

## **ARBEID 4.0 IN DE VOEDINGSINDUSTRIE**

### **Tussentijds rapport: