijsproductie

Zuivelbedrijf A moet in de zomer soms zo veel ijscrème op korte tijd produceren en in stock hebben voor de markt dat het bedrijf beroep moet doen op dure externe stockage. In de zomer worden er veel seizoenscontracten en uitzendwerknemers ingeschakeld, soms een 140-tal uitzendwerknemers per dag.

Aanvoer van melk en reinigingsactiviteiten

Om de kostprijs van de melkaanvoer te beperken zijn er op woensdag geen aanvoertransporten bij zuivelbedrijf A. In sommige afdelingen daalt de productie dan in het midden van de week. Verder liggen bepaalde delen van het productieproces soms door de noodzakelijke reinigingsactiviteiten gedurende een tijd stil. Op basis van bepaalde indicatoren wordt er automatisch beslist om de installaties te reinigen.

Planning in een bedrijf zonder voorraad

Een supermarktketen vraagt bedrijf A uit de groentenverwerkende nijverheid om een bepaald assortiment drie weken vroeger op de markt te kunnen brengen. Het bedrijf moet op korte tijd tien personen extra inschakelen. Zij krijgen één introductiedag en worden op één week tijd volledig in de productie ingeschakeld. De planning en logistiek zijn voor dit bedrijf zonder voorraad erg belangrijk. Het bedrijf produceert volgens het principe van fast moving: producten worden snel gemaakt en snel vernieuwd. Bovendien zijn het aantal producten, dat kan worden gemaakt, en het aantal grondstoffen en ingrediënten, dat moet worden aangevoerd, talrijk. Daarom werkt de planner een tijd mee in de productie om de belangrijke punten inzake planning en logistiek in kaart te brengen.

6.2. Doorgedreven management en efficiëntie

De grotere klantgerichtheid van de organisatie maakt de planning van de productieruns met het beschikbaar productieapparaat en het “supply chain” of “aanvoer”-management van grondstoffen en materialen complex maar uiterst belangrijk. De bedrijven zijn voortdurend verplicht een evenwicht te zoeken tussen de producten die ze produceren en de flexibiliteit die daar voor nodig is.

Om aan de toegenomen complexiteit het hoofd te bieden en de kosten te beheersen, proberen voedingsbedrijven de productie ook efficiënter te organiseren. Enkele voorbeelden.

- **Specialisatie in formaten en verpakkingen.** Sommige producenten beperken de productformaten voor één fabriek (bijvoorbeeld enkel 100 ml flesjes voor drinkyoghurts) of

kiezen voor een identieke verpakking maar met een verschillende etikettering voor verschillende producten (bijvoorbeeld eenzelfde soort fles voor melk, chocolademelk, karnemelk, fruitmelkdrink). Met een inkrimping van het productengamma voorkomen de bedrijven dat de vereiste flexibiliteit en het aantal productieomstellingen te groot en dus de activiteiten minder rendabel worden.

- **Uitbesteding van productieactiviteiten.** Sommige producenten besteden bepaalde productieactiviteiten uit, bijvoorbeeld het uitbenen en uitsnijden van vlees bij vleeswarenproductie of de productie van chocoladeversieringen voor taarten en gebak.
- **Lean management en lean production.** Principes van lean production of lean management om het proces efficiënter te organiseren maken opgang. De bedoeling is om elementen die in het productieproces geen toegevoegde waarde opleveren, te verminderen en de productiekosten te reduceren. Ondernemingen streven naar het elimineren van bijvoorbeeld overproductie, onnodige wachtmomenten, onnodig transport, onnodige processtappen en onnodig afval. Mogelijkheden zijn bijvoorbeeld een betere opstelling van machines en productielijnen, reductie van omsteltijden bij productiewissels, enzovoort.

SMED of Single Minute Exchange Die bij productieomstelling van zuiveldranken

Zuivelbedrijf C produceert op één van haar productielijnen zuiveldranken in diverse smaken in verschillende soorten verpakkingen (blik en glazen flesjes) van diverse formaten voor verschillende afzetkanalen (supermarkten, horeca). Per week vinden er volgens de productieplanning bijvoorbeeld zes tot zeven productiewissels plaats. De vulmachinisten zijn mee verantwoordelijk voor de omstelling van de machines en transportbanden. Zij hebben een handleiding met een SMED-plan voor de lijnomstelling ter beschikking waarin de volgorde van handelingen stap voor stap zijn uitgelegd en visueel worden voorgesteld. Aan de hand van een duidelijk stappenplan wordt de omsteltijd dan tot een minimum beperkt.

Lean Manufacturing bij de productie van functionele drinkyoghurts

Bij zuivelbedrijf E, de vestiging van de grote private multinationale zuivelonderneming, loopt een project om de organisatie van de veertien productielijnen voor de productie van functionele drinkyoghurts beter te stroomlijnen. Het bedrijf stelde vast dat de machines en transportbanden in een te kronkelend parcours zijn opgesteld zodat de afvulmachinisten, op één lijn verantwoordelijk voor de bediening van de afvulmachine en verpakkingsmachine, tijdens hun werktijd ongeveer acht km tussen de installaties heen en weer lopen. De bedoeling is om de activiteiten van de vulmachinisten beter in kaart te brengen om de afvullijnen korter te maken. Verder wil het bedrijf de logistieke omkadering verbeteren: de bevoorrading van de kartonnen verpakkingen, waarin meerdere drinkyoghurtflesjes tegelijk worden verpakt, zou met een heftruck over een duidelijker uitgestippeld parcours met eenvoudig en aangepast transportmateriaal langsheen de veertien lijnen door één of enkele personen kunnen gebeuren. Verder worden de kwaliteitsobjectieven van het bedrijf doorvertaald naar de vloer. De zuivelonderneming wil een grotere betrokkenheid aanmoedigen van de vulmachinisten bij het behalen van de bedrijfsobjectieven. Er wordt bijvoorbeeld van de machinisten verwacht dat ze mee nadenken en initiatieven nemen om ervoor te zorgen dat aan hun lijn slechts nog een halve vuilnisbak met verloren flesjes zou te vinden zijn. Ook wil het bedrijf hun vaardigheden ontwikkelen zodat ze een groter aandeel van de technische problemen zelf zouden leren aanpakken en oplossen.

7. Machines, installaties, robots en computers

7.1. Meer automatisering

Automatisering wordt ingezet ter vervanging van voldoende repetitieve handelingen in de productie die ook machinaal kunnen worden uitgevoerd. Steeds meer worden machineomstellingen voorgeprogrammeerd in PLC's (zie deel over informatisering) of in de machines zelf. Voor de werknemers resten er taken op het vlak van machinebediening en -opvolging, kwaliteitsbeheersing, onderhoud en een aantal ondersteunende en regelende taken.

Het productievolume bepaalt de omvang van de gebruikte installaties, de machines, het aantal verpakkingslijnen en de mate van automatisering. Zeker de grotere voedingsbedrijven proberen zoveel mogelijk de productie te automatiseren, maar de mogelijkheden van automatisering verschillen naargelang het product en de sector.

In de eerste fase van het productieproces bij de voorbehandeling en bereiding van het product worden eerder procesinstallaties of geïntegreerde machines gebruikt, terwijl in de tweede fase bij de logistieke behandeling van de producten nog vaak machines worden ingeschakeld.

7.1.1 Voor voorbehandeling en bereiding

- **Zuivel.** In de grote zuivelbedrijven verloopt de productie grotendeels automatisch in procesinstallaties en machines en langsheen leidingen, pompen, ventielen en transportbanden. Bij de productie van melk en melkproducten worden tal van installaties en machines gebruikt van roestvrij staal. Voor de voorbereiding en de bereiding van de producten zijn dat onder meer: centrifuges & homogenisators, ijs-accu's & chillers voor koeling van melk of pekkel, pasteurs, wrongelbereiders, kaasbakken, drainagesystemen, boterkarns, water- en melkweipompen, poedermelkinstallaties, pompen, compressoren, pijpleidingen en kranen, pekelsystemen, kaaspersen en -vaten. De automatisering van de zuivelproductie is al ver doorgevoerd en bereikt in sommige bedrijven zowat het maximale niveau van automatisatie. Toch wordt er in de zuivelbedrijven nog steeds verder in automatisering geïnvesteerd. Het gaat daarbij dan vooral om vervangingsinvesteringen waarbij meer gesofistikeerde apparatuur wordt ingezet om de kwaliteit van de processen en de producten te verbeteren of de productie efficiënter te laten verlopen. Maar het gaat evengoed om investeringen in nieuwe installaties en machines die gepaard gaan met de start van de productie van nieuwe producten. Daarnaast worden vooral de mogelijkheden van automatisering in de productverpakking en palettenstapelning steeds meer benut.
- **Vleesverwerking.** In de vleesverwerkende bedrijven is er nog redelijk veel handenarbeid. De automatisering is nog lang niet voltooid. Al verlopen bepaalde activiteiten automatisch, bijvoorbeeld cutteren / mengen, afvullen, rijpen / roken / drogen, slicing, verpakken, inpakken, paletten stapelen. Tegenwoordig worden ook uitbeenactiviteiten meer geautomatiseerd. Er zijn zeker nog mogelijkheden in de expeditie van producten, in de logistieke activiteiten zoals het magazijnbeheer, barcodescanning met het oog op traceerbaarheid, automatische orderpicking, enzovoort.
- **Bereide maaltijden en groentenverwerking.** In de bedrijven van bereide maaltijden en groentenverwerking hangt veel af van de aard van het product. De bereiding van maaltijdcomponenten (kuisen, schillen, snijden en cutteren van groenten, bereiding van deegwaren, sausen, vlees- en visbereidingen) verloopt grotendeels geautomatiseerd in schilmachines, tumblers, premix installaties, stoom- en kookketels, braadinstallaties.
- **Industriële bakkerijen.** Deze ondernemingen produceren hoofdzakelijk dagverse producten. De productie verloopt al erg geautomatiseerd. Na het vaak nog manueel doseren en aanbrengen van de grondstoffen (meel, malt, glucose, oliën, eiproducten, cacaoboter, vetten) volgen deegleidingen, chocoladeleidingen, kneedmachines, vormrollen, rijskasten en rotor- en tunnelovens.

7.1.2 Voor afvullen, vorm geven en verpakken

- **Verpakkingsapparatuur.** Bij de verpakking van de producten gaat het bijvoorbeeld om vulmachines, doseerapparaten, aseptische afvulmachines, bakjesvul-/sluitlemachines, flessenvul-/sluitlemachines, lijmapparatuur, plakbandapparatuur, telmachines, verpakkingrobots, palettenstapelmachines, enzovoort. Soms verloopt de proportionering nog grotendeels handmatig, zoals bij de bereide maaltijden.
- **Ondersteunende apparatuur.** Daarbij komen tal van meet-, regel-, controle- en beveiligingsinstrumenten, zoals lekdetectieapparatuur, checkwegers, codeer-/codeleesapparatuur, etiketteermachines, inktjetsystemen, doorstroombegrenzers, drukregelaars, fotocellen, gewichtscontroleapparatuur, niveaumeters, temperatuurregelaars,

metaaldetectoren, printers, kuipenliften, enzovoort. Daarnaast bestaan er systemen en apparatuur voor de reiniging en desinfectering van de installaties zoals de CIP Reiniging systemen (Cleaning in Place) of reinigingssystemen in gesloten circuit⁷.

Uitpakrobots

Zuivelbedrijf C en D investeerden recent in de aankoop van uitpakrobots voor de behandeling van de herbruikbare glazen melkflessen. Zuivelbedrijf C vult onder meer chocolademelk af in glazen flessen en zuivelbedrijf D brengt onder andere gesteriliseerde melk in glazen flessen op de markt. De robots nemen de flessen met zuignappen uit de retourbakken en plaatsen de flessen op een lopende band om de flessenkwaliteit te controleren en de flessen te spoelen. Het handmatige werk is hier verdwenen.

7.2. Meer informatisering van machine tot bedrijfsniveau

Naast de automatisering van de productie is de toepassing van informatietechnologie belangrijk. Meer productreferenties, meer runs en meer zorgsystemen werken het opvolgen van gegevens en de formalisering van procedures in de hand. Zo ontstaat er een steeds grotere nood aan de informatisering van het gehele productie- en bedrijfsproces en een steeds grotere horizontale en verticale integratie van de bedrijfsactiviteiten door het gebruik van de informatietechnologie.

- Machinecontrole en –besturing door PLC's.** Vanaf de jaren 1990 worden de installaties en productiemachines in de voedingsnijverheid steeds meer uitgerust met PLC's met decentrale PC-sturing: Programmable Logic Controllers of Programmeerbare Logische Controlesystemen. Ze bevatten een microprocessor en ROM of RAM voor het opslaan van gegevens. De PLC heet een logisch controlesysteem omdat het bijna uitsluitend logische binaire informatie behandelt: bijvoorbeeld 1 bit, byte of word. Het systeem controleert, stuurt of regelt een proces, een machine of een installatie. Via de ingangen wordt het systeem geïnformeerd over de procestoestand (kwaliteit, hoeveelheid, snelheid, ...) en de bedieningsbevelen. De digitale en analoge signalen worden verwerkt tot de nodige uitgangsbevelen en meldingen naar de operator. De verwerkte signalen zijn informatie afkomstig van sensoren die in machines, installaties en productielijnen informatie "opvangen" zoals druksensoren, temperatuursensoren, visuele sensoren, lasersensoren, enzovoort. PLC's zijn de programmeerbare bouwstenen in de installaties en machines. Het programma of de instructielijst bestaat uit een opeenvolging van elementaire opdrachten die door de besturing moeten uitgevoerd worden. De cyclustijd of de verwerkingstijd van het programma is zeer kort zodat ook snelle processen kunnen geautomatiseerd worden. PLC's

⁷ CIP-reiniging (Cleaning in Place) vindt bijvoorbeeld plaats bij zuivelfabrieken, productie van sauzen, bier, frisdrank en dergelijke. Er worden dan gedurende een bepaalde periode één of meer reinigings- of desinfectieoplossingen rondgepompt in leidingen en ketels. De tanks of ketels hebben sproeikoppen die ervoor zorgen dat de vloeistof in aanraking komt met de gehele tankwand en alle andere verontreinigde oppervlakken. Onderin de ketel wordt de oplossing via leidingen verder getransporteerd, waarbij ook de leidingen onderweg schoon worden. Er is veel expertise nodig voor het goed instellen van het CIP-systeem. Voorspoeltijd, reinigingsfase, eventuele desinfectering en naspoeling, en de temperatuur waarbij dit alles gebeurt, worden voorgeprogrammeerd.

worden steeds belangrijker. Er wordt ook in toenemende mate verwacht dat ze communiceren met hun omgeving. Communicatie met de andere systemen maakt het programmeren van PLC's complexer.

- **Enterprise Resource Planning-systemen op bedrijfs- en planningsniveau.** Tot ver in de jaren '90 hadden bedrijven voor de meeste bedrijfsactiviteiten verschillende softwareoplossingen. Voorraadbeheer, planning, boekhouding en productiebesturing waren geautomatiseerd met eigen softwarepakketten. Enterprise Resource Planning-systemen (ERP) brachten hierin verandering door het gehele bedrijfsproces te automatiseren met één geïntegreerde en bedrijfsbrede automatiseringsoplossing, met één centrale databank die toegankelijk is voor alle bedrijfsonderdelen (productieplanning, inkoop, voorraadbeheer, verkoop, service, administratie, logistiek, personeelsdienst, enzovoort). Een centrale besturingskamer vormt dan het zenuwcentrum van het computernetwerk. In de processen gebruiken de bedrijven dezelfde informatie, vermijden ze dubbel invoerwerk van informatie, is de eenduidigheid van informatie gegarandeerd en kan er tussen alle afdelingen gemakkelijk gegevens worden uitgewisseld. Het is vooral de bedoeling dat de meest relevante cijfers worden ingegeven, eventueel via barcode- of streepjescodelezers en scanners. De streepscode op producten of paletten laten toe de producten of paletten te identificeren. De toepassing van ERP-software maakt de organisatie effectiever, efficiënter, sneller en meer flexibel. Mogelijke voordelen zijn betere beheersing van het gehele bedrijfsproces; kortere orderdoorlooptijden; minimale voorraden en lagere voorraadkosten; tijdige informatie over de beschikbaarheid van personeel, bedrijfsmiddelen en materiaal; betere inschatting van effect van storingen en spoedorders; minder fouten in de productie; grotere klantgerichtheid door duidelijkere afspraken betreffende levertijden, duidelijkere calculaties en offertes en beter inzicht in het bestelgedrag van klanten. Daarnaast maakt een ERP-systeem bedrijfsprocessen ook eenvoudiger. Procedures worden geformaliseerd, waardoor de eenduidigheid in de afhandeling van werkzaamheden gegarandeerd is. Er bestaat een enorme diversiteit aan ERP-systemen en leveranciers. Veel daarvan zijn gericht op een type bedrijfsproces, specifieke branche of bedrijven met een bepaalde omvang. Andere zijn algemener en worden op maat gemaakt voor uiteenlopende toepassingen.
- **Machine Execution System op het niveau van de productieorganisatie.** Via de tussenstap van de Machine Execution System (MES) wordt informatie verzameld op het niveau dat meerdere machines overkoepelt en worden de gegevens naar het bedrijfsoverkoepelende ERP-systeem doorgestuurd. De belangrijkste verzamelde gegevens hebben te maken met de traceerbaarheid van de producten, de machine-efficiëntie en de registratie van stilstanden.
- **Touch screens of aanraakschermen.** De proces- en machinebediening gebeuren bij dit alles ook steeds met computer touchscreens of beeldschermen die met de vinger of een pen kunnen worden aangeraakt en waarbij naar andere schermen kan worden doorgeslekt. Visualisatieschema's op het scherm maken het de operatoren mogelijk productgegevens in te geven, productiegegevens op te volgen en de voortgang in het proces te checken.



ERP voor de productie van salami en kookham

Eind 1998 nam vleesverwerkend bedrijf B de beslissing de werkmethoden, systemen en processen te integreren door de installatie van een Enterprise Resource Planning-toepassing. Na de gedetailleerde voorstudie en de business analyse startte in 2001 de implementatie. In 2003 was het volledige ERP-systeem geïmplementeerd in de fabriek. Dit was in belangrijke mate mee te danken aan de inzet van talrijke productiemedewerkers en het ERP team, die zich inspanden om de implementatie te laten slagen.

Productiegegevens op papier geregistreerd en per computer opgevolgd

Bedrijf B uit de sector van de bereide maaltijden produceert 450 verschillende productreferenties: van basisproducten tot soepen, chefgerichten (bijvoorbeeld wildgerechten) en wereldkeukengerechten voor retailklanten, horeca en foodservicebedrijven. De productieoperators registreren een aantal productiegegevens handmatig op het blad met het dagelijkse planningsschema, zoals

- de productbenaming,
- de pasteurisatietijd en temperatuur in de sous-vide kookkasten. Als voor bepaalde producten een gelijke pasteurisatietijd en -temperatuur gelden, kan de pasteurisatieafdeling ze samen in één installatie plaatsen om de installaties zo efficiënt mogelijk te gebruiken.
- de bereidings- en afvulgegevens van het gerecht.

Een aantal gegevens wordt centraal per computer via een ERP-systeem (Enterprise Resource Planning) opgevolgd zoals het aantal stuks bereide en afgevlude gerechten. De computer biedt ook een permanent overzicht van de volgorde van activiteiten en gerechtverwerkingen in de diverse afdelingen.

Geen marge bij computers en cijfers

De PLC-controle en -sturing leveren soms problemen op. Een scherp afgesteld controlesysteem laat geen ruimte voor interpretatie. In zuivelbedrijf D worden de glazen retourflessen automatisch met de flessenkijker gecontroleerd op onzuiverheden voor ze in de afvulafdeling voor de gesteriliseerde melk worden gebruikt. Oudere flessen worden automatisch geweerd terwijl ze nochtans goed bruikbaar zijn. De 'flessenkijker' vergt een specifieke en gerichte controle van de operatoren.

Hoofdstuk 2

Werken in de voedingsnijverheid

In 2002 werkten er ongeveer 87.500 werknemers in zowat 7000 bedrijven in de Belgische voedingsindustrie (zie bijlage 3). Sinds 1995 is de werkgelegenheid vrij stabiel gebleven.

- De werkgelegenheid in de zuivelnijverheid daalde van 7.833 naar 7.060 werknemers.
- In de slachterijen en de vleesverwerkende industrie steeg het aantal werknemers van 13.685 naar 14.178.
- De sector van de bereide maaltijden is niet zo makkelijk af te bakenen. Er bestaat ook geen specifieke NACE-code voor. De bestudeerde bedrijven uit deze sector zijn actief onder diverse NACE-codes (zie bijlage 2). Bij Brema, de Belgian Ready Meals Associatiion, of de Belgische Vereniging voor de Bereide Maaltijden, zijn 15 Belgische fabrikanten aangesloten die samen ongeveer 2000 personeelsleden tewerkstellen en ongeveer 450 miljoen euro omzet realiseren. Volgens de cijfergegevens in bijlage 3 steeg de werkgelegenheid in de sector van de verwerking en conservering van groenten en fruit aanzienlijk van 5.254 naar 7.577 werknemers.
- De industrie van brood en banketbakkerijen daalde lichtjes van 21.804 naar 21.465 werknemers.

Ondanks rationalisering wist de werkgelegenheid in de industrie in haar geheel en in de subsectoren stand te houden en eventueel uit te breiden. Hoewel de automatisering voortschrijdt, blijft de productie immers nog redelijk arbeidsintensief. Bovendien is de complexiteit van de productie toegenomen. De machines en installaties moeten bediend, bewaakt en regelmatig worden omgesteld.

In dit hoofdstuk worden de uitvoerende functies in de productie van naderbij bekeken.

De uitvoerende functies, de te verrichten taken en jobs, worden bepaald door principes en condities die het productieproces vorm geven zoals geschetst in het vorige hoofdstuk. Deze condities hebben te maken met de aard van het product, de batchorganisatie, de productieplanning, de zorgsystemen en de automatisering en informatisering. Een bedrijf produceert bijvoorbeeld alleen batches van een zekere omvang of uitsluitend volgens de specificaties van de klant, alleen op bestelling of drijft de controle van de kwaliteit en de voedselveiligheid op. Deze condities hebben invloed op de inhoud van de jobs.

De jobs en de structuur van de productiefuncties worden ook bepaald door de werkorganisatie of de organisatie van de uitvoerende bewerkingen die nodig zijn voor de productie. De jobs zijn gelinkt aan de processtappen.

Bepaalde algemene taken zijn per job vastgelegd. In de werkorganisatie wordt ook vastgelegd welke ondersteunende en regelende taken bij de uitvoerende bewerkingen horen. Verder bepaald de apparatuur welk werk nog dient te worden gedaan. En de werkorganisatie bepaalt evenzeer de arbeidsomstandigheden van sommige functies en wat de inzet en het bereik van de functies is. Zo ontstaan jobs in maten en gewichten die functioneren in groepen, in teams, waarbij iedere functie een rol vervult in het team.

1. Jobs in maten en gewichten

In de praktijk van de industriële voedingsproductie zijn er op de werkvloer meerdere functies en voert een reeks werknemers de verschillende bewerkingen uit. De te verrichten activiteiten zijn immers te omvangrijk. Het werk moet worden verdeeld. De functies en werknemers vinden we verspreid op verschillende arbeidsplaatsen in het proces terug.

Dit onderzoek bekijkt zoveel mogelijk alle uitvoerende functies die met de productie te maken hebben, beginnend bij de receptionist, verantwoordelijk voor de ontvangst van grondstoffen, tot en met de magazijnier die de verpakte producten in het magazijn opslaat en klaar maakt voor verzending (zie onder meer de functies vermeld in tabel 1). Tussen receptie van grondstoffen en verzendingsklaar maken van producten ligt de eigenlijke productie. De voedingsnijverheid hanteert een aantal benamingen voor de functies die bij deze tussenliggende processtappen horen, zoals een “procesoperator” (bijvoorbeeld de centrifugist die de melk voorbehandelt voor er kaas kan worden gemaakt), een “productieoperator” (bijvoorbeeld de salamideegpreparator die de salamideeg voor salamiworst bereidt), de “verpakingsoperator” (bijvoorbeeld de inpakker van verse salades) en de “productiemedewerker” (bijvoorbeeld de hulpoperator die dozen of verpakkingen aanvoert). Alle uitvoerende functies krijgen met de veranderingen in de productie- en werkorganisatie te maken. Een ruim plaatje biedt ruime informatie over competentievereisten en een mogelijke opleidingsaanpak voor al deze verschillende functies.

1.1. Functies gelinkt aan processtappen

De verschillende bewerkingen, die nodig zijn om de producten te produceren, en de volgorde van bewerkingen bepalen welke taken moeten verricht worden. Ze bepalen ook hoeveel functies er nodig zijn, waar de functies zich in het proces situeren en welke inhoud ze hebben.

De productiefuncties zijn gelinkt aan de processtappen van voorbehandeling, bereiden, verpakken en verzenden (zie tabel 1): bijvoorbeeld een uitbener is verantwoordelijk voor het uitbenen en versnijden; een kaasmaker bereidt de kaaswrongel; een inpakker zorgt voor het

etiketteren en verpakken van producten; een magazijnier zorgt voor de stapeling van paletten, ordersamenstelling en verzending van producten. De jobinhoud en te verrichten taken bij een functie hangen samen met aspecten die in de specifieke fase van de productie belangrijk zijn.

- Voorbehandeling: de ontvangst, voorsortering en aanvoer van grondstoffen,
- Bereiding: de receptuur (de samenstelling, de ingrediënten), de bereidingswijze en de vereiste kwaliteit van de ingrediënten en het bereide product;
- Verpakking: de verpakkingstechniek, de verpakkingvorm en -formaten;
- Klaar maken voor verzending: de organisatie van de distributie, de orderspecificaties, de hoeveelheid van producten per order en de leveringspecificaties.

De werknemers hebben doorgaans een specifieke taak bij de receptie, aan de installaties, machines, verpakkinglijnen en in het magazijn, zeker in grotere bedrijven. De context, het doel en de kerntaken van de functie zijn eventueel beschreven in functiebeschrijvingen of functiekaarten.

Bij de introductie van nieuwe activiteiten ontstaan er ook nieuwe functies zoals bij de voorversnijdings- of slicingsactiviteiten in de vleeswarenindustrie. Wanneer een voedingsbedrijf bepaalde activiteiten stopzet, verdwijnen er ook functies. Voor het uitbenen en versnijden van vlees trekken sommige grotere bedrijven zelfstandige uitbeners aan. Deze komen onder meer vanuit Frankrijk om dit werk te doen. Zij dienen zich te registreren bij de Registratiecommissie, actief binnen het Paritair Comité 118 voor de voedingsnijverheid.

1.2. Algemeen takenpakket

De arbeidsplaatsgebonden taken en de machines of installaties die een werknemer bedient en bewaakt, zijn specifiek, maar een aantal handelingen komen bijna in iedere functie terug. Dat zijn onder meer: organiseren van de werkvloer; instellen, afstellen, bedienen, bewaken en bijstellen van machines en installaties; tussentijds schoonhouden van de werkplaats en naleven van de regels van hygiëne, veiligheid en milieu.

- Organiseren van de werkvloer.
 - Ontvangst van de productieopdracht / ploegoverdracht.
 - Controle van de voorraad grondstoffen en verpakkingmateriaal (bijvoorbeeld plastic zakken, dozen, printlinten, etiketrollen, enzovoort).
- Instellen/afstellen-bedienen/bewaken van machines en installaties.
 - Instellen van machine/installatie aan de hand van parameters voor het uitvoeren van de bewerkingen of voor het produceren van de gewenste producten (op juiste lengte, dikte, snelheid, enzovoort afhankelijk van de productieserie en het inpakmateriaal).
 - Afstellen: juist of goed regelen van de onderdelen van de machine/installatie voor het nauwkeurig vervaardigen van het product bij het begin van het productieproces

(bijvoorbeeld nauwkeurig laten aansluiten van geleiders en grijpers voor de doorstroming van de producten).

- Bedienen en bewaken: in werking brengen en houden van de machine/installatie door toezicht uit te oefenen op het goede verloop van het productieproces.
- Manueel toevoegen van grondstoffen of additieven.
- Bijstellen van machines en installaties: zorgen dat de machine/installatie op de gewenste wijze blijft functioneren door de in- en afstelling bij te regelen.
- Tussentijds schoonhouden van de werkplaats tijdens de werkuren: proper houden van de werkvloer, opruimen van afval, schoonmaken van machines en installaties. Grondig reinigen van apparatuur en productieruimten gebeurt meestal door externe gespecialiseerde firma's in onderaanneming, meestal buiten de werkuren tijdens de nacht en in het weekend.
- Naleven van regels van veiligheid, hygiëne en milieu: respecteren van voorschriften en instructies inzake veiligheid en persoonlijke hygiëne.

1.3. Meer of minder verantwoordelijkheid

Daarnaast wordt de inhoud en de moeilijkheidsgraad van een functie ook bepaald door de hoeveelheid en het gewicht van de extra verantwoordelijkheden die aan het algemeen takenpakket zijn toegevoegd:

- ondersteunende taken, bijvoorbeeld preventief onderhoud, registreren van productie- of kwaliteitsgegevens, omstellen van machines, of
- regelende taken bijvoorbeeld zelf plannen en organiseren van het werk en voorzien en aanvoeren van de nodige grondstoffen en materieel.

1.3.1 Ondersteunende taken

In de voedingsnijverheid zijn de extra verantwoordelijkheden voor de meeste productiefuncties beperkt. De belangrijkste ondersteunende taken zijn: "trouble-shooting" of het opsporen van storingen; het omstellen van eenvoudige machines en productielijnen; rapporteren over de productie; preventief technisch onderhoud; kwaliteitscontrole; optimalisatie van het productieproces en opleiding van nieuwe werknemers.

- "Trouble-shooting" of opsporen van oorzaken van storingen, problemen en moeilijkheden en ingrijpen. Het gaat om opsporen van technische storingen of van productafwijkingen (aan de machine of installatie zelf of via beeldscherm) die binnen de bevoegdheid van de operator kunnen worden opgelost. Het gaat om correctieve handelingen tijdens het productieproces. Voor zware problemen die niet meteen kunnen worden opgelost, moeten de werknemers de technische dienst inschakelen.
- Omstellen van eenvoudige machines en productielijnen voor een andere productieserie door gereedschappen en machineonderdelen te vervangen en andere aansluitingen te maken. Bij de ingewikkelde machines en installaties gebeurt het omstellen door gespecialiseerde technici. In sommige gevallen zijn operatoren verantwoordelijk voor het omstellen van machines bij productiewissels, maar veel hangt af van het aantal productiewissels. Als er maar enkele keren per dag een batchwissel plaatsvindt, kunnen operatoren met voldoende technische kennis de omstelling uitvoeren. Als er meer

batchwissels gebeuren, moeten er vaak techniekers inspringen om de omstellingen vlot te laten verlopen.

- Rapporteren of informatie overbrengen over productie, machine of installatie volgens de opdracht of de eisen die aan het type operator worden gesteld en handelingen die een invloed hebben op de continuïteit van de productie administratief registreren.
- Preventief technisch onderhoud van de machine/installatie waarmee wordt gewerkt. Meestal gaat het om een beperkt dagelijks of periodiek onderhoud. Een uitgebreid onderhoud is de taak van onderhoudstechnici.
- Kwaliteitscontrole of controleren van de productkwaliteit: het uitvoeren van kwaliteitscontroles volgens vaststaande procedures en het verwijderen, recupereren of bijwerken van producten die niet voldoen.
- Optimalisatie van het productieproces, bijvoorbeeld door mee te werken aan kwaliteitskringen of veiligheidssessies.
- Opleiding van nieuwe werknemers, bijvoorbeeld door begeleiding op de werkplek.

Technisch onderhoud van machines en installaties door externen

Bedrijf A uit de sector van de bereide maaltijden produceert diepgevroren stoomgroenten, stoomsoepen, stoomvismenu's, groentemengelingen, wokgerechten, roerbakgroenten, gratineerde gerechten, roerbakmaaltijden, dagschotels, fruitmengelingen, fruitsalades, fruitpurees en fruitcoulis. Het bedrijf levert aan retailbedrijven, foodservicebedrijven en aan de industrie. De diepgevroren ingrediënten worden in de voormengafdeling op enkele voormenglijnen vermengd en vervolgens afgevuld - "geassembleerd" of samengesteld - eventueel met toevoeging van een in het bedrijf bereide saus. Er zijn verschillende afvullijnen met specifieke afvulmachines: cuplijnen (afvulling in schaaltes), zaklijnen (afvulling in zakken) en één dooslijn (afvulling in dozen). Er zijn 6 à 7 personen tewerkgesteld in de interne technische dienst. Het technisch onderhoud van installaties en machines gebeurt zoveel mogelijk door externe personen die ingezet worden op basis van contracten met volledige service. Ze moeten beslagen zijn op drie domeinen: elektriciteit, mechanica en elektronica.

Eerstelijnsonderhoud combineerbaar met bediening van meer machines?

In zuivelbedrijf C zijn alle operatoren polyvalent en flexibel inzetbaar op verschillende machines aan de vier afvullijnen. Ze zijn tegelijk verantwoordelijk voor de bediening en bewaking van afvul-, etiketteer- en inpakmachines. Bovendien moeten ze de machines kunnen omstellen op basis van geschreven werkinstructies. Het duurt twee jaar voor een nieuwe operator alle installaties kent en kan bedienen. Het bedrijf wil het eerstelijnsonderhoud van de machines graag aan de afvuloperators toevertrouwen zodat zij zich meer betrokken zouden voelen bij de productie en zodat de technische dienst zich meer zou kunnen toeleveren op preventief onderhoud en het verhelpen van grote storingen. Het betekent dat alle operators in alle ploegen het eerstelijnsonderhoud van alle machines waarvoor ze inzetbaar zijn, onder de knie zouden moeten krijgen. Gezien het drieploegensysteem is het moeilijk om het individuele opleidingstraject voor de 45 betrokken operators te realiseren. Het zou lang duren om het volledige opleidingsplan uit te voeren. Voorlopig ziet het bedrijf af van deze ambitie. Het principe van eerstelijnsonderhoud is nu dat de operator de eerste vijf minuten bij een machinestoring zelf moet ingrijpen, kijken wat de mogelijke oorzaak kan zijn en - zo nodig - de hulp van de technische dienst inroept.

Reinigen van apparatuur en productieruimten door externen

Het reinigen van de machines, installaties en productieruimten gebeurt in bedrijf C uit de sector van de bereide maaltijden door een gespecialiseerde firma tijdens de nacht na het werk van de twee dagploegen.

1.3.2 Regelende taken

Verder is het zelf plannen en organiseren van het werk in alle functies min of meer mogelijk. Plannen en regelen zijn echter vooral belangrijk bij die operaties die minder lijn- en machinegebonden zijn zoals de functies bij de voorbehandeling en de verzending van het product en de functies die los van de lijn functioneren, zoals de hulpoperator die verpakkingsmateriaal aanvoert. Dit heeft te maken met de wijze waarop de bewerkingen in deze operaties zijn gestructureerd. Bij de stroomsgewijze organisatie moeten uitvoerende werknemers zelf meer beslissingen nemen over te verwerken orders en te verrichten acties in tegenstelling tot uitvoerende werknemers die aan een productielijn werken.

- Bij de ontvangst van de goederen en de voorbereiding, voorbehandeling en bereiding van de grondstoffen is er sprake van een stroomsgewijze organisatie. Diverse grondstoffen moeten van op verschillende plaatsen in de opslagruimten in de productie samengebracht worden met het oog op de bereiding. Naargelang het order volgt er een andere stroom van bewerkingen. Er is geen vastgelegde volgorde van stappen en bewerkingen zoals bij een lijnproductie. Bij de productie van bijvoorbeeld een kleine serie patisserieproducten of bereide salades die handmatig worden klaargemaakt, ontstaat er eveneens een stroomsgewijze organisatie.
- Bij grootschalige geautomatiseerde productie en bij het afvullen en verpakken doorloopt een productieorder meestal dezelfde volgorde van bewerkingen. Er is sprake van lijnvorming of

een lijngebonden structuur en de machines en het fabricageproces bepalen de organisatie. Dat is duidelijk te zien bij de afvullijnen.

- Bij de voorbereiding op de distributie en het klaarmaken van vrachtwagens is er opnieuw sprake van een stroomsgewijze organisatie waarbij producten per order voor een specifieke levering worden samengebracht.

Hierna volgen enkele voorbeelden van functies in een stroomsgewijze organisatie waar meer regelende taken bij komen kijken:

- functies verantwoordelijk voor de voorbereiding en bereiding van producten (koks en sterilisatieoperatoren die koelverse maaltijden bereiden, een dessertpreparator, cutter- en rookoperators in de vleesverwerking, een ovenist in een industriële bakkerij),
- een functie die naast de lijn actief is (een hulpoperator die grondstoffen aanvoert in een bedrijf dat diepvriesmaaltijden bereidt) en
- een functie betrokken bij het verzendingsklaar maken van producten (een magazijnier verantwoordelijk voor de stockage en verzending van kaas).

Koks en sterilisatieoperatoren voor de bereiding van koelverse maaltijden

In de industriële keukens van bedrijf B uit de sector van de bereide maaltijden zijn operatoren aan het werk met minimaal een koksopleiding. Ze voeren de grondstoffen aan met karretjes vanuit het magazijn en de koelopslagplaats: bevroren en niet bevroren voorgesneden groenten, vlees, sauzen en kruiden. Ze wegen de ingrediënten af en zorgen in de stoom- en kookketels voor de bereidingen van aardappelpuree, pasta, soep, groenten en sauzen. Ze braden het vlees aan of kleuren het vlees. Bij ieder gerecht hoort een boekje met instructies.

Na het afvullen van de soepen, gerechten en maaltijdcomponenten worden de begaste potjes en vacuümzakjes in sterilisatie-installaties gesteriliseerd en gegaard met water op een temperatuur lager dan het kookpunt van water. Naargelang het product en de verpakking zijn er verschillende gaarprogramma's. De producten liggen op metalen platen in rekken. De rekken kunnen in twaalf sterilisatie-installaties worden gerold. In de metalen platen zijn er kleine gaatjes waar het water door kan. De temperatuur en de duur van het proces kunnen op de LCD-schermen op de sterilisatie-installaties worden afgelezen. Twee procesoperatoren volgen de steriflow-processen per computer op. Aan de hand van speciale grafieken kunnen ze per sterilisatie-installatie het volledige procesverloop volgen. Na de sterilisatie worden de producten in de installaties tot bijna 0°C met ijswater afgekoeld en daarna naar het koelmagazijn gebracht.

Preparator van melkdessert

In zuivelbedrijf D houdt de preparator van melkdesserten meerdere bereidingsketels tegelijk in het oog. De verwerking van melk tot dessert gebeurt, afhankelijk van het product (rijstdessert, puddingdessert, enzovoort), in een aantal stadia in de verschillende ketels. De preparator moet de kookprocessen die in de verschillende ketels plaatsvinden, gelijktijdig opvolgen. Hij moet het overzicht behouden, tegelijk verschillende kleine processen opvolgen, snel de gegevens op de LCD-schermen kunnen analyseren en het proces eventueel bijsturen (bijvoorbeeld de temperatuur, de rotatiesnelheid van de ketelschroef, het toevoegen van ingrediënten volgens schriftelijke receptinstructies). Wanneer de ketels kunnen worden afgevuld, moet hij de juiste leidingen los- of aankoppelen naar de juiste afvullijnen en de juiste kranen van water en stoom bedienen. De preparator controleert het automatische Cleaning in Place-reinigingsproces waarbij reinigings- en desinfecteringsmiddelen in de ketels en leidingen worden rondgepompt, maar moet daarnaast ook nog handmatig reinigen en de werkvloer proper houden. Hij moet in alle omstandigheden op het gepaste moment actie ondernemen en de werkzaamheden tijdens het automatische proces juist kunnen inschatten.

Cutter- en rookoperators in de vleesverwerking

In de salamiafdeling van vleesverwerkend bedrijf A wordt de salamipasta bereid en afgevuld. Voor de salamipasta wordt vers en diepgevroren vlees, ontdaan van pezen, met vet in een cutter gemalen en vermengd. Kruiden, suiker en additieven zorgen voor een specifieke smaak en receptuur. Door toevoeging van een bacteriemengsel kan de pasta fermenteren en opstijven. Eén cutteroperator bedient de cuttermachine. Hij volgt iedere dag een specifiek recept- en vulprogramma. Hij stelt de machine in, bijvoorbeeld het aantal toeren per minuut en het aantal draaibeurten, doet het vlees in de cuttermachine en voegt de juiste kruiden en bacteriën toe.

De operators verantwoordelijk voor het roken van de salami bedienen de verschillende installaties vanuit een computercontrolekamer. Zij zijn verantwoordelijk voor het instellen en superviseren van de installaties. Ze hebben kennis nodig van de rook-, koel-, klimatisatie en regeltechnieken; van het bedienen van kleppen en van pneumatica, elektronica, elektriciteit en informatica. Ze volgen de werkzaamheden in de verschillende rookinstallaties visueel op via computers verbonden met gesofistikeerde PLC's en hebben basiskennis nodig van de softwareprogrammeertaal en de methode van fouten zoeken. Naar verluidt zijn deze hooggeschoolde "duizendpoten" die bovendien in een vleesverwerkend bedrijf willen werken, moeilijk op de arbeidsmarkt te vinden. Ze hebben gemiddeld één jaar opleiding nodig om hun job volledig onder de knie te krijgen.

Een ovenist in een industriële bakkerij

Een ovenist in een industriële bakkerij is verantwoordelijk voor het instellen van de ovenparameters rekening houdend met het product. Hij moet het bakproces bewaken, de oven laden en ontladen met de ovenkarren waarop de broden zijn geplaatst, en de ovenkarren verplaatsen na de uitvoering van het bakproces in de oven.

Hulpoperator voor aanvoer van grondstoffen voor diepvriesmaaltijden

Bedrijf A uit de sector van de bereide maaltijden produceert diepgevroren maaltijden. De diepgevroren ingrediënten worden in de voormengafdeling vermengd en vervolgens afgevuld, eventueel met toevoeging van een in het bedrijf bereide saus. Er zijn verschillende afvullijnen met specifieke afvulmachines. Bij iedere lijn zorgt een hulpoperator / ingieter voor het aanvoeren van de grondstoffen. Hij is onder meer verantwoordelijk voor het omkappen van de octobins (achthoekige makkelijk stapelbare bulkcontainers) of dozen met ingrediënten aan de lijnmachines. Hij moet de toevoer van de grondstoffen garanderen en eventuele blokkeringen op de lijn oplossen; het karton van aangebrachte dozen persen, opplooien en terugbezorgen aan de heftruckchauffeurs; de afvulbuizen demonteren, zepen, desinfecteren en hermonteren en de productieruimte proper houden. Hij moet toezien op de zichtbare kwaliteit, het juiste product en de aanwezigheid van eventueel vreemde materialen en moet de verkeerd afgevlude producten ophalen en terug ingieten. Er is geen specifieke opleiding en ervaring vereist om deze functie te kunnen uitoefenen. De inwerktijd bedraagt twee weken.

Magazijnier verantwoordelijk voor stockage en verzending van kaas

In zuivelbedrijf A dat mozzarellakaas voor industriële afnemers produceert, zorgt de magazijnier onder meer voor

- het stockeren van de ingepakte kazen en het klaarmaken van de kazen voor verzending,
- de ontvangst, de stockage en het beheer van grondstoffen en verpakking,
- de uitgangscontrole van de paletten kaas alvorens te laden,
- de reservering voor de klanten en de samenstelling van de lading voor de klanten,
- de controle en het herstel van de paletten,
- het nemen van stalen voor de douane,
- de correcte administratie en input van diverse gegevens,
- het verplaatsen van de goederen met de heftruck,
- het reinigen van de vloer.

Voor de functie is geen specifieke opleiding vereist, maar wel administratieve vaardigheid en een zekere vertrouwdheid met PC-toepassingen. De magazijnier moet zijn werk goed kunnen organiseren en in bepaalde mate zelfstandig kunnen uitvoeren. Hij heeft een grote bewegingsvrijheid en vrijheid in tijdsindeling en -besteding.

1.4. Meer of minder complexe apparatuur

Welk werk en hoeveel werk er over blijft en hoe de uitvoerende functies tussen de receptie en het magazijn eruitzien, wordt eveneens bepaald door de apparatuur die gebruikt wordt. Welke machines verrichten welke taken en in welke mate zijn machines in het productieproces ingeschakeld? En gaat het hier om geautomatiseerde machines die met informatica gestuurd worden?

In de voedingsbedrijven wordt een onderscheid gemaakt tussen een procesoperator, een productieoperator en een productiemedewerker op basis van de machines of installaties die zij bedienen en bewaken.

- Een procesoperator “bedient grote installaties. Stuur het productieproces centraal vanuit een controlekamer. Bedient automatisch bestuurd processen. Bij technische storingen, die niet centraal bij te sturen zijn, doet de procesoperator beroep op de technische dienst.” Een centrifugist in een zuivelbedrijf is een typische procesoperator.
- Een productieoperator “stelt machines in, controleert deze en stuurt storingen bij zodat het productieproces van voedingswaren ongestoord kan blijven verlopen. Neemt op geregelde tijdstippen kwaliteitsstalen en vult de nodige formulieren in. Zorgt voor een propere en hygiënische werkomgeving”. Productieoperatoren zijn terug te vinden bij het bereidings- en verpakkingsproces, soms ook verpakkingsoperatoren genoemd.
- Een productiemedewerker of hulpoperator ondersteunt het productieproces door voorbereidende, ondersteunende of afwerkende taken te verrichten zoals machines bevoorraden en eindproducten afvoeren en verpakken.

Welke soort machines en installaties gebruikt worden en waar ze zich situeren in het productieproces, is afhankelijk van het soort product dat gemaakt wordt, en de productieorganisatie van het specifieke bedrijf. De meest complexe installaties bevinden zich in de bedrijven meestal in de eerste fasen van de productie, in het bijzonder bij de voorbehandeling en de bereiding van het product. De minder complexe machines vinden we eerder terug in de fase van de logistieke behandeling.

1.5. Specifieke arbeidsomstandigheden

De productie- en werkorganisatie bepalen evenzeer de arbeidsomstandigheden en dus ook de inhoud van functies. In verschillende jobs in de voedingsnijverheid wordt er rechtstaand gewerkt zoals bij het samenstellen van salades aan een lopende band, in koele of koude opslagruimtes; in vochtige ruimtes zoals bij de pekeldaden voor de houdbaarheidsbehandeling van vlees of juist in een zeer warme omgeving zoals in de nabijheid van broodbakovens. Soms is het werk fysiek zwaar zoals bij het handmatig uitschudden van zakken meel voor de bereiding van pizzadeeg of het handmatig uitbenen van vlees; soms is het vermoeiend door ploegenwerk.

Dag- en nachtwerk in de industriële bakkerij

De arbeidsomstandigheden zijn in de sector van de industriële bakkerijen heel verschillend voor werknemers die in de brood- dan wel in de patisserieafdeling werken. Brood wordt in principe tijdens de nacht gebakken. Het werk is behoorlijk zwaar en vraagt veel fysieke inspanning. De werknemers moeten ook wat hitte kunnen trotseren. Een industriële bakker is steeds een “warme” bakker. Het werk wordt doorgaans als minder creatief beschouwd omdat het assortiment gebruikte grondstoffen beperkter is dan in de patisserieafdeling. Toch kan er ook bij het broodbakken en zeker bij de productie van de harde luxe zoals stokbrood en de zachte luxe zoals sandwiches redelijk wat creativiteit aan de dag gelegd worden. Patisserie wordt meestal overdag gemaakt, hoewel de bakkers vaak al om vijf uur 's morgens aan de slag moeten gaan. Het werk is fysiek minder belastend, maar speelt zich wel meer af in koelere ruimtes. Bakkers en patissiers werken in een industriële bakkerij in afgescheiden afdelingen en behoren ook tot verschillende ploegen.

2. Werken in teams

Om de wisselende productie vlot te laten verlopen, rekenen de bedrijven op betrokken, ervaren en flexibel inzetbare werknemers. De functies in de productie zijn gegroepeerd in een vast team of vaste ploeg. Het team of de ploeg is verantwoordelijk voor een afgebakend deel van het productieproces zoals de melkafvalafdeling in een zuivelfabriek. Indien nodig en voor zover mogelijk worden de teams voorzien van ondersteuning door andere functies, bijvoorbeeld de ploegverantwoordelijke. De jobinhoud van iedere functie in een team wordt bepaald door de samenstelling van het team, het bereik van iedere functie, de inzet van operators in een team en de functies die een team ondersteunen.

2.1. Ervaren en “geschoolde” werknemers

2.1.1 Ervaren werknemers

Betrokken en ervaren werknemers zijn belangrijk. De voedingsbedrijven kiezen er daarom veelal voor om vaste kernwerknemers in te zetten die deze betrokkenheid en ervaring hebben of ontwikkelen. In nogal wat bestudeerde ondernemingen zijn werknemers al meerdere jaren aan de slag en hebben ze in hun job een ruime ervaring opgebouwd.

Minder ervaren - vaak eerder kortgeschoolde - uitzendkrachten worden ingeschakeld wanneer er extra werk moet worden verricht zoals bij seizoenspieken, piekbestellingen, tijdens het weekend of om een plotse groei te overbruggen. Dit gebeurt echter meestal enkel in functies met meer eenvoudig, routinematig en handmatig werk zoals bij het inpakken of het handmatig afvullen. Bij de tewerkstelling van uitzendwerknemers doen voedingsbedrijven echter ook

zoveel mogelijk beroep op een vaste “pool” of reserve van uitzendkrachten die al eerder bij hen werkten en de job kennen. Ook hier is “ervaring ontwikkelen en benutten” het doel. Sommige producenten werken zelfs met een uitzendkantoor binnen het bedrijf. Uitzendarbeid is ook een middel om nieuwe vaste kernwerknemers te selecteren en te rekruteren. De indruk is dat het aantal uitzendkrachten lager is in de meest geautomatiseerde bedrijven en hoger waar nog meer handmatig werk voorkomt.

Kernwerknemers voor de versnijding van vleeswaren

In de versnijdings- of slicingafdeling waar de fijne vleeswaren worden voorversneden en voorverpakt, laat het vleesverwerkende bedrijf C geen uitzendkrachten werken. Er gelden strenge normen op het gebied van voedselveiligheid en kwaliteit. De werknemers moeten de normen zeer goed kennen en nauwkeurig kunnen toepassen. De afdeling bevindt zich in een afgesloten ruimte die enkel voor de betrokken werknemers toegankelijk is.

Eventueel uitzendkrachten voor afvullen van salamipasta

Twee ongeschoolde afvuloperators vullen in vleesverwerkend bedrijf A de salamipasta af met vulbusmachines. De pasta wordt afgevuld in vochtdoorlatende kunstdarmen of natuurdarmen die aan beide einden worden afgeknoopt. Het resultaat zijn kleinere salamiprodukten die in hun geheel worden verkocht of “palen” van verscheidene kg die kunnen versneden worden. Na het afvullen worden de salamiprodukten in droog- of rijpingskamers gehangen of worden ze nog gedurende enige tijd gerookt in rookinstallaties. De afvuljobs vergen minimum drie weken inwerktijd en kunnen ook door uitzendkrachten worden uitgeoefend.

Van handlanger tot meester-gast in de industriële bakkerij

Bij industriële bakkerij D begint elke productiewerker als handlanger. De functie kan uitgeoefend worden door een ongeschoolde arbeider, vaak als uitzendkracht. Als de arbeider zich laat opmerken door zijn inzet, leerbereidheid en goede resultaten, wordt hij uitgenodigd om zich te bewamen als bediener van een kneedmachine. En opnieuw, als hij opvalt door zijn inzet en capaciteiten, wordt hij gevraagd om zich te bewamen als lijnverantwoordelijke. Het bedrijf investeert dan in een opleiding van zo'n drie maanden. Uiteindelijk kan hij het tot meester-gast schoppen. Op dat moment is de medewerker minstens vijf jaar werkzaam in het bedrijf en heeft hij een gedegen kennis en ervaring van het bedrijf en het productieproces.

Uitzendkantoor in bedrijf voor “vaste” uitzendkrachten bij diepvriesmaaltijden

Bedrijf C uit de sector van bereide maaltijden telt een ruim aantal uitzendkrachten. Afhankelijk van de planning worden ze ingezet op de lijnen voor het afvullen en inpakken van de diepvriesmaaltijden. De lijnverantwoordelijken nemen contact met het uitzendkantoor in het eigen bedrijf. Dat zorgt voor de selectie van de uitzendkrachten en put daarvoor uit een pool of reserve van uitzendkrachten die regelmatig in het bedrijf werken. Door de inschakeling van uitzendkrachten speelt het bedrijf flexibel in op een verslechtering of verbetering van de conjunctuur.

2.1.2 “Geschoolde” werknemers

De mate waarin werknemers vlot in de productie en in hun team kunnen worden ingezet, is afhankelijk van hun schoolse opleidingsniveau en hun eventuele ervaring elders, al dan niet in voedingsbedrijven. De inwerktijd die nodig is om de job onder de knie te krijgen en zelfstandig te kunnen werken, speelt eveneens een rol.

In de productiestappen waar veel product- en vakkennis wordt vereist, worden meestal werknemers met minimaal een diploma hoger secundair onderwijs of minstens dit profiel gevraagd. Liefst ook uit een technische richting zoals elektromechanica opdat ze met de procesautomatisering over weg zouden kunnen. Voedingsbedrijven hebben het soms moeilijk om nog dergelijke geschoolde arbeiders te vinden. De arbeidsmarkt is immers krap. Voor de eerder ambachtelijke functies zoals uitbener, kaasmaker, kok voor de bereiding van maaltijden of banketbakker worden wel diploma's vereist zoals een slagersdiploma voor een vleesuitbener. In andere productiestappen zijn specifieke diplomaverenisten minder belangrijk, eventueel wel ervaring in de sector zoals in andere voedingsbedrijven of in de horeca. Voor de functie van inpakker wordt zelden een diploma of ervaring in de voedingsindustrie gevraagd. Dan worden wel de attitudes, noodzakelijk geacht voor het werk in de voedingsnijverheid, in de verf gezet (zie hoofdstuk 3).

In de huidige context van de voedingsindustrie nemen de moeilijkheidsgraad van en de competentieverenisten voor alle functies echter toe. Een afvuller die het aseptisch afvullen van melk bewaakt of een palettenstapelaar die paletten voor klanten klaarmaakt, dragen beiden belangrijke verantwoordelijkheden in het productieproces. Van alle werknemers, ook van uitzendkrachten, worden de nodige kwalificaties, mogelijke ervaring en gepaste attitudes verwacht.

Ambachtelijke kennis van uitbeners

In de uitbeen- en snijafdeling van vleesverwerkend bedrijf A wordt varkensvlees versneden met het oog op verschillende eindvormen: Filet de Saxe, Cobourgham, boerenham, vlees voor verwerking in salami, enzovoort. Ongeveer 30 werknemers zorgen voor het uitbenen van het vlees en het wegsnijden van vet en vliezen. Vooral voor de vleesproducten die in hun geheel naar de zouterij gaan, is een correcte snit belangrijk. Wat verkeerd versneden is, kan niet meer gecorrigeerd worden. Het uitbeen- en snijwerk is nog ambachtelijk werk. Vakmanschap op het gebied van vleeswaren en vlees, een “ziel” voor het product, een zekere routine in het uitbenen en versnijden en “mesvaardig” zijn, zijn belangrijke competenties. De voorman zorgt voor de werkverdeling. De operators roteren soms tussen het uitbenen en het versnijden. Het merendeel van de werknemers heeft een slagopleiding of is gedurende een aantal maanden intern opgeleid.

Kwalificatieniveau van “vaste” uitzendkrachten getest en opgetrokken

De dessertproductie is de laatste jaren in zuivelbedrijf D sterk gestegen. De productieruimte is uitgebreid en er zijn intussen vier afvullijnen. Tegelijk zijn er ook meer inpakkers nodig. Om de snelle groei te overbruggen doet het bedrijf beroep op uitzendkrachten. Soms houden ze alleen toezicht op de automatische inpakmachine, soms moeten ze manueel inpakken. Het hangt af van het product en de verpakkingsvorm die de klant vraagt. De inpakkers moeten karton in de inpakmachine inleggen, het geplooid karton uit de machine halen en de kartonnen dozen stapelen. Op een andere plaats worden de dessertpotjes manueel in de dozen gezet. Het bedrijf werkt met een vaste ploeg van een tiental uitzendkrachten die op zeer korte termijn als inpakker kunnen worden inezet. Om een degelijk instroompotentieel te garanderen vraagt het bedrijf het uitzendkantoor om het kwalificatieniveau van de uitzendkrachten te bewaken en zoveel mogelijk op te trekken. De uitzendkrachten leggen een test af. Ze moeten enkele meetinstrumenten in het oog leren houden en hun alertheid wordt tijdens het proces gecontroleerd. Verder moeten ze voldoende Nederlands spreken en begrijpen om de Nederlandstalige werkinstructies te kunnen gebruiken. Ze moeten ook flexibel, collegiaal en leerbereid zijn, verantwoordelijkheidszin aan de dag leggen, de hygiëne- en veiligheidsvoorschriften respecteren en op tijd op het werk aanwezig zijn.

Sommige jobs vergen meer tijd dan andere om te leren. Ze zijn complexer of ingewikkelder dan andere. Er moeten meer kennis en vaardigheden worden verworven om ze uit te kunnen voeren. De complexiteit van de job wordt uiteraard bepaald door de manier waarop de job wordt ingevuld. Zo heeft bijvoorbeeld een inpakker niet in alle bedrijven dezelfde jobinhoud en is er dus niet altijd even veel inwerktijd nodig om het werk te leren.

Enkele voorbeelden van functies en de benodigde opleidings- en inwerktijd.

- Een centrifugist in zuivelbedrijf A die de eerste bewerkingen op de aangeleverde melk uitvoert zoals homogenisatie en sterilisatie van de melk, moet veel kennen van de eigenschappen van melk en de bewerkingsprocessen. Er is minimum één jaar opleiding nodig. De centrifugist is een operator die voordien andere bewerkingen in de productie uitvoerde en doorgroeit.

- De meestergast in industriële bakkerij D is allereerst een productiewerker of handwerker, daarna eventueel bediener van een kneedmachine, vervolgens lijnverantwoordelijke, waarvoor het bedrijf in een opleiding van zo'n drie maanden investeert. Op dat moment dat de medewerker meestergast kan worden, is hij minstens vijf jaar werkzaam in het bedrijf en heeft hij een gedegen kennis en ervaring van het bedrijf en het productieproces.
- Een kaasblokvormer in zuivelbedrijf A, die de kaaswringel in blokken perst alvorens te gepekeld, gedroogd en verpakt worden, heeft minimum twee dagen opleiding nodig.
- Een inpakker in zuivelbedrijf A weegt de verpakte kaas en voorziet de kaas van een etiket. Hij volgt verder het proces waarbij een kartonmachine de pakken kaas in een kartonnen doos plaatst of de pakken kaas door een robot in een plastic bakje worden gezet alvorens naar een snelkoeling te gaan. Na de snelkoeling worden de pakken kaas door dezelfde robot terug uit de bakjes gehaald en worden de pakken of dozen op paletten gestapeld. De inpakker heeft minimum één maand opleiding nodig om te kunnen meedraaien, maar dan kan de inpakker nog niet zelfstandig problemen oplossen.
- Een inpakker in zuivelbedrijf D heeft daarentegen enkele maanden opleiding nodig om zijn job onder de knie te krijgen. Hij moet in de afvalafdeling van de langhoudbare UHT melk, die in plastic PET-flessen wordt afgevoerd, veel procesonderdelen tegelijk opvolgen. Hij is verantwoordelijk voor de bediening en bewaking van een aantal verschillende machines (etiketteren van flessen, bevestigen van schroefdooppen, ingeven van houdbaarheidsdatum, plooiën van karton, inpakken en paletten stapelen). Hij moet ook toezien of het nodige materiaal (etiketten, schroefdooppen, karton, enzovoort) aanwezig is. Het productievolume per product en de verpakking zijn klantspecifiek.
- Ongeschoolde afvuloperators in vleesverwerkend bedrijf A die de salamipasta met vulbusmachines afvullen, hebben minimum drie weken inwerktijd nodig. De jobs kunnen ook door uitzendkrachten worden uitgeoefend.
- De hulpoperator in bedrijf A dat diepvriesmaaltijden produceert, is onder meer verantwoordelijk voor het aanvoeren van dozen met ingrediënten aan de lijnmachines. Hij moet de toevoer van de grondstoffen garanderen en eventuele blokkeringen op de lijn oplossen; het karton van aangebrachte dozen persen, opplooien en terugbezorgen aan de heftruckchauffeurs; de afvulbuizen demonteren, zepen, desinfecteren en hermonteren en de productieruimte proper houden. Hij moet toezien op de zichtbare kwaliteit, het juiste product en de aanwezigheid van eventueel vreemde materialen en moet de verkeerd afgevoerde producten ophalen en terug ingieten. Er is geen specifieke opleiding en ervaring vereist om deze functie te kunnen uitoefenen. De inwerktijd bedraagt twee weken.

Dat betrokken en ervaren werknemers belangrijk zijn, blijkt ook uit het streven om uitvoerende werknemers te laten doorgroeien. Tijdens hun loopbaan kunnen zij soms evolueren naar andere functies en nemen ze de ervaring uit de voorgaande functies mee. Dat geldt onder meer voor ploegverantwoordelijken die vóór hun promotie vaak diverse productiefuncties uitoefenden.

Doorgroeien bij vleesverwerkend bedrijf A

Het vleesverwerkende bedrijf A laat de productiewerknemers liefst zoveel mogelijk in de verschillende functies doorgroeien. Het verwerken van vlees tot fijne vleeswaren is een complex proces dat werknemers zo goed mogelijk moeten leren kennen. Werknemers die in de slicing- of versnijdingsafdeling bijvoorbeeld als operator aan de lijn zijn begonnen en intussen een aantal vaardigheden in verband met personeelsmanagement verwerven, kunnen doorgroeien tot lijnverantwoordelijke. Wie het potentieel in zich heeft, kan, na een tijd “dubbellopen” met de chef, eventueel zelf doorgroeien naar de functie van afdelingschef.

Geen doorgroeimogelijkheden voor kortgeschoolde productiemedewerkers

Bij het begin en aan het eind van de zes afvullijnen in bedrijf B uit de sector van de bereide maaltijden werken productiemedewerkers, zoals het bedrijf hen noemt. Zij staan in voor het afwegen van ingrediënten of voor het stapelen van de vacuüm bereide gerechten in de rekken die naar de sterilisatieafdeling worden gevoerd. Zij konden vroeger doorgroeien naar de functie van hulpoperator en productieoperator door on the job te leren. Vandaag is er echter geen doorstroming meer mogelijk omdat hun beginniveau te laag ligt en het volgens het bedrijf niet mogelijk is om hen naar de functie van productieoperator te laten doorgroeien. Een hulpoperator wordt verondersteld zelfstandig aan de lijn te kunnen werken, hoewel iets minder zelfstandig dan de productieoperator die alle aspecten onder de knie heeft. Bij moeilijke momenten en stressmomenten ervaart de onderneming het verschil in competentieniveau tussen de verschillende soorten operatoren.

Door de vraag naar betrokken en ervaren werknemers probeert de voedingsindustrie ook mee te werken aan een meer aangepast onderwijsaanbod. Beroepsopleiding is niet vanzelfsprekend in de voedingsnijverheid. Er zijn weinig schoolse opleidingen, afgestemd op de voedingssector. Toch ontstaan er her en der in Vlaanderen in regio's waar voedingsbedrijven sterk vertegenwoordigd zijn, initiatieven in samenwerking met onderwijsinstellingen.



Voltijdse beroepsopleiding voor productieoperatoren in de voeding

In het Provinciaal Technisch Instituut (PTI) te Eeklo startten op 1 september 2003 acht leerlingen in de nieuwe opleiding Productieoperator Voeding voor de derde graad van het beroepsonderwijs. De voedingsindustrie zorgt voor ongeveer 20 % van de industriële tewerkstelling in het Meetjesland en was vragende partij om de opleiding Productieoperator Voeding te starten om zo gemakkelijker geschikte arbeidskrachten te vinden. Zuivelbedrijf B en vleesverwerkende bedrijven A en B werken mee aan het initiatief. Ze hebben nood aan werknemers met een technische opleiding die tegelijk de specifieke kenmerken van een voedingsbedrijf begrijpen. De opleiding combineert technische vakken met grondstoffenleer, kennis over productieprocessen in de voedingsindustrie en voedselveiligheid. Tijdens de opleiding volgen de leerlingen twee dagen per week stage in voedingsbedrijven. Om de zes weken wisselen ze van stagebedrijf. Zo leren ze verschillende subsectoren van de voedingsindustrie kennen en omgaan met verschillende bedrijfsculturen. De leerlingen leren ook de theoretische vakken om te zetten in de praktijk, maar ook bepaalde attitudes. Ze worden geëvalueerd op werkritme, zelfstandigheid, inzet, stiptheid, samenwerking, nauwkeurigheid, orde en netheid, veiligheid, hygiëne en werkmethode. De opleiding is een gemeenschappelijk initiatief van het PTI Eeklo, de provincie Oost-Vlaanderen, IPV (Initiatieven voor Professionele Vorming van de Voedingsnijverheid vzw), Fevia (Federatie van de voedingsindustrie) en Voeding Meetjesland. Het beroepsopleidingsprofiel werd uitgewerkt binnen de Vlaamse Onderwijsraad (VLOR) en in mei 2001 door de Minister van Onderwijs erkend. In juni 2005 studeerden de eerste leerlingen af als productieoperator voeding in Vlaanderen. Het is echter niet eenvoudig om een standaardopleiding voor productieoperatoren uit te bouwen.

In het kader van het streven naar ervaren werknemers is de positie van kortgeschoolde werknemers een delicaat punt. Volgens een nota van de Centrale Raad voor het Bedrijfsleven van januari 2005 is ongeveer twee op vijf werknemers (40,6%) in de Belgische voedingsindustrie kortgeschoold: 14,5% heeft geen diploma secundair onderwijs, 26,1% heeft slechts een getuigschrift van lager secundair onderwijs. Hoe ouder de werknemers, hoe groter het aandeel kortgeschoolden wordt (CRB-nota van mei 2003). In de categorie van 50 jaar en ouder is meer dan de helft kortgeschoold, zowel bij de mannen als bij de vrouwen. Het aantal kortgeschoolden is in sommige voedingsbedrijven vrij groot, in andere minder. Ze zijn vaak aan de slag in meer eenvoudige functies, zoals inpakkers of soms bij handmatig werk zoals handmatig afvullen of het afwerken van patisserieproducten. Waar automatisering echter kan worden doorgevoerd, neemt het aantal kortgeschoolden af. De groep geschoolde werknemers wordt dan wel niet groter, maar hun rol wordt belangrijker en vooral het feit dat ze meer inzetbaar zijn. Er lijkt een steeds grotere kloof te ontstaan tussen de tewerkstellingskansen voor hoger- en kortgeschoolden en de uitwegmogelijkheden voor kortgeschoolden lijken al maar meer beperkt. Of kortgeschoolden nog aan de bak kunnen komen, verschilt echter heel sterk van subsector tot subsector, van bedrijf tot bedrijf en van hun capaciteiten en leerbereidheid.

Herplaatsing van kortgeschoolden binnen vleesverwerkend bedrijf

Het vleesverwerkende bedrijf C investeerde in een nieuwe hamfabriek en nieuwe automatische installaties met het oog op een betere kwaliteit en efficiëntie. Het aangevoerde vers vlees wordt in trommels gekneed en geïnjecteerd met pekelen en vervolgens in netten afgevuld om te worden gekookt. De installaties kunnen ongeveer 800 hespen per uur produceren. Een deel van het handmatige en uitvoerende werk is verdwenen. Enkele van de kortgeschoolde arbeiders die al langer in deze afdeling werkten, zijn aan de slag gegaan in de verpakkingsafdeling of in de afvulafdeling waar de degen, bijvoorbeeld voor salami, worden bereid en afgevuld.

Ondersteuning voor kortgeschoolden in vleesverwerkend bedrijf

In vleesverwerkend bedrijf A waren er vroeger nog vrij veel kortgeschoolden tewerkgesteld. Vandaag wordt het voor hen moeilijker om in het bedrijf aan de slag te blijven. De lat is almaar hoger komen te liggen door de automatisering en informatisering. Het vereiste abstractieniveau en kennisniveau liggen hoger en er wordt een grotere klemtoon op attitudes gelegd. Arbeiders moeten vandaag ook in staat zijn om computerlijsten te kunnen lezen en gegevens in de computer te kunnen inbrengen, zelfs voor het laden van een vrachtwagen. Met het oog op voedselveiligheid en voedselkwaliteit moeten ze zeer alert zijn, verantwoordelijkheidszin tonen, mogelijke problemen signaleren en eventueel ingrijpen. Ze moeten controlelijsten kunnen invullen en soms een aantal metingen kunnen uitvoeren. Het betekent ook dat werknemers instructies goed moeten kunnen interpreteren en lezen en gegevens correct moeten kunnen noteren.

Grotendeels kortgeschoolden bij de productie van verse salades

Bedrijf A uit de sector van de groentenverwerkende nijverheid produceert dagverse salades en pasta's. Het bedrijf stelt ongeveer 72% kortgeschoolden - vooral werknemers - tewerk. Vele van hen waren voorheen schoolmoe en haakten vroegtijdig in onderwijs af of zijn van niet-Europese origine en beheersen het Nederlands niet zo sterk. Een hoge scholing is echter niet nodig. Een koksdiploma is niet zinvol want kokskwalificaties worden voor de functies aan de afvullijnen niet gevraagd. Ervaring in de voedingsnijverheid is ook niet noodzakelijk. Het bedrijf verlangt wel dat de werknemers graag werken, discipline hebben en daadwerkelijk interesse tonen voor een voedingsbedrijf hoewel het werk in een redelijk koude en vochtige omgeving plaatsvindt. Het bedrijf investeert zeer doelgericht in opleiding en intensief overleg om de motivatie, de inzet en de kwalificaties van de werknemers te bevorderen.

2.2. Bereik van functies en inzetbaarheid van werknemers

Meestal zijn de functies in de voedingsbedrijven redelijk gespecialiseerd en zijn de uitvoerende werknemers verantwoordelijk voor één werkpost aan één installatie of machine. Nooit is één werknemer verantwoordelijk voor de verschillende productiefasen tegelijk. Soms is één werknemer verantwoordelijk voor één stap, soms voert hij ook activiteiten uit die tot een andere productiefase behoren. De fasen van voorbehandelen, bereiden, verpakken en klaarmaken voor verzending zijn soms gescheiden. Soms is het een meer doorlopend proces. Soms zijn de uitvoerende werknemers verantwoordelijk voor het opvolgen van meerdere machines tegelijk. Het functiebereik hangt af van verschillende zaken, bijvoorbeeld:

- de keuze in de productieorganisatie in verband met de groepering van bewerkingen,
- de complexiteit van operaties aan één installatie en de specifieke vereiste competenties om deze te bedienen,
- het productievolume (bij een groot volume wordt het werk meer verdeeld over meerdere functies) en,

- de productie lay out (hoe ver machines en installaties van elkaar verwijderd zijn en binnen of buiten het bereik van één operator liggen, hoe lang de transportbanden zijn tussen meerdere machines, enzovoort).

Waar het kan, zijn de werknemers soms inzetbaar voor andere taken of werkposten, maar doorgaans is de inzetbaarheid of polyvalentie beperkt door de samenstelling van het team. In een heterogeen team waar iedere functie slechts éénmaal voorkomt, springt een operator desnoods een collega even bij, maar roteert hij of zij zelden volledig met een andere functie. In een homogeen team waar dezelfde soort functie meermaals aanwezig is, worden werknemers soms wel op een gelijke werkpost ingezet, bijvoorbeeld een etiketteerder op de etiketteerpost van verschillende afvullijnen.

In kleinere ondernemingen ligt de kwestie van functiebereik en inzetbaarheid heel anders dan in grote bedrijven. In bijvoorbeeld kleinere vleesverwerkende bedrijven zijn soms slechts enkele personen aan het werk. 's Ochtends zijn ze verantwoordelijk voor de ontvangst van het aangevoerde vlees en de toegeleverde grondstoffen. In de namiddag werken ze in de vleesverwerking en tijdens het laatste werkuur staan ze in voor de reiniging en desinfectering van de machines en vloer.

Hierna volgen enkele voorbeelden van ploegen, hun activiteiten en de inzetbaarheid van uitvoerende werknemers in de voedingsbedrijven.

- Eén inpakker bedient meerdere machines in een heterogeen team in kleiner zuivelbedrijf D,
- Geen rotatie in heterogene mozzarella-ploeg in zuivebedrijf A,
- Rotatie over gelijke werkposten in relatief homogene afvulploeg in zuivelbedrijf B,
- Jobrotatie in vleesverwerkende bedrijven B en C bij ondersteunende functies,
- Polyvalentie bij homogene koksploeg in bedrijf B uit sector van bereide maaltijden,
- Polyvalente afvullers bij B met koelverse maaltijden,
- Geen polyvalentie van afvullers bij dagverse salades bij bedrijf A uit de groentenverwerkende nijverheid.



Eén inpakker bedient meerdere machines in heteroog team in kleiner zuivelbedrijf D

Het kleinere zuivelbedrijf D verwerkt een aanzienlijk minder groot volume melk per jaar dan bijvoorbeeld de 480 miljoen liter van één van de grotere zuivelbedrijven. De productielijnen zijn minder omvangrijk dan in het grotere bedrijf en de installaties en machines staan dicht bij elkaar opgesteld. In de afvulafdeling waar de langhoudbare UHT melk in plastic PET-flessen wordt afgevuld, is een team van drie operatoren aan de slag: de afvuller in een steriele ruimte op de lijn, een operator die toezicht houdt op de lopende band en een inpakker. De inpakker moet veel procesonderdelen tegelijk opvolgen. Hij is verantwoordelijk voor de bediening en bewaking van een aantal machines. Deze zorgen voor het etiketteren van flessen, bevestigen van schroefdoppen, ingeven van de houdbaarheidsdatum, plooiën van karton, inpakken en stapelen van paletten. Hij moet ook toezien of het nodige materiaal zoals etiketten, schroefdoppen en karton aanwezig is. Het productievolume per product en de verpakking zijn klantspecifiek. De inpakker heeft enkele maanden opleiding nodig om zijn job onder de knie te krijgen. Van belang is dat hij het volledige proces leert te overzien en polyvalent en alert is. De juiste ingesteldheid is minstens zo belangrijk als de juiste kennis en vaardigheden.

Vaste werkposten in heterogene mozzarella-ploeg in zuivelbedrijf A

De ploeg, verantwoordelijk voor de productie van mozzarellakaas in bedrijf A, staat in voor het maken tot en met het inpakken van de kaas. De ploeg bestaat uit 9 personen: 1 ploegverantwoordelijke, 1 kaasmaker, 1 dieptrekker/blokvormer, 3 mozzarella-operatoren, 2 inpakkers en 1 onderhoudsman. Twee magazijniers/heftruckbestuurders zorgen voor de verzending van de kaas. De meeste operatoren bezetten een vaste werkpost en verrichten een vast aantal activiteiten. De kaasmaker voegt zuursel en stremsel toe aan de gepasteuriseerde melk om de kaaswringel te bereiden. Daarna wordt de kaas gedraineerd om de wei ervan te scheiden. De kaasmaker houdt het proces in het oog. Daarna komt de kaas in de cooker terecht waar de kaas wordt gekookt en gekneed en elastisch wordt. Na het kneden en zouten wordt de kaas pasta in blokken van 2,5 kg geperst. De kaasblokken gaan door een pekelbad om af te koelen. Twee/drie mozzarella-operatoren volgen het proces van koken, kneden en pekelen. Eén dieptrekker/blokvormer zorgt ervoor dat de kaas per vier blokken in plastic wordt verpakt en door een metaaldetector wordt gecontroleerd. De kazen worden dan gewogen en krijgen een etiket. Een kartonmachine kan 2 pakken kaas in een kartonnen doos plaatsen of 2 pakken kaas worden door een robot in een plastic bakje gezet alvorens naar een snelkoeling te gaan. Na de snelkoeling worden de pakken kaas door dezelfde robot terug uit de bakjes gehaald en worden de pakken of dozen op paletten gestapeld. De paletten worden dan naar het magazijn gebracht. De twee inpakkers zijn verantwoordelijk voor de bewerkingen vanaf het moment dat de kaas wordt gewogen tot het ogenblik dat de kaas naar het magazijn wordt gebracht.

Mozzarella-ploeg in bedrijf A: bezetting van 9 personen

Ploegverantwoordelijke			
Mozzarella-Ploeg	Kaasmaker		
	Mozzarella-operator (1)	Mozzarella-operator	Mozzarella-operator
	Dieptrekker/blokvormer		
	Inpakker	Inpakker	Onderhoudsman
Aanpalende functies	Magazijnier / heftruckbestuurder		Magazijnier/heftruckbestuurder

(1) + Immunoglobuline G activiteiten (extractie en indampen van wei)

Er zijn wel een aantal mogelijkheden om bepaalde operatoren op een andere plaats in het team in te schakelen. Zo moet de kaasmaker de mozzarella-installatie zondagnacht klaar maken voor de productiestart op maandagmorgen. De operatoren zijn verantwoordelijk voor het tussentijds reinigen van de machines en de werkvloer. Het reinigen van de mozzarella- en cheddarinstallatie is echter lastig en de dieptrekker/blokvormer springt bij. Eén van de drie mozzarella-operatoren werkt ook als Immunoglobuline G operator (voor de extractie en het indampen van de wei) en is maximaal voor deze activiteit 8 uur op 24 uur aan de slag. Bij de productie van cheddarkaas zijn er twee in plaats van drie kaasoperatoren nodig. Dan komt er tijd vrij voor de uitvoering van andere taken. Sommige losse arbeiders zoals inpakkers kunnen deel uitmaken van een flexibel inzetbare pool en naargelang de lopende productieactiviteiten op diverse plaatsen ingeschakeld worden. Bepaalde delen van het productieproces liggen immers soms door noodzakelijke reinigingsactiviteiten gedurende een tijd stil. Op basis van bepaalde indicatoren wordt er automatisch beslist om de installaties te reinigen. Operators worden dan in de mate van het mogelijke op andere werkposten ingeschakeld.

Rotatie over gelijke werkposten in relatief homogene afvulploeg in zuivelbedrijf B

In bedrijf B staat een ploeg van 17 personen in voor het afvullen tot en met het inpakken van de afgevlude PET-flessen en –flesjes van verse en langhoudbare melk, fruitzuiveldranken en chocolademelk. De ploeg bestaat uit: 1 ploegverantwoordelijke, 2 trouble shooters, 4 afvullers, 4 etiketteerders, 4 inpakkers en 2 palettenladers. Zij werken aan 4 afvullijnen. Op iedere lijn wordt telkens een ander product in een fles van een ander formaat afgevlud. De gepaste PET flessen worden in de fabrieksruimte voor de afvulafdeling geblazen en komen op de 4 afvullijnen op de lopende band terecht. De kop van de flessen wordt automatisch afgesneden. Vervolgens worden de flessen behandeld met waterstofperoxyde met het oog op sterilisatie en worden de flessen aseptisch afgevlud (in twee fasen om het overschuimen van de melk te voorkomen). Daarop worden de flessen afgesloten met een aluminium dekseltje en voorzien van een schroefdoop. De flessen worden op lekken getest en passeren door de automatische sleeve-machine. De speciale plasticfolie wordt met infraroodlicht rond de fles gekrompen. Daarna worden de flessen per gepast aantal verpakt in een plasticfolie of in een doos en vervolgens door een robot op een palet geplaatst. De ploegverantwoordelijke en de twee trouble shooters springen soms bij als er problemen zijn in de productie. De andere operatoren werken uitsluitend op hun eigen werkpost en het werkgebied dat bij hun werkpost hoort. Een afvuller bedient de afvulmachine, de etiketteerder de sleeve-machine en de inpakker de inpakmachine. Etiketteerders kunnen wel in dezelfde functie op een andere afvullijn ingeschakeld worden. De inpakkers kunnen op 3 van de 4 inpakmachines van de lijnen werken. De afvullers kunnen moeilijker op een andere lijn ingezet worden. Zij hebben opleiding nodig om de specifieke afvulmachines juist te kunnen bedienen. Als er fouten op deze werkposten worden gemaakt, kunnen deze zwaar doorwegen. Een volledige lading afgevlude melk zou bijvoorbeeld gecontamineerd kunnen raken.

Ploegbezetting in de melkafvulafdeling van bedrijf B: 17 personen

Ondersteunende functies	Ploegverantwoordelijke			
	Trouble shooter		Trouble shooter	
4 afvullijnen	Afvuller	Afvuller	Afvuller	Afvuller
	Etiketteerder	Etiketteerder	Etiketteerder	Etiketteerder
	Inpakker	Inpakker	Inpakker	Inpakker
Aanpalende functies	Palettenlader		Palettenlader	



Jobrotatie in vleesverwerkende bedrijven B en C bij ondersteunende functies

Vleesverwerkend bedrijf B streeft een flexibele organisatie na zodat werknemers in andere ploegen of in andere afdelingen kunnen worden ingeschakeld. Op maandagen is het immers druk in de productie. Productiemedewerkers moeten soms op verschillende plaatsen worden ingezet. Zo wordt er ook geroteerd tussen ondersteunende werkposten bij de salami- en kookhamproductie, maar niet op sleutelfuncties zoals de bereiders van salamipasta of de bediener van de kookinstallatie.

In vleesverwerkend bedrijf C kunnen werknemers roteren tussen de productie en de verpakking, waarbij de voorversneden en voorverpakte vleeswaren in dozen worden verpakt. In de productie is er soms minder werk dan in de slicing- en verpakkingsafdeling. Daar worden de vleeswaren in kleinere loten verpakt voor een groter aantal verschillende klanten uit binnen- en buitenland. In de slicingafdeling is echter geen jobrotatie toegelaten omwille van de voorschriften op het gebied van hygiëne en voedselveiligheid. Daar moeten de werknemers op hun werkpost blijven. De kookkasten worden ook bediend door gespecialiseerde operatoren.

Polyvalentie bij homogene koksploeg in bedrijf B uit sector van bereide maaltijden

In de keuken van bedrijf B uit de sector van de bereide maaltijden zijn “procesoperatoren” of experts actief die minimaal een koksopleiding hebben: een meestergast tijdens de dag, twee ploegleiders (één per ploeg), enkele koks, hulpkoks en polyvalente koks (uitzendkrachten). Zij moeten alle gerechten kunnen maken en alle keukeninstallaties (kook- en stoomketels en braadinstallaties) kunnen bedienen.

Polyvalente afvullers bij bedrijf B met koelverse maaltijden

De productieoperatoren in bedrijf B uit de sector van de bereide maaltijden hebben liefst een diploma hoger secundair onderwijs of minstens dat profiel. Ze moeten op zes verschillende productielijnen kunnen werken. Op twee lijnen worden bijvoorbeeld afzonderlijke porties soep in plastic potjes per 3 of 4 na elkaar tegelijk met een machine afgevuld en begast. Op vier lijnen worden meerdere porties van eenzelfde ingrediënt (groenten, vlees, aardappelpuree, enzovoort) met andere machines tegelijk afgevuld in plastic zakjes die aan elkaar hangen en vacuüm getrokken. Daarna worden de plastic zakjes automatisch van elkaar losgesneden. De productieoperatoren staan in voor de bediening van de lijn:

- de organisatie van de lijn: de lijn doen draaien, ingrediënten halen, verpakking halen,
- de lijn en machines instellen: mouldingvorm voor plastic zakjes vervangen, eerste interventie bij storingen, correct gewicht sauzen en ingrediënten doseren, snelheid van afvullen instellen, omsteltijden respecteren, voedselveiligheid bewaken,
- alles in één geheel goed doen draaien: personeelsmanagement, "boerenverstand" gebruiken, prioriteiten bepalen (bijsturingen en wijzigingen), rekening houden met situatie- en organisatiefactoren,
- tussentijds reinigen van de werkvloer en machines

Bij het begin en aan het eind van de lijn werken hulpoperatoren. Zij staan in voor het afwegen van ingrediënten of voor het stapelen van de producten in de rekken die naar de sterilisatieafdeling worden gevoerd.

Geen polyvalentie aan afvullijnen bij dagverse salades

In bedrijf A uit de groentenverwerkende nijverheid werken 72% kortgeschoolde werknemers. In de proportioneerafdeling scheppen de operators op vier lopende afvullijnen verse salades en pasta's handmatig in plastic bakjes, bijvoorbeeld fetasalade met olijven en tomaten, koude pastasalade met currysaus, enzovoort. Afhankelijk van het product zijn er twee tot vijf personen op een lijn aan het werk. De werkverdeling aan de lijn voor de proportionering van de fetasalade ziet er bijvoorbeeld als volgt uit. De lijnmanager brengt de plastic bakjes en de containers met ingrediënten uit de keuken naar de lopende band. De eerste operator geeft via een bedieningsbord met knoppen de productreferentie en het aantal te maken stuks op de computer in, schept handmatig het basisingrediënt zoals sla in het schaalpje en controleert het gewicht. Operatoren twee en drie voegen de extra ingrediënten of de "topping" toe, bijvoorbeeld voorgesneden tomaten en fetakaas, olijven en een in het bedrijf bereid potje dressingsaus. Operator vier controleert het eindgewicht en sluit het deksel van het plastic schaalpje. Vervolgens passeert het schaalpje langs een automatische etiketteermachine en metaaldetectiemachine. Aan het eind van de lijn wordt het aantal gemaakte stuks automatisch geregistreerd. De schaalpjes komen daarna via een lopende band in de verzendingsafdeling terecht waar de orders voor de klanten worden samengesteld. De afvuloperatoren roteren niet over de verschillende werkposten en afvullijnen. Er is wel een polyvalente ploeg werknemers die inspringen of operators tijdens de pauzes in het drukke zomerseizoen vervangen.

2.3. Teamondersteuning

Van belang is dat de teambezetting in de bedrijven vaak krap berekend is. Voor bijna alle functies is er in één ploeg geregeld slechts één functiehouders. Bij een onvolledige teambezetting kan dan vaak alleen de ploegverantwoordelijke inspringen. Om een team echt draaiend te houden mag er niemand afwezig zijn. Naar verluidt heeft een krappe teambezetting te maken met de lage rendabiliteit in de voedingsindustrie. De kostprijs van de producten wordt grotendeels bepaald door de kostprijs van de grondstof. Daarnaast kan alleen nog op personeelskosten worden bespaard. Echter, hoe kleiner de groep van mensen, hoe problematischer een krappe bezetting wordt. Als iemand afwezig is, bijvoorbeeld door ziekte, omwille van opleiding, enzovoort, scheidt dit meteen een probleem. De bedrijven zoeken wel naar mogelijkheden om de krappe teambezetting op te vangen. Zo worden teams ondersteund door bijvoorbeeld de ploegverantwoordelijke, een kleine pool van werknemers die op meerdere werkposten kunnen worden ingezet of een medewerker die materiaal aanvoert. Door de groei van de productie moeten bedrijven soms wel extra ondersteuning creëren of extra personeel inzetten.

Extra ondersteuning voor productieteams

Zuivelbedrijf A denkt eraan om een extra inpakker aan de negenkoppige mozzarella-ploeg toe te voegen om de uitbreiding van de productie op te vangen.

Zuivelbedrijf B wil de trouble shooters van de afvulploeg meer laten meewerken. Verder zou de ideale teambezetting 20 in plaats van 17 personen bedragen. Per 3 personen in een ploeg zijn er naar verluidt in feite 3,75 voltijdse equivalenten nodig om een vlotte werking mogelijk te maken en om rekening te kunnen houden met afwezigheden en het individueel verlof van operatoren.

Bedrijf A uit de groentenverwerkende nijverheid wil een deel van het werk van de leidinggevende van de afvulafdeling overlaten aan twee nieuwe lijnverantwoordelijken om het afvullen van verse salades en pasta's op vier afvullijnen te organiseren en te begeleiden.

Hoofdstuk 3

Competenties en opleiding in de voedingsnijverheid

Ondanks de sterke automatisatie voorbij de decennia blijft de voedingsindustrie een relatief arbeidsintensieve sector. Menselijke handenarbeid en knowhow blijven een belangrijke factor in de ontwikkeling, productie en marketing van producten. Technische verbeteringen volstaan niet. Ook organisatorische verbeteringen zijn noodzakelijk en het aantrekken en vormen en efficiënt inzetten van competente mensen is een belangrijke succesfactor.

De competentievereisten voor de productiefuncties hebben te maken met de condities waarbinnen de productie plaatsvindt, de specifieke taken die de operatoren krijgen toebedeeld en de concrete werkorganisatie, zoals geschetst in de vorige hoofdstukken.

In dit hoofdstuk wordt belicht hoe er tegenwoordig in de voedingsbedrijven meer aandacht wordt besteed aan de competentievereisten voor de productiefuncties en aan een meer doelgericht en gestructureerd competentie management en opleidingsbeleid.

1. Complexere competentievereisten

De competentievereisten hebben voor alle productiefuncties te maken met de kennis, vaardigheden en attitudes nodig om de bewerkingen op de producten te realiseren, de machines en installaties te bedienen en te bewaken, de juiste zorgsystemen toe te passen, de productiegegevens op te volgen en in de productie- en werkorganisatie te kunnen functioneren.

Tabel 3 brengt verschillende elementen samen die een licht werpen op de trends die de jobinhoud bepalen, de competentievereisten die daarmee samenhangen en de mogelijke opleiding die daarvoor kan worden voorzien.

- Kolom 1 geeft de verschillende trends in de voedingsnijverheid weer die een effect hebben op de jobinhoud van de uitvoerende functies. Globaal genomen zijn de moeilijkheidsgraad van alle functies en de competentievereisten toegenomen door de eisen van de markt en de wijze waarop de bedrijven met hun productie- en werkorganisatie hier op reageren.
- Kolommen 2 en 3 geven weer welke competenties noodzakelijk zijn om op de trends in te spelen. Kolom 2 somt op waartoe de competenties moeten dienen. Ze moeten direct voor de functie en het proces bruikbaar zijn. Kolom 3 toont welke competentie-inhoud exact is vereist.



- Kolommen 4 en 5 tonen twee opleidingsvormen die in de voedingsnijverheid veel voorkomen. Ze dragen ertoe bij dat de operator zijn job kan situeren in het geheel en zijn kennis en vaardigheden in de praktijk direct kan toepassen. Klassikale opleidingen, intern of extern georganiseerd, zijn vooral geschikt om kennis over algemene onderwerpen en theoretische kennis over te brengen. On the job training of werkplekleren en werkinstructies zijn vooral geschikt om praktische jobspecifieke kennis en vaardigheden te leren.

Tabel 3 Jobinhoud van functies, competentievereisten en opleiding

De complexere productie- en werkorganisatie maakt de jobinhoud van functies complexer.	Competentievereisten worden complexer		Opleiding moet ertoe bijdragen dat de operator zijn job kan situeren in het geheel en zijn kennis en vaardigheden in de praktijk direct kan toepassen. On the job/werkplek leren en werk-instructies: praktische jobspecifieke kennis en vaardigheden
	Klemtoon op functie- en processgerichte competenties	Competentie-inhoud	
Meer producten en bewerkingen, meer gesofistikeerde producten en bewerkingen	Kennis en vaardigheden om de bewerkingen te kunnen uitvoeren	Geen dieptekennis Praktische, direct toepasbare kennis en vaardigheden	Handelingen en vaardigheden Instructies leren uitvoeren
Complexere procesorganisatie (productreferenties, wissels, controles, zorgsystemen) door toegenomen markteisen	Ondersteuning van het proces	Plannen, bijsturen, regelen Zorgsystemen (HACPP, autocontrole, ISO, BRC, IFS, EFSIS, traceerbaarheid, meldingsplicht, etikettering, milieupreventie, kwaliteit) Procedures preventief onderhoud Reinigings- en desinfecteringsprocedures	Instructies opvolgen Handelingen voor gegevensbeheer Gebruik ondersteuningsmiddelen Meewerken aan audits
Toegenomen automatisering en informatisering	Bedienen, bewaken en opvolgen van machines en installaties	Instellen, starten, bijstellen, opvolgen Basisgebruik touchscreens, PC, printer, metaaldetectie	Bediening en bewaking installaties / machines Opvolgen informatica
Inzetbaarheid en werkorganisatie: zoveel mogelijk ervaren en betrokken (kern)werknemers - gespecialiseerd in team - polyvalentie afhankelijk van functiebereik, teamsamenstelling en teamondersteuning	Zoveel mogelijk autonoom kunnen functioneren in functie Zoveel mogelijk autonoom kunnen functioneren in proces	Werk organiseren Verantwoordelijkheid Nauwkeurig werken en aanpassingsvermogen Samenwerken / communicatie Inzicht in proces en andere functies Polyvalentie	Zelfstandig werk organiseren Inspringen / roteren Samenwerken / communicatie

Aan de hand van tabel 4 met onder meer een opsomming van een aantal functies in de bestudeerde subsectoren, kan meer informatie worden gegeven over de vereiste competenties van uitvoerende productiewerknemers in de voedingsbedrijven.

1.1. Zeer praktische kennis en vaardigheden gevraagd

“Kennis en vaardigheden” zijn de kennis en vaardigheden die de werknemer toelaten om de machines en installaties operationeel te houden. Van de werknemer wordt ook verwacht dat hij over het nodige inzicht en de nodige technische vaardigheden beschikt om de kennis in de praktijk te brengen. De moeilijkheidsgraad van een functie wordt op dit domein bepaald door drie elementen.

- Het gaat om kennis en vaardigheden die te maken hebben met de transformatie van grondstoffen in eindproducten of het vereist inzicht in een product. Afhankelijk van het product zijn de nodige kennis en vaardigheden verschillend. Een bedrijf kan ook een keuze maken in verband met de diepte van de kennis en het inzicht die een werknemer nodig heeft om deze transformatie te helpen uitvoeren.
- Het gaat eveneens om het vereiste inzicht in de productiestappen afzonderlijk en in de samenhang van de verschillende productiestappen om de grondstoffen om te zetten in een eindproduct. Meer specifiek betreft dit het vereiste technologisch en technisch inzicht voor de bediening van machines/installaties en het aantal machines/installaties dat moet bediend worden.
- Verder gaat het ook om de verantwoordelijkheidsgraad in de functie, zoals de mate van bevoegdheid om de productkwaliteit te controleren en problemen op te lossen aan de machine of het product.

In de eerste stappen van het productieproces zijn vooral de kennis van het product en de vaardigheden om het product correct te behandelen erg belangrijk. Bij het afvullen of vormgeven van het product is nog steeds een zekere productkennis van belang, vooral op het gebied van hygiënisch verpakken om contaminatie uit te sluiten. Vandaar dat voor de functies die voor deze eerste stappen verantwoordelijk zijn, in de meeste bedrijven de nodige productkennis en kennis van de productbehandeling wordt vereist. Vanaf de stappen van afvullen en vormgeven tot en met de distributie worden de kennis en de vaardigheden voor de logistieke behandeling van het product belangrijker. De werknemers moeten weten welke verpakking ze dienen te gebruiken, welke etikettering noodzakelijk is, hoe de orders voor de klant moeten worden samengesteld, wanneer ze moeten worden verzonden, enzovoort.

Een zeker abstractieniveau en een globaal inzicht in het proces en de aanpalende werkposten en activiteiten zijn belangrijk evenals kennis van en toepassingsvaardigheden in verband met de gebruikte zorgsystemen en de voor klanten uitgevoerde audits.

Rekening houdend met de voortschrijdende automatisering en informatisering van de productie wordt de technische jobinhoud van werknemers belangrijker alsook hun bijdrage in

het gegevensbeheer van de productie. In deze context moeten alle uitvoerende werknemers over meer technische en administratieve competenties beschikken om met deze evoluties mee te kunnen. Soms worden de gegevens nog op papier genoteerd. In steeds meer bedrijven moeten de werknemers gegevens op de computer of via een touchscreen ingeven.

Tabel 4 Voorbeelden van functies in de voedingsbedrijven, taken en competenties

Proces	Productiefasen	◀Bereiding van het product					Logistieke behandeling van het product ▶
		Zuivel	Functies	Centrifugist	Preparator Kaasmaker	Afvuller Vormer	Operator verpakking: bulkinpakker, slicer, inpakker, palettenlader
Vleesverwerking	Functies	Uitbener/uitsnijder	Operator productie: kneden, cutteren, deegbereiding, afvullen, vormen, rijpen / roken / koken / braden		Operator verpakking: bulkverpakking, slicing, omdozen, palettenlader	Magazijnier	
Bereide maaltijden Groentenverwerking	Functies	Operator wassen / snijden / mengen / bereiden	Operator proportionering, houdbaarheidbehandeling, etiketteren, verpakking, paletten laden			Magazijnier	
Industriële bakkerijen	Functies	Broodbakkers / banketbakkers/ lijnverantwoordelijke / Ovenbediener / Deegbereider			Handlanger	Magazijnier	
Taken, kennis, vaardigheden en attitudes	Taken	Functiespecifieke algemene taken bij de uitvoering van de specifieke bewerking voor het specifieke product: organiseren van de werkvloer; instellen, afstellen, bedienen, bewaken en bijstellen van machines en installaties, tussentijds schoonmaken van vloer en machines, naleven van regels en voorschriften. Verschillen in functies naargelang meer of minder verantwoordelijkheid: problemen oplossen, omstellen van machines en installaties, rapporteren, preventief dagelijks technisch onderhoud, kwaliteitscontrole, procesoptimalisatie, opleiden van nieuwe werknemers, meer of minder eigen werk regelen. Verschillen in functies naargelang meer of minder complexe machines en installaties bedienen en bewaken.					
	Kennis en vaardigheden	◀◀ productkennis en productbehandeling		kennis en behandeling van verpakking en logistiek proces ▶▶			
	Attitudes	Oog voor bedrijfsmissie en –doelstellingen, samenwerken / communicatie, interpreteren werkinstructies, zelfstandig kunnen werken, oplettend zijn, problemen kunnen oplossen of signaleren, al doende leren, nauwkeurig werken, hygiëne-, kwaliteits-, veiligheids- en milieubewust werken					

Kennis van grondstoffen en producten nodig in de industriële bakkerijen

De werknemers in de bakkerijsector hebben een direct contact met hun product. De kneder werkt doorgaans met vaste hoeveelheden bloem en water, maar soms zijn er ook afwijkingen van de standaardvolumes. Op zo'n moment komt het erop aan om te voelen of het deeg klaar is. Hetzelfde geldt voor de ovenist. Hij moet de ovenparameters instellen in functie van het product en het bakproces bewaken, maar moet vooral de kleur van het brood in het oog moeten houden. Hier is het zicht en niet de geur belangrijk. Immers, indien de geur een indicatie geeft, is het meestal te laat. Ook de kennis van het assortiment aan grondstoffen is van groot belang. Er bestaan heel veel soorten bloem. De codering 14/680 bijvoorbeeld verwijst naar het eiwit- versus asgehalte. Andere soorten bloem vereisen een andere behandeling tijdens productieproces.

Een bakker moet kunnen rekenen en vaktermen in het Nederlands verstaan

In de industriële bakkerijen worden grondstoffen afgewogen, gemengd, verdeeld, enzovoort. Kennis van het "metriek stelsel" van eenheden van gewichten en liters en zo meer is absoluut noodzakelijk. Ook kunnen meten, wegen, vermenigvuldigen, delen, toepassen van de regel van drie, procenten berekenen enzovoort is noodzakelijk. Het bakkersberoep vraagt verder ook nogal wat kennis van een grote hoeveelheid vaktermen. Basiskennis Nederlands op het niveau van de dagelijkse conversatie is niet voldoende. Omwille van eisen op het vlak van productiviteit, veiligheid en hygiëne moeten bakkers een meer professionele woordenschat en taal beheersen.

1.2. Een betrokken en verantwoordelijke ingesteldheid

Naast de vereiste kennis, handelingen en vaardigheden die een werknemer onder de knie moet krijgen, vinden voedingsbedrijven ook een aantal attitudes belangrijk. Ze komen in het hele takenpakket tot uiting en houden verband met de inzetbaarheid en het autonoom functioneren in de eigen functie en in het proces alsook met een betrokken en verantwoordelijke ingesteldheid. In het licht van de toegenomen complexiteit van de productie moeten de uitvoerende werknemers ook met de wisselende dynamiek kunnen omgaan (aanpassingsvermogen), nauwkeuriger kunnen werken en intenser kunnen communiceren met collega's en productieverantwoordelijken (verantwoordelijkheidszin). De attitudes die vaak terug te vinden zijn, zijn de volgende:

- Oog hebben voor de bedrijfsmissie en –doelstellingen, betrokkenheid,
- Interesse voor werken met voeding afgezien van de werkomstandigheden zoals ploegenwerk, staand werken, een vochtige of koude omgeving, warme producten, fysiek belastend werk, enzovoort,
- Sociale vaardigheden / samenwerken / communicatie: in staat zijn om in verschillende situaties op een doelgerichte manier te communiceren,
- Goed en snel kunnen werken,
- Handenarbeid kunnen verrichten,
- Gezond verstand,

- Correct begrijpen, lezen en interpreteren van werkinstructies,
- Zelfstandig kunnen werken en plannen, organiseren, opvolgen van het eigen werk,
- Oplettend zijn,
- Problemen kunnen oplossen of signaleren, aanzet tot oplossing geven, diagnose,
- Inzet, verantwoordelijkheidszin, zin voor initiatief, discipline,
- Leerbereidheid,
- Hygiëne-, kwaliteits-, veiligheids- en milieubewust werken,
- Nauwkeurig kunnen werken, omgaan met details,
- Stressbestendigheid, evenwicht.

De vereiste kennis, vaardigheden en attitudes hangen uiteraard ook samen met de mate waarin de uitvoerende werknemers polyvalent worden ingezet en meerdere machines/installaties moeten bedienen. De verwachte competenties worden ook vaak omschreven in de functiebeschrijvingen of functiekaarten.

Verwachte competenties voor nieuwe kandidaten in zuivelbedrijf D

Het kleinere zuivelbedrijf D trekt het liefst nieuwe kandidaten aan die al een zekere werkervaring hebben en geen schoolverlaters zijn. Ervaring in de voedingsnijverheid is niet noodzakelijk, maar een belangrijk pluspunt. De aanwervingen gebeuren op basis van competenties en attitudes. De verwachte competenties stijgen door de toegenomen complexiteit van het productieproces. Zo vraagt het bedrijf

- polyvalentie (bediening van en toezicht houden op meerdere machines),
- aanpassingsvermogen,
- relativiseringsvermogen,
- mentale flexibiliteit,
- frustratietolerantie,
- collegiaal samen problemen oplossen,
- voorschriften volgen,
- eerlijkheid, integriteit,
- communicatieve vaardigheden,
- een open geest,
- zelfstandigheid,
- al doende leren,
- zelf verantwoordelijkheid nemen (bijvoorbeeld verkeerde vervaldatum signaleren),
- alertheid,
- aandacht voor persoonlijke hygiëne (bijvoorbeeld propere nagels),
- kennis van het Nederlands om de werkinstructies te kunnen lezen.

De werknemers moeten vooral eerder aandachtig kunnen werken en de werkinstructies kunnen volgen dan wel een diepgaande kennis van de procestechnologie hebben. Nieuwe jonge én oudere medewerkers hebben het naar verluidt in het begin vaak moeilijk om met het drukke tempo en de polyvalentie om te gaan, problemen zelf te leren oplossen en door te zetten.

2. Competentiemanagement op de voorgrond

2.1. Meer aandacht voor competentie management

De voedingsbedrijven zijn niet dé grote bekende trendsetters op het gebied van competentie management en doorgedreven opleidingsprogramma's. Het zijn ook geen thema's die dagelijks op de overlegagenda tussen de bedrijven en de syndicale organisaties staan. Hoewel nog niet massaal, is er in de voedingsbedrijven toch stilaan meer aandacht voor competentie management en een gestructureerd opleidingsbeleid. Een aantal elementen dragen daartoe bij.

- De druk om opleidingen te voorzien om kwaliteitscertificaten te behalen en te behouden.
- Het belang van de aandacht voor voedselveiligheid en traceerbaarheid van de producten.
- De introductie van nieuwe producten en machines in de bedrijven en de eventuele aanwerving van extra werknemers.
- Een nieuw élan vanuit een nieuw management in een aantal ondernemingen met aandacht voor competentie management en opleidingen. In verschillende bestudeerde voedingsbedrijven traden afgelopen vijf jaar nieuwe personeelsmanagers aan die hieromtrent nieuwe ideeën lanceren en uitwerken.

2.2. Vele instrumenten om competentiebehoeften te bepalen

De eerste stap in een meer doelgericht competentie management en opleidingsbeleid is het bepalen, meten en in kaart brengen van de competentienoden van de individuele werknemers. Het gaat over het beschrijven van functies en taken en de vereiste competenties (kennis, vaardigheden en attitudes). Hoewel ook dit niet overal even sterk is uitgebouwd en gestructureerd verloopt, bestaat er in een aantal ondernemingen toch aanzetten voor. Het gamma van instrumenten om de competentiebehoeften te bepalen en te evalueren is ruim, bijvoorbeeld:

- bestaande functiekaarten of functiebeschrijvingen voor uitvoerende werknemers waaruit kan worden afgeleid welke competenties moeten verworven worden om de functie te kunnen uitoefenen,
- observaties en vaststellingen van lijnverantwoordelijken tijdens het werk in de praktijk,
- competentienoden gesignaleerd door de uitvoerende werknemers zelf,
- functionerings- en evaluatiegesprekken tussen uitvoerende werknemers en lijn- of ploegverantwoordelijken,
- werkoverleg en evolutiegesprekken,
- testen,



- assessments van uitvoerende functies: een evaluatiemethode die met praktijkgerichte simulatieopdrachten die een voorspelling van toekomstige prestaties toelaat binnen het competentieprofiel van de functie.
- competentiemodellen en competentie- en opleidingsmatrixen of –roosters voor personeelsgroepen, ploegen of afdelingen.

Competentiemonitor ontwikkeld door IPV

IPV promoot competentie management als de basis voor alle leeracties. Opleiding of leren zorgt pas voor goede resultaten als men zich vooraf goed afvraagt wat iemand moet kennen/kunnen en men achteraf opvolgt of iedereen dit nu ook kent/kan. IPV heeft naast de dienstverlening voor opleidingsplanning en werkplekleren sinds begin 2006 een nieuwe troef: de competentiemonitor. Via de competentiemonitor kunnen alle voedingsbedrijven via internet beschikken over: een bibliotheek met functiebeschrijvingen en competentiebeschrijvingen; een instrument om die te vertalen naar de eigen bedrijfssituatie; praktische instrumenten om medewerkers te evalueren en praktische mogelijkheden om de eigen bedrijfsgegevens veilig bij te houden.

De bekomen informatie kan gebruikt worden bij:

- het aanwerven van nieuwe medewerkers,
- het samenstellen van een ploeg,
- het bijsturen van de competenties van individuele werknemers,
- bij evaluatie voor en na een opleiding
- tijdens evaluatiegesprekken.

Observaties en vaststellingen van lijnverantwoordelijken

In zuivelbedrijf D is er sinds een tweetal jaar een evaluatiesysteem gestart voor nieuwelingen om hen in de richting van een bepaald profiel te laten evolueren. Het is de bedoeling om dit op termijn uit te breiden naar jaarlijkse functionerings- en evaluatiegesprekken en de competenties van de werknemers op te volgen en eventueel bij te sturen. Op dit moment is de formele evaluatie van de werknemers die al meer dan tien in het bedrijf actief zijn, minder prioritair omdat de afdelingsverantwoordelijken en de bedrijfsleiding deze werknemers voldoende kennen en “on the job” de eventueel ontbrekende competenties kunnen bijsturen.



Functie- en opleidingsmatrix

In bedrijf C uit de sector van de bereide maaltijden is er nog geen sprake van een echt competentie-model waarin de kerncompetenties en competenties per functie zijn vastgelegd. De lijnverantwoordelijken, productiemanager en de consultants van het uitzendkantoor dat in het bedrijf gevestigd is, bekijken wel elke zes maanden de functiematrix of het functierooster voor het vast personeel en de uitzendkrachten om de informatie zoveel mogelijk te actualiseren. Ze gaan na welke personen welke competenties hebben en waar ze kunnen ingeschakeld worden. Dit is niet onbelangrijk. Op een bepaald ogenblik stelde men vast dat slechts één persoon bekwaam was om het deeg te bereiden voor de pizzabodems. Nu is bepaald hoeveel personen een bepaalde functie moeten kunnen uitoefenen zodat dit geen probleem voor het bedrijf kan worden.

De functiekaart van de mozzarella-productieoperator in zuivelbedrijf A

De mozzarella-productieoperator stuurt, volgt en controleert het volledige productieproces van mozzarella met als doel een kaas te produceren die beantwoordt aan de eisen op het gebied van rendement, kwaliteit en hygiëne. De operator is verantwoordelijk voor het snijden, koken, stretchen of rekken, moulden of vormgeven en pekelen van de kaas. De opdrachten en uitvoeringscriteria zijn:

- Zorgt er voor dat de installatie klaar staat en gecontroleerd is zodat het proces optimaal kan starten
 - juiste opstelling van de productielijn (o.a. plaatsing van de juiste leidingen en koppelstukken,
 - correcte instelling en afstelling van procesparameters (temperatuur, zoutgehalte, ...)
- Zorgt er voor dat tijdens de duur van de productierun het proces optimaal verloopt zodat een continu kwalitatief product afgeleverd wordt.
 - neemt tussentijdse stalen volgens de procedure bepaald in de werkinstructies,
 - volgt het proces op en neemt preventief acties om productiestops en verliezen te vermijden,
 - reinigt of vernieuwt de filters,
 - reinigt de liften van de pekelbaden,
 - controleert visueel de continue doorstroming van het product,
 - voegt de zoutdosering toe,
 - grijpt zo vlug en efficiënt mogelijk in bij mogelijke probleemsituaties zodat de productiestop tot een minimum beperkt wordt,
 - overlegt indien nodig, met de verantwoordelijke hoe het defect of probleem kan opgelost worden,
 - consulteert eventueel de lijst van noodscenario's en neem de nodige actie,
 - detecteert de technische storingen en formuleert deze zo nauwkeurig mogelijk met zoveel mogelijk vermelding van de hieraan verbonden oplossing in het daartoe voorziene document opdat aldus een snelle en efficiënte oplossing kan geboden worden bij herhaling van deze storingen.
- Zorgt voor een correcte reiniging van de installatie en de omgeving zodat het eindproduct beantwoordt aan de strengste hygiënische eisen.
 - Zorgt voor een goede voorbereiding voor het reinigingsproces van de installatie opdat de Cleaning in Place - reiniging optimaal kan verlopen (reinigings- of desinfecteringsoplossingen rondpompen in leidingen en ketels),
 - demonteert de productiestukken en zorgt voor reiniging ervan (manueel afsputten),
 - verwijdert alle kaasresten,
 - monteert de Cleaning in Place – stukken,
 - start en volgt het Cleaning in Place - proces op,
 - reinigt de omgeving en de installatie zelf,
 - reinigt grondig en ontvet de vloer en de rioolmondjes, niet alleen om hygiënische redenen maar ook om uitglijden te voorkomen,
 - reinigt uitwendig de installatie.
- Communiceert met de verschillende operatoren opdat het productieproces optimaal kan verlopen.
 - Overloopt en bespreekt regelmatig de stand van het productieproces met de personen van de aanpalende werkposten: de kaasmaker en de operator dieptrekker/blokvormer die ervoor zorgt dat de kaas per blokken in plastic wordt verpakt en door een metaaldetector wordt gecontroleerd.
 - Bespreekt de stand van zaken met de collega-ploegopvolger.

BENODIGDE OPLEIDING / ERVARING / COMPETENTIES:

- Moet voldoende praktisch-technisch inzicht hebben.
- Een opleiding technische richting kan voordelen bieden. Geen speciale ervaring vereist.
- Volgen van een basiscursus Zuivel.
- Moet voldoende zelfstandig kunnen werken en beslissingen kunnen nemen bij mogelijke storingen of andere problemen.

Competentierooster met oog op polyvalent team

In vleesverwerkend bedrijf A stellen de productie leider en de afdelingschef de competentie- en opleidingsmatrix voor een afdeling op. Op basis van een taakanalyse en competentierooster bekijken ze wie in een afdeling een bepaalde opleiding heeft gevolgd, wie opleiding nodig heeft en wie eventueel zelf een collega kan opleiden. De jaarlijkse functioneringsgesprekken tussen de afdelingschef en de werknemer verschaffen de nodige informatie. De opleiding kan te maken hebben met het verwerven van vakkennis, veiligheid, kwaliteit, problemen oplossen, EHBO, het kunnen besturen van een heftruck, enzovoort. Er wordt vooral polyvalentie op het niveau van en binnen het team of de equipe nagestreefd, niet per definitie op het niveau van iedere individuele werknemer.

Evaluatie en functionerings- en evolutiegesprekken

Bedrijf B uit de sector van de bereide maaltijden deed enkele jaren geleden beroep op een selectie- en uitzendkantoor om een assessment of evaluatie van iedere operator door te voeren. Op basis van interviews werd nagegaan wat de competentie- en opleidingsnoden van de operatoren waren. De informatie is nog steeds actueel. Er is nog niet zoveel gewijzigd in de onderneming en in de competentienoden sindsdien. Het bedrijf kent intussen wel een systeem van jaarlijkse en tussentijdse evaluaties van prestaties en kennis-, vaardigheids- en attitudecompetenties. Jaarlijkse functioneringsgesprekken en tussentijdse evolutiegesprekken per kwartaal of halfjaarlijks tijdens het werkoverleg helpen om de vinger aan de pols te houden. Op basis hiervan wordt de opleidingsmatrix voor alle personeelsleden opgesteld. Aandacht voor kwaliteitszorg staat centraal. Geïnspireerd door de aanpak in het kader van ISO- en BRC-certificering moeten alle operators een aantal kritische parameters in verband met kwaliteit in het oog leren houden.

Competentiemodel voor alle personeelsleden

Vleesverwerkend bedrijf B werkt met een competentiemodel geïnspireerd op het model van een consultantorganisatie. Voor het hele bedrijf is een aantal algemene competenties van belang zoals organisatiebetrokkenheid, flexibiliteit en klantgerichtheid. Per functie is verder een aantal functiespecifieke competenties omschreven. Jaarlijks houdt het bedrijf functioneringsgesprekken met alle medewerkers, maar met de arbeiders zijn ze minder formeel georganiseerd. Er bestaan al rolomschrijvingen die intussen worden vernieuwd. Er wordt vooral bekeken welke competenties aanwezig zijn op teamniveau. Voor de arbeiders is er tweemaal per jaar een evaluatie om na te gaan in hoever ze hun job onder de knie hebben. De beoordeling gaat van "heeft opleiding nodig", "is nog in opleiding", "beheerst zijn job" tot "kan een andere collega opleiden".

3. Een meer gestructureerde opleidingsaanpak

3.1. Algemene opleidingsprincipes

De inhoud van alle functies wordt complexer door de complexere productie- en werkorganisatie (zie tabel 3). Wat de competentievereisten betreft, ligt de klemtoon op competenties die direct voor de functie en het proces bruikbaar zijn. Opleiding (met de specifieke opleidingsvormen en opleidingsinhoud) moet ertoe bijdragen dat de werknemer zijn job kan situeren in het geheel en dat hij zijn kennis en vaardigheden in de praktijk direct kan toepassen.

De algemene principes die voor het competentie management en het opleidingsbeleid gelden zijn de volgende:

- dat de werknemers hun job via een functioneel gerichte en direct toepasbare opleiding onder de knie krijgen;
- dat ze eventueel vertrouwd raken met specifieke nieuwe bewerkings-, bereidings- en verpakkingstechnieken,
- dat ze talenkennis en een zeker inzicht in informatica (PLC en PC) verwerven,
- dat ze via algemene opleidingen de bedrijfsdoelstellingen en de productieorganisatie leren kennen en vertrouwd raken met de zorgsystemen,
- dat ze ervaring opbouwen,
- dat hun inzetbaarheid verhoogd wordt,
- dat ze grotere autonomie verwerven zodat bijvoorbeeld ploegverantwoordelijken minder dienen bij te springen en meer ander werk op zich kunnen nemen;
- dat ze kunnen / mogen doorgroeien.

3.2. Opleiding afgestemd op doelgroepen

Het competentie management en het opleidingsbeleid zijn daarnaast echter afgestemd op de doelgroepen in de bedrijven. Er wordt rekening gehouden met de processtap waarmee de uitvoerende werknemers te maken hebben, de competenties die ze nodig hebben en de verantwoordelijkheid die ze dragen. Niet iedere opleiding is geschikt om de uitvoering van iedere job te ondersteunen.

De job van een “productiemedewerker” is bijvoorbeeld minder technisch dan die van een “proces- of productieoperator”. Zij dienen dan ook niet dezelfde competenties onder de knie te hebben om hun functie te kunnen uitoefenen.

- Een “productiemedewerker” dient bijvoorbeeld kennis te verwerven in verband met levensmiddelenhygiëne, kwaliteitszorg, voedingsleer, proces- en verpakkingstechnieken, PLC-initiatie, arbeidsveiligheid.

- Een “proces- en productieoperator” hebben een meer diepgaande kennis nodig van
 - procestechniek, leidingen, transport van vaste stoffen, gassen en vloeistoffen, opslag van grondstoffen, mengen, scheidingstechnieken, warmteoverdracht, drogen, vormveranderingen, PLC-sturingen, procesbesturingen, en aangevuld met praktijkoefeningen (simulaties),
 - voedselveiligheid: kwaliteitszorg in de voedingsindustrie, wetgeving hierover (HACCP, BRC,..), kwaliteitszorgsystemen, (ISO, audits), GHP (Good Hygienic Practices),
 - Arbeidsveiligheid.

Verder kunnen opleidingen rond een bepaald onderwerp, bijvoorbeeld externe opleidingen rond BRC, voedselveiligheid, hygiëne en HACPP, inhoudelijk anders worden ingevuld voor verschillende doelgroepen in de onderneming. Er bestaat bijvoorbeeld opleiding rond

- de uitbouw van een hygiënebeleid: voor alle geledingen van het bedrijf,
- praktische GMP-HACCP-vorming: voor alle geledingen van het bedrijf
- sensibilisatie naar hygiëne: voor alle werknemers, maar vooral voor het personeel op de werkvloer,
- HACPP-opleiding en implementatie: basisopleiding en begeleiding voor management of HACPP-werkgroep en vertaling van HACPP naar werkvloer voor alle werknemers,
- Interne HACCP-auditor: voor kwaliteits- en productieverantwoordelijken en auditors in een bedrijf.

Hetzelfde geldt voor cursussen rond productkennis. Een voorbeeld is de basiscursus zuivel, die wordt georganiseerd door de Belgische Confederatie voor de Zuivelnijverheid. In de zuivelcursus wordt door diverse gespecialiseerde lesgevers een overzicht geboden van de stappen die melk ondergaat vooraleer een zuivelproduct bij de consument terecht komt. Naast deze eerder technologische lessen wordt ook veel aandacht besteed aan hygiëne.

- Er is een cursus voor kaderleden en bedienden die om de twee à drie jaar wordt georganiseerd. Deze is bedoeld voor personen die niet meteen in de productie staan zoals marketing medewerkers.
- De cursus voor arbeiders wordt jaarlijks ingericht en aangepast op vraag van de onderneming. In verschillende zuivelbedrijven staat de cursus echter enkel open voor de uitvoerende werknemers die te maken hebben met de voorbehandeling, bereiding en afvulling van melk en melkproducten, niet voor inpakkers.

Rekening houdend met de verschillen in opleiding naargelang de doelgroepen, spreken voedingsbedrijven en werknemersvertegenwoordigers hun bezorgdheid uit over de opleidingsmogelijkheden voor kortgeschoolde vaste werknemers en uitzendkrachten. Deze zijn vaak eerder beperkt. De positie van deze werknemers in het productieproces wordt daarmee niet versterkt. Ook IPV stelt vast dat het opleidingsbereik van de door haar ingerichte cursussen sterk blijft verschillen volgens opleidingsniveau. Van de groep werknemers met uitsluitend een diploma lager onderwijs in de voedingsnijverheid bereikte IPV 2,9% in 2004. Van de groep werknemers met een diploma lager secundair 9,2%, met een diploma hoger secundair 8,8%, met een diploma hoger

onderwijs 15% en met een universitair diploma 23,5%. De laagst geschoolden blijven het moeilijkst te bereiken. In de workshop met de werknemersvertegenwoordigers spraken de syndicale afgevaardigden hun bezorgdheid daarover uit.

“De bedrijven investeren veel in de opleiding van werknemers “van belang” voor het bedrijf zoals techniekers, werknemers vanaf een bepaald niveau en leidinggevenden, minder in de opleiding van arbeiders, hoewel deze het proces bewaken. Hoe zwaarder een functie doorweegt, hoe meer aandacht er aan besteed wordt. Misschien hebben kortgeschoolden in hun functie minder nood aan opleiding, maar dan moeten de opleidingsbehoeften die wel bestaan, minstens in kaart worden gebracht. Toch is het ook van belang te investeren in werknemers van wie de functie minder zwaar doorweegt in de productie en in minder hooggeschoolde werknemers. Er moet opleiding zijn voor alle werknemers. Het bedrijf moet er als geheel op vooruit gaan, dus moet er in de opleiding van alle werknemers worden geïnvesteerd. Opleiding is belangrijk met het oog op het behoud van de werkgelegenheid en het behoud van de eigen job, maar ook als investering voor het voortbestaan van de onderneming.”

3.3. Opleiding: diverse vormen en doelen

Opleiding kan in de voedingsbedrijven vele vormen aannemen. Tabel 3 biedt in de laatste twee kolommen een overzicht van opleidingsvormen of leermethoden: klassikale interne en externe opleidingen en on the job training of werkplekleren en leren door middel van werkinstructies. Deze leermethoden komen in de voedingsnijverheid vrij veel voor. De inhoud van deze opleidingen speelt in op de specifieke competentie- en leerbehoeften die in de tweede en derde kolom vermeld zijn. Dat wil echter niet zeggen dat andere leermethoden niet aan deze leerbehoeften zouden kunnen tegemoet komen. Bepaalde methoden zijn echter meer voor het ene of het andere doel geschikt. Een reeks andere opleidingsmethoden worden ter illustratie hieronder bijkomend toegelicht.

- **Klassikale opleidingen.** Klassikale opleidingen worden vooral gebruikt voor algemene onderwerpen en om kennis te maken met het bedrijf en de bedrijfsdoelstellingen; voor het verwerven van theoretische kennis over het product, over het logistieke proces en in verband met de introductie in zorgsystemen; om PC-gebruik (Word, Excel) onder de knie te krijgen; voor de introductie in verband met EHBO en sociale en communicatieve vaardigheden (bijvoorbeeld leren vergaderen), enzovoort.
- **On the job training of werkplekleren.** Er is veel aandacht voor on the job training of werkplekleren. Er bestaat immers nauwelijks of geen schoolse opleiding voor de voedingsnijverheid. Er wordt veel al doende geleerd onder meer omdat de bewerkingen en gebruikte machines in bedrijven vaak erg specifiek zijn. Er wordt van uit gegaan dat zeker kleinere ondernemingen meer op on the job training beroep doen dan op externe opleidingen om zo weinig mogelijk personeelsleden tijdens de werktijd te missen. Werkplekleren is een leervorm waarbij opleiding plaatsvindt op de werkplek door vooraf geselecteerde trainers, een ervaren collega of chef, in de huidige of toekomstige werkomgeving van de lerende en met de middelen die hij dagdagelijks gebruikt in zijn job. Deze leermethode heeft voornamelijk betrekking op taken waarvoor de lerende

verantwoordelijke is of dient te worden. Maar werkpleklers verloopt heel vaak informeel en weinig gestructureerd georganiseerd. Zo loopt een nieuwe werknemer bijvoorbeeld dagen of zelfs weken mee met een collega tijdens een iets rustigere productieperiode en als er voldoende bezetting is. Bij werkpleklers kan het bedrijf een aantal stappen volgen tot de operator het werk volledig zelfstandig kan verrichten: voordoen, samendoen en vervolgens alleen doen van het werk. Werkpleklers is onder meer geschikt voor het onder de knie krijgen van zorgsystemen, klantgerichtheid, IT-kennis en –vaardigheden en technische vakkennis.

- **Werk- en procedure-instructies.** Werkinstructies voor werkuitvoering en bediening van knoppenborden of beeldschermen, technische fiches met afbeeldingen, productkaarten, gerechtenboekjes, veiligheidsvoorschriften onder de vorm van pictogrammen en handleidingen aan de werkpost zijn erg belangrijk om kennis over te dragen voor het volgen van procedures (bijvoorbeeld productieplanning, kwaliteit, voedselveiligheid, hygiëne, omstellen machines en productielijnen). De instructies zijn meestal opgesteld en worden meestal uitgelegd door verantwoordelijken van de diverse domeinen en de ploegverantwoordelijke of de productiemanager.
- **Technische opleidingen voor de bediening van machines door machineleveranciers.** Bij de introductie van nieuwe machines of installaties schakelen voedingsbedrijven ook de leveranciers van de apparatuur in om de uitvoerende werknemers die met de apparatuur zullen werken, op te leiden.
- **Leittexte.** Leittexte is een ervaringsgerichte en gestructureerde leermethode waarbij de lerende via het doorlopen van een cyclisch proces en met behulp van diverse, veelal multimediale didactische hulpmiddelen, komt tot het aanleren van een concrete taak of het oplossen van een probleemsituatie. De Leittexte-methode is ontstaan in de Duitse ‘fachschule’ waar gewerkt werd met deeltijds leren en deeltijds werken. Bij de methode wordt vertrokken van een beroepsspecifieke technische taak of een technisch probleem: bijvoorbeeld het werken met een bepaalde machine en het oplossen van de storingen die kunnen optreden. Via Leittexten leert de lerende zelfstandig deze taak uitvoeren of het probleem oplossen. Leittexte betekent letterlijk ‘stuurtekst’. Deze sturende tekst bestaat uit aanwijzingen, richtlijnen, sturende vragen en hulpmiddelen (bijvoorbeeld foto's, videomateriaal,...) die de lerende informatie geven over de taak en voornamelijk laten nadenken over de stappen en handelingen die moeten uitgevoerd worden en de planning die daarbij komt kijken. Hierbij wordt een bepaald stappenplan gevolgd waarbij de nadruk gelegd wordt op het denken vóór het doen. De methode gaat ervan uit dat veel fouten in een werkproces veroorzaakt worden door een foutief of onvolledig denkproces bij de uitvoerders. Bij deze methode tracht men dit te voorkomen door de lerende via de sturingsvragen ertoe aan te zetten om te reflecteren over het uiteindelijke resultaat en om te bedenken hoe dit bereikt kan worden. De methode kan werkpleklers ondersteunen.
- **Coaching.** Coaching is een ondersteunend proces waarbij de coach de gecoachte helpt in het opsporen van beperkingen en het ontdekken en ontwikkelen van potentiële kwaliteiten, het maken van keuzes, het zoeken naar alternatieven,... door middel van zelfreflectie, teneinde de doelen te verwezenlijken die de gecoachte zichzelf stelt. Deze kunnen velerlei zijn. Dit coachen gebeurt op zodanige wijze dat de gecoachte in staat wordt gesteld zichzelf verder te ontwikkelen. Mentoring verwijst meer naar begeleiding op lange termijn.
- **Werkoverleg, infosessies en videocommunicatie.** De momenten van werkoverleg (bijvoorbeeld bij ploegoverdracht, veiligheidskwartiertjes, infosessies, spontaan werkoverleg om problemen op te lossen) zijn eveneens belangrijk om bepaalde informatie en kennis over te dragen.

- **Simulatieopleiding.** In sommige zuivelbedrijven leeft de idee om preparatoren en vulmachinisten meer technische kennis van de installatiebediening mee te geven, bijvoorbeeld door middel van simulatieopleidingen voor procesoperatoren zoals ook voor operatoren in de chemische nijverheid gebeurt.
- **Train the trainer opleiding.** Train the trainer is een opleiding die specialisten of hogergeschoolde verantwoordelijken traint in het overbrengen van hun kennis en vaardigheden. Het kan gebruikt worden om trainers verder te bekwamen en om technische experts didactische vaardigheden bij te brengen. Deze opleiding kan tot doel hebben de lerende in staat te stellen zelf formeel training te geven. Ze kan er ook op gericht zijn de lerende toe te laten om zijn medewerkers beter informeel op te leiden. Het is niet echt een leer methode, maar het draagt wel bij aan het creëren van een lerende organisatie. De aanwezige kennis wordt op een efficiënte wijze verspreid en gedeeld.
- **Leren door jobrotatie.** In sommige voedingsbedrijven waar uitvoerende werknemers van job kunnen roteren, verwerven zij vanzelfsprekend ook de competenties om die andere job te kunnen uitoefenen.
- **E-learning.** De taaltrainingen en informaticaopleidingen van IPV kunnen de bedrijven en de werknemers via e-learning volgen. De kandidaten volgen de opleidingen via internet met een coach die rechtstreeks opvolgt tijdens de opleiding of die op regelmatige tijdstippen feedback geeft over de leervorderingen. Opleiding volgen kan waar en wanneer de kandidaten willen.
- **Stages in het kader van de opleiding productieoperator.** In een aantal regio's startte een voltijdse beroepsopleiding voor productieoperatoren in de voeding. De voedingsbedrijven zijn vragende partij om zo gemakkelijker geschikte arbeidskrachten te vinden. Ze hebben nood aan werknemers met een technische opleiding die tegelijk de specifieke kenmerken van een voedingsbedrijf begrijpen. De opleiding combineert technische vakken met grondstoffenleer, kennis over productieprocessen in de voedingsindustrie en voedselveiligheid. Tijdens de opleiding volgen de leerlingen twee dagen per week stage in voedingsbedrijven. Om de zes weken wisselen ze van stagebedrijf. Zo leren ze verschillende subsectoren van de voedingsindustrie kennen en omgaan met verschillende bedrijfsculturen. De leerlingen leren ook de theoretische vakken om te zetten in de praktijk, maar ook bepaalde attitudes. Ze worden geëvalueerd op werkritme, zelfstandigheid, inzet, stiptheid, samenwerking, nauwkeurigheid, orde en netheid, veiligheid, hygiëne en werkmethode.
- **IBO.** De 'Individuele beroepsopleiding in de Onderneming' of IBO is een vorm van formeel werkplekleren. IBO's of individuele beroepsopleidingen zijn bedoeld om nieuwe werknemers op te leiden voor functies waarvoor geen gekwalificeerde kandidaten beschikbaar zijn. De werkzoekende leert op de werkvloer de vakkennis aan en verwerft zo de nodige vakervaring. De IBO gebeurt in het bedrijf aan de hand van een opleidingsplan. In het bedrijf wordt een mentor aangeduid die de cursist op de werkvloer begeleidt en/of opleidt. Een VDAB-consulent is tussenpersoon en ondersteunt de werkgever bij de opmaak van de opleidingsplanning en volgt de vorderingen van de cursist. Een regelmatige evaluatie moet de opleiding indien nodig remediëren. Na het opleidingscontract is het bedrijf verplicht de persoon in dienst te nemen voor een periode die minimum even lang is als de duur van de opleiding.
- **ILW.** ILW of industriële leerlingwezen is een jongerenproject (15 tot 25-jarigen) van deeltijds leren waarbij theoretische lessen gevolgd worden in het regulier onderwijs en praktijkervaring in het bedrijf wordt opgedaan. Het industrieel leerlingwezen kan gekoppeld

worden aan een IBO waardoor de jongeren ook reeds een loon krijgt uitbetaald gelijkaardig aan het toekomstige loon.

Opleiding voor nieuwe operatoren

De productiecoördinator in bedrijf B uit de sector van de bereide maaltijden stelde onlangs een nieuw opleidingsplan voor nieuwe operators op. De opleiding is deels theoretisch, deels on the job en wordt verder ondersteund met instructieboekjes bij de gerechten. De nieuwe operatoren krijgen een bundel theoretische informatie en informatie over de organisatie en structuur van het bedrijf. De productiecoördinator verschaft uitleg gedurende twee weken. Er worden vijf dagen in het bijzonder besteed aan enkele praktische aspecten zoals het gebruik van doseerpompen. Vervolgens worden de nieuwelingen bij een operator geplaatst om het werk verder on the job te leren. Pas daarna mogen de nieuwe operatoren zelfstandig aan een lijn werken.

Ondersteuning van werkpleklers

In zuivelbedrijf E vindt de opleidingsverantwoordelijke de theoretische bagage van de productieoperatoren voor de omstelling van machines voldoende. Toch ervaart het bedrijf dat de kennis in de praktijk niet altijd op dezelfde manier wordt toegepast zoals verwacht. Wanneer een fruitzuiveldrank met een andere smaak moet worden geproduceerd, voeren niet alle operatoren de omstelling van de machines op dezelfde manier door met productie- en tijdverlies tot gevolg. Voldoende uitleg en werkinstructies volstaan niet. Het bedrijf zoekt naar methoden om het werkpleklers te ondersteunen, bijvoorbeeld met het gebruik van videobeelden gemaakt aan de werkposten. Daarnaast zou ook de operator die de beste aanpak heeft ('best practice'), zijn collega's misschien kunnen op weg helpen. Het bedrijf overweegt ook om iedere week één specifiek onderwerp meer onder de aandacht van het team te brengen.

"Train the trainer"-methode voor opleiding in ERP in zuivelbedrijf C

In zuivelbedrijf C werd de "train the trainer"-methode toegepast om het Enterprise Resource Planning-pakket te introduceren. Eerst was er een "train the trainer"-opleiding voor de productiemanager en productieassistenten, die vervolgens de ploegleiders klassikaal in kleine groepjes opleiden. Zij zullen op hun beurt de voormannen en later de operators in verband met de toepassing van het ERP-pakket opleiden.

Doorgedreven onthaal van nieuwelingen en persoonlijke coaching

Bedrijf A uit de groentenverwerkende nijverheid maakt dagverse pastagerechten en salades. Het bedrijf stelt 72% kortgeschoolden tewerk waaronder een redelijk aantal allochtone anderstalige vrouwen. Veel van hen waren voorheen schoolmoe en haakten vroegtijdig in het onderwijs af. Het bedrijf investeert zeer doelgericht in opleiding en intensief overleg om de motivatie, de inzet en de kwalificaties van de werknemers te bevorderen.

Begin 2004 startte de onderneming voor alle personeelsleden met een competentie- en opleidingsmatrix en jaarlijkse en tussentijdse evaluaties over prestaties en competenties (kennis, kunnen en attitudes) op basis van functioneringsgesprekken.

Nieuwelingen krijgen klassikaal in het bedrijf gedurende één dag een algemene introductieopleiding en een introductiemap over onderwerpen zoals de algemene visie van het bedrijf (door de algemene directie); het personeelsbeleid (door de HR manager); de BRC-, HACCP- en kwaliteitsregels (door de kwaliteitsmanager) en over arbeidsongevallen en veiligheidsrisico's (door het uitzendkantoor). De verworven kennis wordt daarna getest via een openboekexamen met vijftien te beantwoorden vragen over een bepaald onderwerp, bijvoorbeeld de hygiëneregels.

Daarnaast is er een functiespecifieke opleiding voor iedere operator. In een persoonlijk coachingsdagboek - een eigen map - wordt alle mogelijke belangrijke informatie verzameld: gegevens over en voor de eigen functie, het loonbarema, enzovoort. Het doel is de persoonlijke groei en evolutie bij te houden en eventueel de noodzakelijke vereisten te herdefiniëren. Mogelijke instrumenten daarvoor zijn de functiekaart, de afsprakenfiche, het persoonlijke opleidingsplan, de evolutiefiche, de persoonlijke voorbereidende nota's van de medewerker (wat ken ik, wat kan ik, enzovoort), de evaluatie en de overeengekomen actiepunten. Het opleidingsplan vermeldt de opleidingsonderwerpen, de manier waarop de opleiding zal verlopen, wie de werknemer zal opleiden, wanneer, de datum van uitvoering, de beoordeling en de eventuele acties ter bijsturing. Zo wordt bijvoorbeeld voor iedere functie bepaald welke kennis door middel van instructies dan wel door training on the job wordt overgedragen. Bijvoorbeeld "de afdeling kunnen proper houden en machines kunnen reinigen en ontsmetten" leert een werknemer door training on the job; "HACCP regels kunnen toepassen" door instructies te leren volgen. Het bedrijf wil met deze methode de competenties van de werknemers op één of andere manier certificeren en de werknemers opwaarderen en extra motiveren.

De "peters" die de op te leiden werknemers begeleiden en de op te leiden werknemers krijgen duidelijke omschrijvingen van de productnormen die het bedrijf hanteert. Het bedrijf noemt het de WIBIT-norm, wat staat voor "Would I Buy It?" De onderneming stelt zich in de plaats van de consument en vraagt zich af aan welke voorwaarden de producten moeten voldoen om in de smaak te vallen en aan de eisen van de consument te voldoen. De werknemers hebben op hun werkpost technische fiches ter beschikking die de productcriteria in detail omschrijven en met foto's illustreren. In salade A of B zitten die én die ingrediënten. Voor de samenstelling schrijft het bedrijf die en die handelingsvolgorde voor. Het totale gewicht ligt vast op X gram, waarvan Y gram van dit ingrediënt, enzovoort. Alles staat zwart op wit op papier zodat er noch voor de begeleider, noch voor de werknemer-in-opleiding onzekerheid bestaat over wat kan en wat niet kan.

Communicatie

Vleeswarenbedrijf B vindt interne communicatie een belangrijke hefboom in het personeelsbeleid. In alle vestigingen van de groep werd een systeem van permanente communicatie ingevoerd. Via beeldschermen biedt dit een oplossing om een systematische informatie aan de productiemedewerkers te verzoenen met de hygiëne-eisen van een voedingsbedrijf en met de quasi 24 uur op 24 en 7 dagen op 7 bezetting van een aantal van die fabrieken. Daarnaast worden in de gehele organisatie gestructureerde informatie- en communicatievergaderingen gehouden van "kwartaalmeetings" tot "5-minuten-vergaderingen". Het bedrijfsmagazine informeert driemaal per jaar alle medewerkers en hun gezin over de realisaties binnen de groep wat betreft producten, marktontwikkelingen en sociale zaken en laat telkens een klant uitgebreid aan het woord.

Individuele beroepsopleiding en alternerend leren

Met de dioxinecrisis werd personeelsrekrutering voor het vleeswarenbedrijf C een lastigere aangelegenheid. Het stond niet meer goed om in de voedingsnijverheid te werken. Terwijl het bedrijf het al moeilijk had om goed opgeleide krachten te vinden, werd het nog zwaarder. Het rekruteringsbeleid werd herzien: nieuwe medewerkers werden gezocht langs alle mogelijke kanalen en het bedrijf ging ook mogelijkheden bieden voor kansengroepen. Daardoor zijn vandaag 60 arbeiders op 340 van buitenlandse herkomst. Het bedrijf startte ook met enkele stagiairs-leerlingen in het kader van een industrieel leercontract en IBO-contracten. De 'Individuele beroepsopleiding in de Onderneming' is een vorm van werkplekleren. De werkzoekende leert op de werkvloer de vakkennis aan en verwerft zo de nodige vakervaring. IBO's of individuele beroepsopleidingen zijn bedoeld om nieuwe werknemers op te leiden voor functies waarvoor geen gekwalificeerde kandidaten beschikbaar zijn. De IBO gebeurt in het bedrijf aan de hand van een opleidingsplan. Voor een uitvoerende job vindt het bedrijf vooral motivatie belangrijk en gemotiveerde mensen zijn er wel overal te vinden. Tussen de stagiairs en de IBO-contractanten zit er wel eens iemand die niet in het bedrijf past, maar dat weegt niet op tegen de voordelen het bedrijf ervaart en de mogelijkheid om grondig met de kandidaten kennis te maken.

4. Knelpunten inzake tijd, ruimte en middelen

Een meer doelgericht en gestructureerd competentie management en opleidingsbeleid krijgen al meer aandacht. Toch signaleren de voedingsbedrijven en de werknemersafgevaardigden en syndicale organisaties een aantal knelpunten. Ze hebben te maken met de tijd, ruimte, middelen en begeleiding die ondernemingen kunnen voorzien om de uitbouw van een gestructureerd competentie management en opleidingsbeleid mogelijk te maken. Bijvoorbeeld:

- **Ploegbezetting en ploegsysteem.** Een vaak krappe ploegbezetting en het gebruik van ploegsystemen maken opleiding, klassikaal of on the job, tijdens de werkuren niet eenvoudig. De organisatie van opleiding buiten de werkuren ligt echter niet voor de hand. Ook binnen kleinere ondernemingen is het organisatorisch moeilijk om externe opleidingen te plannen. Bovendien is er door de afbakening van taken weinig ruimte voor promotie via opleidingen.
- **De nood aan meer gestructureerde kennisborging en kennisoverdracht.** Door de grotere complexiteit in de productie, de voortschrijdende automatisering, het groter aantal productreferenties, de frequentere productiewissels en de toepassing van de bijzondere zorgsystemen ervaren de bedrijven een grotere nood aan meer gestructureerde kennisborging en kennisoverdracht. Veel informatie is weinig formeel opgetekend en sommige activiteiten moeten meer gedocumenteerd worden. Volgens een studie van de Centrale Raad voor het Bedrijfsleven (2005) stijgt de gemiddelde leeftijd van de werknemers in de voedingsindustrie. In 2003 is het aantal 20- tot 29-jarigen gedaald en het aantal 45-plussers gestegen. In het licht van een mogelijke vergrijzing van het personeelsbestand neemt het belang van een tijdige kennisborging en –overdracht toe.
- **De ondersteuning van de methode van werkpleklers.** Werkpleklers of on the job training is de belangrijkste methode om de job in de praktijk onder de knie te krijgen. Ook hier is er nood aan een gestructureerde aanpak. Het registreren van informatie bij werkpleklers is belangrijk om de activiteiten en de resultaten binnen het kader van werkpleklers snel te kunnen opvolgen en te evalueren. Voor de vakbonden heeft het al doende leren ook beperkingen. Zo stellen ze vast dat werknemers soms niet goed weten waarom ze bepaalde zaken moeten doen, bijvoorbeeld waarom ze bepaalde productiegegevens moeten bijhouden en wat de gegevens precies betekenen.
- **Nood aan systemen om competentie-evoluties en opleidingsbehoeften te detecteren en te registreren.** Diverse voedingsbedrijven ervaren ook een nood om systemen te ontwikkelen om de competentie- en opleidingsbehoeften te detecteren en registreren.
- **Noden steeds meer specifiek.** De voedingsbedrijven stellen vast dat de competentiebehoeften en opleidingsnoden al maar meer bedrijfs- en functiespecifiek worden. Dat maakt het uitwerken van een intern competentie- en opleidingsbeleid niet eenvoudig.
- **Communicatie.** Verder worden voedingsbedrijven zich steeds meer bewust van het feit dat duidelijke communicatie over opleidingsdoelstellingen en verwachtingen noodzakelijk is om een meer doelgericht en gestructureerd competentie management en opleidingsbeleid kansen op slagen te bieden.
- **De inzet van interne opleiders uit de productie.** Vooral bij werkpleklers wordt voor de kennisoverdracht vaak beroep gedaan op ploegverantwoordelijken en collega's. Hierbij rijzen enkele knelpunten. Er zijn niet altijd voldoende opleiders en zij die wel opleiden beschikken niet altijd over de juiste kwalificaties om andere operatoren op te leiden. Sommige personen worden soms ook teveel belast met deze taak en niet alle werknemers zijn altijd even graag bereid om hun kennis te delen uit vrees voor de eigen job.

Vierdaagse cursus voedselveiligheid voor alle personeelsleden, zelfs in ploegen

In 2003-2004 organiseerde het vleesverwerkende bedrijf C met steun van IPV en medewerking van externe trainers een vierdaagse voedselveiligheidsopleiding voor alle 400 personeelsleden, bovenop de individuele opleiding van de werknemers on the job. Voedselveiligheid is belangrijk. Er worden regelmatig audits uitgevoerd, maar de onderneming wilde alle personeelsleden nog meer bewust maken van het belang ervan en hun rol erbij. Technici, onderhoudspersoneel, boekhoudkundigen, iedereen volgde de vierdaagse vorming. Het doel was inzicht bijbrengen: waar komt het toenemende belang van voedselveiligheid vandaan, vanwaar die frequente controles?. De vierdaagse opleiding werd gespreid over de periode van één jaar. Omdat de productie niet kon worden stilgelegd en omwille van het tweeploegensysteem, stelde het bedrijf groepjes samen. Per dag ging één groep in vorming. Inhoudelijk kwam de theoretische kennis van vlees, kruiden, verpakkingsmaterialen en processen aan bod komen. Daarnaast gaf de onderneming informatie over de controlesystemen waaraan het bedrijf moet voldoen (GMP, GHP, HACCP) en de concrete rol en verantwoordelijkheid van elk personeelslid in dit geheel. De cursus werd in het eigen bedrijf georganiseerd. Het bedrijf installeerde op de parking een opleidingscontainer met de nodige faciliteiten: PC, beamer, flip chart, TV, video, keukentje, WC's,... De opleiding, met een duurtijd van 34 uur, vond plaats in groepen van 12 à 15 personen. Deze werden doelbewust gemengd: arbeiders en bedienden van verschillende afdelingen kwamen in dezelfde groep terecht. Het bedrijf wilde elk personeelslid dezelfde uitgebreide informatie en vorming geven om hen te sensibiliseren naar voedselveiligheid toe. Op die manier groeide ook het besef dat de kwaliteit van de productie een zaak is die iedereen aanbelangt. Dat leidde tot de combinatie van verschillende invalshoeken en liet ook toe een inventaris op te maken van zaken waarmee de werknemers het moeilijk hadden en die verder kunnen worden opgevolgd. Om het project te laten leven onder het personeel werd tijdens de opleidingsperiode een omliggende campagne uitgewerkt met cartoons die maandelijks bij elke loonbrief werden bezorgd. Een goede communicatie met de afdelingshoofden was een noodzaak, met een groot stuk geven en nemen langs beide kanten. De eerste lessen werden daarom doelbewust aan de afdelingshoofden gegeven. In 2006 komt er een vervolg op de opleiding. Zo word voorzien in een opfrissing van één uur met een externe persoon voor alle medewerkers. Er zal dan aandacht worden besteed aan de problematiek van de allergenen en de informatie hieromtrent op het etiket.

Nood aan kennisborging en formele kennisoverdracht

De ploegverantwoordelijke in de kaasafdeling in zuivelbedrijf A is de spilfiguur in de directe kennisoverdracht naar de werknemers op de werkvloer. Dat systeem functioneert goed. Wanneer het bedrijf echter te veel rekt op informeel leren, in het bijzonder door meelopen op de vloer, dan gaat er een deel van de kennis verloren. Bovendien merkt de ploegverantwoordelijke dat de operatoren een deel kennis van en het overzicht over het proces verliezen als gevolg van de verdergaande automatisering en informatisering. De operatoren leren wel routinezaken via het dagelijks uitvoeren van taken. Maar bij een formele kennisoverdracht is er een grotere garantie dat het wat, hoe en waarom van activiteiten aan een bepaalde installatie duidelijk doorgegeven wordt. De bedoeling is dat ze een diepere kennis van het hele proces en meer technologisch doorzicht krijgen. Meer kennis verwerven over de aanpalende functies kan niet zomaar on the job gebeuren. Bovendien krijgen de operatoren een gestructureerde handleiding en een vast stramen van informatieoverdracht waar ze bij problemen kunnen op terugvallen. De werkinstructies in deze handleiding mogen niet te omslachtig zijn en ook niet te beknopt (bijvoorbeeld een slagzin) om geen kennis verloren te laten gaan. Er is ook nood aan een stabiel medium waar de kennis in geregistreerd wordt. De kennis van de te verrichten activiteiten bestaat grotendeels op papier, maar wordt steeds verder uitgewerkt. Het zou nuttig zijn om over een elektronisch medium te beschikken, maar dit is nog niet voorhanden.

Registreren van informatie rond werkplekieren

Om de activiteiten bij en de resultaten van werkplekieren snel te kunnen opvolgen en te evalueren vinden sommige bedrijven het belangrijk om gegevens rond werkplekieren te registreren. Bedrijf A uit de groentenverwerkende nijverheid zoekt naar een efficiënte registratiemethode. Kant en klare-methoden zijn immers niet zomaar voor handen. Het bedrijf zoekt uit wat het wil registreren. Het kan niet alles opvolgen en in detail meten en de methode mag niet te omslachtig worden. Bovendien moet de registratie achteraf gebeuren. Omwille van de hygiëne mag niemand notaboekjes of pennen in de productieafdeling meenemen. In december 2005 startte het bedrijf een experiment. Om een geschikte methode te vinden werden de resultaten van de kwaliteitsopleiding op de werkplek gemeten. Het bedrijf wil werkplekieren uitdrukkelijk valoriseren zodat iedereen in het bedrijf de 4inbreng van deze vaak meer informele vorm van leren naar waarde kan schatten.

Opleidingsnoden steeds meer specifiek

Zuivelbedrijf D laat productieoperatoren de basiscursus zuivel volgen die wordt georganiseerd door de Belgische Confederatie voor de Zuivelnijverheid. Deze externe opleiding wordt normaal gegeven op 8 tot 9 halve dagen gedurende enkele weken aan groepen van 12 tot 17 personen. Het bedrijf ervaart dat de abstracte theoretisch verworven kennis op de werkvloer bij de arbeiders snel blijkt te vervagen. Het stelde vast dat kleinere modules van de cursus beter op regelmatigere basis zouden worden herhaald zodat de kennis meer tussendoor wordt opgefrist. Van belang daarbij is dat de opleiding ook zoveel rekening houdt met zeer concrete zaken die bijna bedrijfseigen zijn, bijvoorbeeld modules die de overgang van een functie van melk afvullen naar een functie van dessert maken zouden kunnen vergemakkelijken.

In 2005 organiseerde het bedrijf intern al een cursus op maat in samenwerking met externe lesgevers van de landbouwfaculteit van de RUG en IPV voor arbeiders en afdelingsverantwoordelijken. Door de uitbreiding van de dessertafdeling waren er veel nieuwe werknemers bijgekomen. Voor de nieuwelingen was het een basiscursus en voor anderen die al langer in dienst zijn, was het een opfrissing. De cursus omvatte modules in verband met veiligheid, hygiëne en productveiligheid (HACCP) en samenwerken op de werkvloer. Het doel is om de cursus jaarlijks te herhalen en bij te werken. De cursus en de “studenten” werden na de cursus en enkele maanden later geëvalueerd zodat het eventueel vervagen van de kennis van leerstof kon worden bijgestuurd. Het bedrijf achtte een dergelijke cursus op maat nodig omdat de werknemers een grote verantwoordelijkheid dragen tegenover het product en de klant en omdat het bedrijf ten overstaan van derden moet kunnen bewijzen dat het alles heeft gedaan wat mogelijk is om een kwalitatief en veilig product af te leveren. In totaal werden 26 personen opgeleid, 8 tot 10 personen per sessie. De cursus nam 3,5 uur per module in beslag en vond plaats buiten de werktijd in overuren. De planning van de opleiding was niet eenvoudig omwille van het ploegensysteem.

Conclusies

Meer opleiding in de voedingsindustrie, maar opleiding vergt doordachte aanpak

Maakt opleiding rond voedselveiligheid voor productiemedewerkers in de concurrentie tussen voedingsbedrijven een verschil? Sinds de dioxinecrisis zijn zij er vast van overtuigd. Investeren in voortgezette vorming en extra opleiding is voor de voedingsindustrie tegenwoordig in het algemeen dé boodschap. De markt waarop de bedrijven actief zijn, evolueert razendsnel. Consumenten stellen hoge eisen. Bedrijven lanceren al maar nieuwe producten. Om competitief te blijven mikken ze op bekwame, gemotiveerde en geïnformeerde werknemers die - als het kan - ook zoveel mogelijk overal in de productie kunnen worden ingeschakeld. De Belgische voedingsbedrijven leverden de afgelopen jaren meer inspanningen om hun personeel op te leiden. Ook IPV, Initiatieven voor Professionele Vorming van de Voedingsnijverheid, het nationale opleidingscentrum van en voor de voedingsindustrie, werkt jaar na jaar met meer voedingsbedrijven samen in één of meerdere opleidingsprojecten voor werknemers, werkzoekenden, leerkrachten of leerlingen. Het aantal deelnemers aan IPV-opleidingen is eveneens gestegen. De organisatie van extra opleiding vergt wel een doordachte aanpak. Voedingsbedrijven worden zich daar meer van bewust en zoeken naar geschikte methoden.

Trendgevoelige sector gaat snel

De afzetmarkt voor voedingsproducten is een veeleisende, sterk concurrerende en snel evoluerende markt geworden. De wensen van consumenten, de globalisering en de druk van de grootdistributie dragen daartoe bij. Grote productvolumes aan zo laag mogelijke kosten; producten voor specifieke marktsegmenten, producten in handige verpakkingen, producten voor distributieketens, nieuwe afzetkanalen... het zijn allemaal troeven die voedingsbedrijven uitspelen. Naast het aanbod van basisvoedingsproducten zoals brood is de voedingsmarkt een trendgevoelige markt geworden. Verse bereide salades en gezonde yoghurt drankjes vind je nu ook al in de shop van het benzinstation. Het resultaat in de voedingsbedrijven zijn meer producten, kleinere series, weinig voorraad, just in time leveringen en korte levertijden. Kortom, een "fast moving" sector die kort en efficiënt op de bal speelt, de productie daartoe verder automatiseert en informatiseert, maar ook nauwgezet strenge normen inzake voedselveiligheid, kwaliteit en traceerbaarheid toepast. Talrijke product- en procesgegevens worden opgevolgd.

De grotere klantgerichtheid (de grotere variatie in afnemers, afzetkanalen en producten; de beperktere voorraden bij de klanten, de just in time leveringen volgens de wisselende markt vraag en de strenge eisen betreffende voedselveiligheid, kwaliteit en traceerbaarheid) heeft een grote

impact op het productieproces en de productieorganisatie. De productie moet flexibel zijn ten aanzien van de volumes, de productsoorten en productvarianten en een kortere orderdoorlooptijd en kortere en betrouwbare levertermijnen realiseren. De gewenste externe flexibiliteit naar de markt wordt verkregen door de interne technisch-organisatorische flexibiliteit. Bovendien voegen voedingsbedrijven soms activiteiten aan hun proces toe om tegemoet te komen aan bepaalde markteisen of zelf bepaalde delen van de markt naar zich toe te trekken.

De grotere klantgerichtheid maakt de planning van de productieruns met de beschikbare productiemachines en lijnen en het supply chain management van grondstoffen en materialen complex, maar uiterst belangrijk. De voedingsbedrijven proberen de processen dan ook zo efficiënt mogelijk te organiseren. Zo maken principes van lean management opgang.

Optimale inzet verwacht

Ook de werkvloer is in beweging. De productiefuncties zijn gelinkt aan de processtappen. Een aantal handelingen komen in zowat alle productiefuncties terug. De jobinhoud wordt verder bepaald door de bewerkingen die in de functie moeten worden uitgevoerd, de ondersteunende en regelende taken die een operator toegekend krijgt en de apparatuur die hij bedient en bewaakt. De jobinhoud hangt ook af van de polyvalentie die aan een functie wordt toegekend. Deze hangt samen met het werken in teams: het functiebereik of de specialisatiegraad in het team, de teamsamenstelling en de teamondersteuning.

Tot het algemeen takenpakket van productiemedewerkers horen van oudsher zaken zoals organiseren van de werkvloer; instellen, bedienen, bewaken en bijstellen van machines; tussentijds reinigen van de vloer en de machines en het naleven van de veiligheid- en hygiëneregels. Naargelang de functie die ze bekleden (bijvoorbeeld melkpreparator, melkafvuller, inpakker of magazijnier in de zuivelindustrie) bedienen de productiemedewerkers echter meer of minder complexe machines en dragen ze meer of minder verantwoordelijkheden. Ze hebben meer of minder ondersteunende taken zoals problemen oplossen, omstellen van machines bij productiewissels, rapporteren, preventief technisch onderhoud, kwaliteitscontrole en opleiding van nieuwe werknemers. Ze moeten hun werk meer of minder zelf regelen.

Het verschil in functie belet echter niet dat van alle productiemedewerkers een optimale inzet wordt verwacht. De trendgevoeligheid van de markt, de verdergaande automatisering en informatisering en de strenge productienormen zijn doorheen de hele productie en het hele bedrijf voelbaar.

Praktische kennis en vaardigheden, betrokkenheid en ervaring

De competentievereisten hebben voor alle productiefuncties te maken met de kennis, vaardigheden en attitudes nodig om de bewerkingen op de producten te realiseren, de machines en installaties te bedienen en bewaken, de juiste zorgsystemen toe te passen, de productiegegevens op te volgen en in de productie- en werkorganisatie te kunnen functioneren. Specifieke praktische kennis en vaardigheden zijn noodzakelijk voor iedere job. Om ook met de steeds nieuwe producten, de talrijke productiewissels, de nieuwe machines en computers en de strenge normen om te kunnen gaan, moeten de kennis en vaardigheden van iedere productiemedewerker voortdurend worden “bijgespijkerd”. Globaal genomen zijn de competentievereisten toegenomen voor alle functies door de eisen van de markt en de wijze waarop de bedrijven met hun productie- en werkorganisatie hier op reageren. De klemtoon ligt op competenties die direct voor de functie en het proces bruikbaar zijn.

Zo rekenen de bedrijven op de ervaring en vooral betrokkenheid van hun werknemers. Die ervaring en betrokkenheid bepalen ook of ze collega's kunnen bijspringen dan wel op een andere werkpost kunnen werken als het nodig is.

Opleiding (met de specifieke opleidingsvormen en opleidingsinhoud) moet ertoe bijdragen dat de operator zijn job kan situeren in het geheel en dat hij zijn kennis en vaardigheden in de praktijk direct kan toepassen.

Professionalisering van opleidingsbeleid

In deze context wekt het geen verwondering dat voedingsbedrijven opleiding professioneler aanpakken. De voedingsbedrijven zijn niet dé grote, bekende trendsetters in verband met competentie management en doorgedreven opleidingsprogramma's. Toch is er geleidelijk meer aandacht voor een meer doelgericht en gestructureerd competentie management en opleidingsbeleid ontstaan. Om competitief te blijven moeten zoveel mogelijk alle medewerkers meewerken en bijblijven. Er wordt gezocht naar de juiste instrumenten om competenties in kaart te brengen en met opleidingsplannen te sturen: functiekaarten, functiebeschrijvingen, observaties, functioneringsgesprekken, werkoverleg, competentie modellen, enzovoort. Er wordt gezocht naar geschikte opleidingsvormen voor ieder opleidingsdoel en iedere medewerkersgroep: externe of interne klassikale opleidingen, on the job of werkplekleren, leren aan de hand van werk- en procedureinstructies, opleidingen door leveranciers, leren via train the trainer-methoden, enzovoort.

De organisatie ervan loopt echter niet altijd van een leien dakje. Zo komt training on the job of werkplekleren om de praktische kennis en vaardigheden “up to date” te houden veel voor. Het verloopt echter vaak informeel en tussendoor. Druk op de winstmarges leidt tot minimale

bezettingen waardoor de organisatie van klassieke opleidingen en training on the job fel bemoeilijkt wordt. Door de situatie voor alle medewerkers goed in kaart te brengen en met de nodige creativiteit zoeken bedrijven naar geschikte structurele vormen van kennisoverdracht, bijvoorbeeld persoonlijke coaching op de werkplek of het leren van de “beste praktijk” van een collega.

Ook signaleren de bedrijven, werknemersafgevaardigden en syndicale organisaties nog andere knelpunten. Ze hebben te maken met de tijd, ruimte en middelen die de ondernemingen kunnen aanwenden om de uitbouw van een gestructureerd competentie management en opleidingsbeleid mogelijk te maken.

Er is nog werk aan de winkel, maar steeds meer voedingsbedrijven zoeken actief naar een meer professionele aanpak van hun opleidingsbeleid.

Bijlage 1: Overzicht van subsectoren

De voedingsindustrie bestaat uit verschillende subsectoren. Een overzicht volgens de NACE-nomenclatuur.⁸

15 Vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken

15.1 Productie, verwerking en conservering van vlees en vleesproducten

15.11 Productie en conservering van vlees

15.111 Productie van vers vlees

15.112 Productie van diepgevroren vlees

15.12 Productie en conservering van vlees van gevogelte

15.121 Productie van vers vlees van gevogelte

15.122 Productie van diepgevroren vlees van gevogelte

15.13 Vervaardiging van vleeswaren en -conserven

15.131 Vervaardiging van verse vleeswaren en van vleesconserven

15.132 Vervaardiging van diepgevroren vleeswaren

15.2 Verwerking en conservering van vis en vervaardiging van visproducten

15.20 Verwerking en conservering van vis en vervaardiging van visproducten

15.201 Verwerking en conservering van vis en vervaardiging van verse visproducten

15.202 Productie van diepgevroren vis en visproducten

15.3 Verwerking en conservering van groenten en fruit

15.31 Verwerking en conservering van aardappelen

15.311 Verwerking en conservering van aardappelen

15.312 Productie van diepgevroren aardappelbereidingen

15.320 Vervaardiging van groente- en fruitsappen

15.33 Verwerking en conservering van groenten en fruit, n.e.g.

15.331 Verwerking en conservering van groenten

15.332 Productie van diepgevroren groenten

15.333 Verwerking en conservering van fruit

15.4 Vervaardiging van plantaardige en dierlijke oliën en vetten

15.41 Vervaardiging van ruwe oliën en vetten

15.411 Vervaardiging van ruwe plantaardige oliën

15.412 Vervaardiging van ruwe dierlijke oliën en vetten

15.420 Raffinage van plantaardige oliën en vetten

15.430 Vervaardiging van margarine en andere spijsvetten

15.5 Vervaardiging van zuivelproducten

15.510 Zuivelfabrieken en kaasmakerijen

15.520 Vervaardiging van consumptie-ijs

15.6 Vervaardiging van maalderijproducten, zetmeel en zetmeelproducten

15.610 Vervaardiging van maalderijproducten

15.620 Vervaardiging van zetmeel en zetmeelproducten

15.7 Vervaardiging van diervoeders

15.710 Vervaardiging van voeders voor hoevedieren

15.720 Vervaardiging van voeders voor huisdieren

⁸ Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie, Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie, NACEBEL Economische activiteitennomenclatuur. Brussel, 2004.

15.8 Vervaardiging van overige voedingsmiddelen

15.81 Vervaardiging van brood en vers banketbakkerswerk

15.811 Industriële bakkerijen

15.812 Artisanale brood- en banketbakkerijen

15.820 Vervaardiging van beschuit en koekjes en ander houdbaar banketbakkerswerk

15.830 Vervaardiging van suiker

15.840 Vervaardiging van cacao, chocolade en suikerwerk

15.850 Vervaardiging van deegwaren

15.860 Verwerking van koffie en thee

15.870 Vervaardiging van specerijen, sausen en kruiden

15.880 Vervaardiging van gehomogeniseerde voedingspreparaten en dieetvoeding

15.890 Vervaardiging van overige voedingsmiddelen, n.e.g.

15.9 Vervaardiging van dranken

15.910 Vervaardiging van gedistilleerde alcoholische dranken

15.920 Productie van ethylalcohol door gisting

15.930 Vervaardiging van wijnen

15.940 Vervaardiging van cider en van andere vruchtenwijnen

15.950 Vervaardiging van andere niet-gedistilleerde gegiste dranken

15.960 Vervaardiging van bier

15.970 Vervaardiging van mout

15.980 Productie van mineraalwater en frisdranken

Bijlage 2: Voorstelling van de bestudeerde bedrijven

Zuivelbedrijven

Bedrijven	Voorbeelden van producten
Bedrijf A (+/-700 wns)	<ul style="list-style-type: none"> • Boter • Kaas (mozzarella, cheddar) • Melkpoeder • Ijsproducten • Weicaseïne
Bedrijf B (+/-550 wns)	<ul style="list-style-type: none"> • Verse en langhoudbare melk • Fruitzuiveldranken • Chocolademelk • Roomproducten
Bedrijf C (+/-250 wns)	<ul style="list-style-type: none"> • Chocolademelk en zuiveldranken • Koffiemelk • Sportdrink • Fruit- & groentensappen
Bedrijf D (+/-150 wns)	<ul style="list-style-type: none"> • Melk (rauw, gepasteuriseerd, afgeroomd) • Rijstvullingen • Desserten: rijstpap, pudding
Bedrijf E (+/-400 wns)	<ul style="list-style-type: none"> • Functionele drinkyoghurts

Zuivelbedrijven A, B en C behoren tot coöperaties van melkveehouders die nog andere vestigingen tellen: één Belgische en twee Nederlandse coöperaties. Bedrijven D en E zijn private ondernemingen. De eerste is een Belgische familiale onderneming en de andere een vestiging van een Franse multinational.

Het gaat om bedrijven met de volgende Nace-codes:

- Nace-Bel 15500 - Zuivelnijverheid
- Nace-Bel 15510 – Zuivelfabrieken en kaasmakerijen

Bedrijven uit de sector van bereide maaltijden

Bedrijven	Voorbeelden van producten
Bedrijf A (+/-185 wns)	<ul style="list-style-type: none"> • Maaltijden, groenten en fruit (diepvries)
Bedrijf B (+/-120 wns)	<ul style="list-style-type: none"> • Koelverse maaltijden en maaltijdcomponenten (vacuüm)
Bedrijf C (+/-300 wns)	<ul style="list-style-type: none"> • Maaltijden, pizza's, soepen, snacks, buns (diepvries)

Bedrijf A is een vestiging van een Belgische familiale groep die zich toelegt op de productie van diepvriesmaaltijden, diepvriesgroentemengelingen en diepvriesfruitmengelingen. Bedrijf B is een vestiging van een Belgisch consortium binnen de groenten- en fruitmarkt en brengt koelverse maaltijden en maaltijdcomponenten op de markt die vacuüm verpakt zijn. Bedrijf C is een vestiging van een Canadese multinational, gespecialiseerd in diepvriesvoeding.

Het gaat om bedrijven met de volgende Nace-codes:

- Nace-Bel 15131 - Productie van verse vleeswaren en vleesconserven
- Nace-Bel 15312 - Productie van diepgevroren aardappelbereidingen
- Nace-Bel 15332 - Productie van diepgevroren groenten

Bedrijf uit de sector van de groentenverwerkende nijverheid

Bedrijven	Voorbeelden van producten
Bedrijf A (+/-45 wns)	• Pasta's en salades (dagvers)

Bedrijf A is een Belgisch bedrijf gespecialiseerd in dagverse pasta's en salades.

Het gaat om een bedrijf met de volgende Nace-code:

- Nace-Bel 51310 - Groothandel in groenten en fruit

Bedrijven uit de sector van vleesverwerkende nijverheid

Bedrijven	Voorbeelden van producten
Bedrijf A (+/-280 wns)	• Salami en gepekeld / gezouten en gerookte ham
Bedrijf B (+/-250 wns)	• Salami en kookham
Bedrijf C (+/-400 wns)	• Gekookte en gebakken vleesbereidingen: kookham, gerookte ham, worst, kip/kalkoen producten, vleesbrood, salami, paté

Bedrijf A is een vestiging van een Amerikaanse multinational die wereldwijd actief is en naast vleeswaren ook tal van andere soorten voedingsproducten op de markt brengt. In België zijn er vijf vleeswarenproductievestigingen. Bedrijf B behoort tot een Belgische groep van familiale oorsprong met zeven productievestigingen waaronder drie vleeswarenfabrieken, drie productievestigingen voor verse mediterrane gerechten en één fabriek voor versnijding en verpakking van vleeswaren. Bedrijf C hoort eveneens tot een Belgische groep. Zelf maakt de onderneming gekookte en gebakken vleesbereidingen. De andere vestiging maakt gepekeld en gerookte vleesproducten.

Het gaat om bedrijven met de volgende Nace-code:

- Nace-Bel 15131 - Productie van verse vleeswaren en vleesconserven

Bedrijven uit de sector van de industriële bakkerijen

Bedrijven	Voorbeelden van producten
Bedrijf A (+/-120 wns)	<ul style="list-style-type: none"> • Brood en speciaalbrood • Harde luxe (zoals pistolets, stokbrood) • Zachte luxe (zoals zachte sandwiches) • Banket- en patisserieproducten • Seizoensgebonden producten (speculaas)
Bedrijf B (+/-60 wns)	<ul style="list-style-type: none"> • Brood en speciaalbrood • Harde luxe (zoals pistolets, stokbrood) • Zachte luxe (zoals zachte sandwiches) • Patisserie
Bedrijf C (+/-40 wns)	<ul style="list-style-type: none"> • Brood en speciaalbrood • Harde luxe (zoals pistolets, stokbrood) • Zachte luxe (zoals zachte sandwiches, koffiekoeken) • Banket- en patiseriewaren
Bedrijf D (+/-420 wns)	<ul style="list-style-type: none"> • Brood en speciaalbrood • Harde luxe (zoals pistolets, stokbrood) • Zachte luxe (zoals zachte sandwiches) • Patisserie

Bedrijf A levert aan grootwarenhuisketens, catering- en foodservicebedrijven, grossiers en eigen winkels. Het bedrijf vormt een onderdeel van een productiegroep die in de loop van de jaren 1990 sterk groeide door interne groei en fusies met lokale bakkerijen met tradities die tot 100 jaar terug gaan. De groep is vertegenwoordigd in heel Vlaanderen. De vestiging levert het volledige productengamma. Bedrijf B heeft een eigen distributienetwerk van koude bakkers. Het productengamma is quasi volledig, maar de focus ligt op brood en minder op patisserie. Bedrijf C levert voor 50% aan grootwarenhuizen en heeft voor de andere helft een afzet in een eigen distributienetwerk. Dit garandeert een zekere onafhankelijkheid tegenover de grote distributeurs. De focus ligt hier eveneens op brood en minder op patisserie. Bedrijf D maakt deel uit van een familiebedrijf met meerdere vestigingen in België en produceert ongeveer 90% bulkproducten. Het zijn voor het overgrote deel dagverse bakkerijproducten voor verkoop in grootwarenhuizen en via een eigen verkoopskanaal.

Het gaat om bedrijven met de volgende Nace-code:

- Nace-Bel 15811 – Industriële bakkerijen

Sterk door overleg



Bijlage 3: Tewerkstelling in de Belgische voedingsindustrie

	Nace	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Vleesindustrie : slachterijen en verwerking van vleesproducten	15.1	13.685	13.847	13.908	14.285	14.371	14.102	13.916	14.178
Verwerking, conservering en vervaardiging van visproducten	15.2	1.141	1.125	1.109	1.043	972	992	989	993
Verwerking en conservering van groenten en fruit	15.3	5.254	5.434	5.680	6.145	6.547	6.764	7.187	7.577
Vervaardiging van plantaardige en dierlijke oliën en vetten	15.4	1732	1686	1641	1570	1493	1284	1111	1074
Zuivelnijverheid	15.5	7.833	7.904	7.962	7.854	7.674	7.163	7.195	7.060
Maalderijen en vervaardiging van zetmeel en zetmeelproducten	15.6	2.914	2.895	2.963	2.959	2.860	2.757	3.171	3.088
Vervaardiging van diervoeding	15.7	3.465	3.433	3.281	3.202	3.194	3.039	2.886	3.109
Brood en banket	15.81	21.635	21.804	21.392	21.258	21.386	21.756	21.552	21.465
Vervaardiging van beschuit en koekjes	15.82	4.357	4.284	4.320	4.304	4.071	3.972	4.379	4.120
Suiker	15.83	1.791	1.738	1.686	1.615	1.591	1.588	1.625	1.583
Chocolade en suikewerk	15.84	7.056	7.299	7.173	7.139	6.989	7.067	7.045	7.273
Koffie en Thee	15.86	1.485	1.300	1.311	1.153	1.221	1.207	1.316	1.354
Specerijen, sausen, kruidenijen	15.87	1.159	1.104	1.095	1.097	1.126	1.122	1.166	1.154
Voedingspreparaten, dieetvoeding	15.88	677	717	879	745	936	1050	1115	1240
Overige voedingsmiddelen	15.89	2.180	2.077	2.245	2.219	2.303	2.398	2.159	2.148
Alcoholische dranken, cider, wijn	15.91/95	372	439	378	358	334	350	365	375
Brouwerijen en mouterijen	15.96/97	7.002	6.717	6.410	6.166	6.006	5.957	5.912	5.890
Vervaardiging van mineraalwater en frisdranken	15.98	3.259	3.326	3.329	3.685	3.775	3.909	3.866	3.904
Totaal Voedingsindustrie	15 G	86.997	87.129	86.762	86.797	86.849	86.477	86.955	87.585

Bron : IPV / Bijzondere Raadgevende Commissie Voeding - CRB op RSZ-basis. Juni 2003.



Bijlage 4: Stellingennota⁹

1. De competentiebehoeften van productiemedewerkers zullen drastisch toenemen		Oneens		Eens	
Trend 1	De productie zal over tien jaar vergaand geautomatiseerd en geïnformatiseerd zijn.	--	-	+	++
Stelling 1	De technische jobinhoud zal drastisch worden opgetrokken en de werknemers zullen volledig betrokken zijn bij het gegevensbeheer van de productie. Ze zullen over meer technische en administratieve competenties moeten beschikken om met de vernieuwingen mee te kunnen.	--	-	+	++
Trend 2	De productie zal over tien jaar complexer zijn door de toegenomen productwijzigingen en wisselende productieplanning.	--	-	+	++
Stelling 2	De werknemers zullen met de wisselende dynamiek moeten kunnen omgaan (aanpassingsvermogen), nauwkeuriger werken en intenser communiceren met collega's en productieverantwoordelijken (verantwoordelijkheidszin).	--	-	+	++
Trend 3	Om de wisselende productie vlot te laten verlopen zullen de voedingsbedrijven willen rekenen op flexibel inzetbaar personeel.	--	-	+	++
Stelling 3	De werknemers zullen polyvalent moeten zijn en competenties moeten hebben om meerdere functies te kunnen uitoefenen.	--	-	+	++

⁹ Deze stellingennota werd gebruikt voor het debat in de workshops met bedrijfsverantwoordelijken en werknemersvertegenwoordigers om een aantal onderzoeksbevindingen te toetsen.

2. De noodzaak aan gericht management van competenties, opleiding en rekrutering van productiemedewerkers zal drastisch toenemen

		Oneens			Eens
Trend 4	De competentiebehoeften van werknemers zullen toenemen en de voedingsbedrijven zullen de competenties van werknemers meer nauwlettend opvolgen en sturen om hun missie en doelstellingen te realiseren.	--	-	+	++
Stelling 4	Een degelijk uitgebouwd competentie management zal moeten betekenen: het in kaart brengen van functies en competenties van medewerkers en het opstellen van persoonlijke opleidings- en doorgroeiplannen.	--	-	+	++
Trend 5	De voedingsbedrijven zullen meer in permanente opleiding investeren.	--	-	+	++
Stelling 5	On the job training wordt als de meest aangewezen methode van permanente vorming beschouwd, maar zal in de toekomst meer gestructureerd moeten worden aangepakt, met meer omkadering: planning, begeleiding, evaluatie, tijd en middelen.	--	-	+	++
Trend 6	Binnen tien jaar zal er in de voedingsbedrijven geen of nog nauwelijks plaats meer zijn voor kortgeschoolde of ongeschoolde medewerkers (zowel bij de vaste medewerkers als bij de interims of tijdelijke arbeidskrachten).	--	-	+	++
Stelling 6	Voedingsbedrijven zullen het altijd moeilijk hebben om geschoolde medewerkers aan te trekken en zullen in samenwerking met andere instanties extra inspanningen moeten leveren om werknemers te rekruteren en op een job in de voeding voor te bereiden.	--	-	+	++

Literatuur

Belgische Confederatie van de Zuivelindustrie. BCZ staat tot uw dienst! Leuven.

Belgische Confederatie van de Zuivelindustrie (2005). Jaarverslag 2004. Leuven.

CRB (2003). Opleidingsniveau in de voedingsindustrie, de andere industrietakken en de voedingsindustrie in de Europese landen. Bijzondere Raadgevende Commissie Voeding. Centrale Raad voor het Bedrijfsleven.

CRB (2004). Opleidingsinspanningen van de ondernemingen in de voedingsindustrie. Bijzondere Raadgevende Commissie Voeding. Centrale Raad voor het Bedrijfsleven.

CRB (2004). Verslag over de economische ontwikkeling in de voedingsindustrie in 2003 en in de eerste helft van 2004. Bijzondere Raadgevende Commissie Voeding. Centrale Raad voor het Bedrijfsleven.

CRB (2005). Kwalitatieve aspecten van de werkgelegenheid in de voedingsindustrie. Op basis van de resultaten van de enquête naar de arbeidskrachten. Bijzondere Raadgevende Commissie Voeding. Centrale Raad voor het Bedrijfsleven.

CRB (2005). De faillissementen in de voedingsindustrie in 2004. Bijzondere Raadgevende Commissie Voeding. Centrale Raad voor het Bedrijfsleven.

de Bruijn, M. Risico's van kant-en-klaar maaltijden. Literatuuronderzoek. Wageningen Universiteit.

De Rick, K. en Matheus, N (2004). Opleidingsbarometer. Het opleidingsbeleid in de Belgische voedingsnijverheid in het jaar 2003 en de evolutie sedert 2000. HIVA, maart 2004. Een onderzoek in opdracht van het IPV.

Idea Consult (2000). Anders werkt: voorwaarden en beleid voor groei en jobs in de voedingsindustrie - 2000. Brussel.

IPV, Jaarverslag 2003.

IPV (2005). In de praktijk geleerd. Opleidingsvoorbeelden uit de voedingsnijverheid. Tien bedrijven uit de voedingsnijverheid stellen hun opleidingsbeleid voor.

Lefever, A. (2002). Meetjesland, sterk in voeding. De impact van de voedingsindustrie op het Meetjesland, de voorwaarden en de strategie voor verdere groei. Voeding Meetjesland, Eeklo.

Nederlandse Vereniging voor Voedingsleer en Levensmiddelentechnologie (2002). Kant en Klaar! Industrieel bereide voorverpakte maaltijden. Publicatie als aanzet tot een symposium over dit onderwerp.

SERV (2000). Beroepsprofiel Productieoperator voedingsindustrie. Brussel.

SERV (2002). Onderzoek naar de kwalificatiebehoeften voor de ambachtelijke brood- en banketbakker. Beroepsprofielen / Vlaamse federatie van verenigingen van brood- en banketbakers, ijsbereiders en chocoladebewerkers, Brussel.

SERV (2002). Beroepencluster ambachtelijke voedingstak. Beroepsprofielen / Landsbond der beenhouwers, spekslagers en traiteurs van België. Brussel.

SERV (2002). Beroepenstructuur Voedingsindustrie. Brussel.

SERV (2002). Beroepencluster Ambachtelijke voedingstak. Brussel.

Stals, C. (2004). Opstelling van een HACCP-systeem voor de Mozzarella productie. Katholieke Hogeschool Kempen.

Steunpunt WAV, Stuurgroep Strategisch Arbeidsmarktonderzoek, STC Turnhout en STC Gent-Eeklo (2002). Sectorrapport: In de voedingsnijverheid loopt alles gesmeerd. Leuven.

Stessens, C. (2005). Aanpassing van naspeurbaarheidsysteem. Toepassing op de nieuwe installaties bij de Bloemmolens van Geel. Katholieke Hogeschool Kempen.

Van der Flaas, S. (2004). Onderzoek naar traceerbaarheid van grondstoffen en eindproducten bij Nestlé-Schöller. Katholieke Hogeschool Kempen.

Verbeek, A., Debackere, K. en Wouters, R. (2003). De voedingsindustrie in Vlaanderen. "Op weg naar 2010" Wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid. Behoeften en knelpunten. K.U.Leuven, Incentim. I.s.m. VRWB en FEVIA.

VIWTA (2006). Functionele voeding. Stand van zaken. Dossier 3. Brussel.

www.aclvb.be

<http://acv-voeding-diensten.acv-online.be/>

www.agripres.be

www.bcz-cbl.be – Belgische Confederatie van de Zuivelnijverheid

www.belgapom.be - Erkende beroepsvereniging voor de Belgische aardappelhandel en verwerking (Belgische handelaars in aardappelen, de bereiders-verpakkers, exporteurs, aardappelschilbedrijven, de aardappelverwerkende bedrijven en de producenten van en handelaars in pootgoed)

www.brema.be – Belgian Ready Meals Association.

www.choprabisco.be - Koninklijke Belgische Vereniging van de Biscuit-, Chocolate-, Praline- en Suikergoedindustrie.

www.ecff.net – The European Chilled Food Federation

www.favv.be – Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen.

www.fevia.be – Federatie van de Belgische Voedingsindustrie.

www.flandersfood.com – Competentiepool en innovatiecentrum van de Vlaamse Voedingsindustrie.

www.fooddata.nl - Deze site geeft onafhankelijke informatie over samenstelling, voedingswaarde en veiligheid van voedingsmiddelen.

www.food-info.net/nl/index.htm - Wageningen Universiteit en Researchcentrum - Centrum voor Food Science and Technology.

www.foodholland.nl

www.foodnieuws.nl

www.functionalityinfood.be – Innovatienetwerk rond functionaliteit in ingrediënten

www.horval.be – ABVV Centrale Horeca Voeding Diensten

www.meatranet.be – Globaal systeem voor tracering in de vlees- en vleesproductenindustrie

www.meesterlyck.be - Kwaliteitslabel voor fijne vleeswaren

www.meetjesland.be/voeding/

www.nice-info.be - Voedingsinformatiecentrum

www.nvvl.nl - Nederlandse Vereniging voor Voedingsleer en Levensmiddelentechnologie

www.plmainternational.com - Private label vereniging.

www.qualityfood.be – Wegwijzer in verband met kwaliteit voor de professionele gebruiker (FEVIA)

www.trivisi.be – Het Trivisi-project is een initiatief van de Vlaamse Administratie Werkgelegenheid met producten en instrumenten om organisaties op het spoor van duurzaam ondernemen te zetten.

www.veevleesei.nl/

www.vegaplan.be - Vzw voor integrale kwaliteitsbewaking van de Belgische plantaardige voedselketen.

www.viafonds.be – Het Waarborg en Sociaal Fonds van de Voedingsnijverheid staat voor de samenwerking van alle fondsen voor bestaanszekerheid (sociale fondsen) van de paritaire comités van de voedingsindustrie.

www.vlam.be - Vlaams Centrum voor Agro- en Visserijmarketing.

www.vleesinfo.com – Service website voor de vleeswarenssector.

<http://www.vleesinfo.com/Fenav/Fenavian.htm> - Nationale Federatie der Frabrikanten van vleeswaren en vleeskonserven.

www.vmt.nl – VMT Online – Bron van vakinformatie voor de Nederlandse en Belgische voedingsmiddelenindustrie.

www.voedingscentrum.nl – Voedingscentrum Nederland

www.voedingsinfo.org - Website van FEVIA over voedselveiligheid en de relatie tussen voeding en gezondheid.

www.vov.be – De vereniging voor opleidings- en ontwikkelingsprofessionals.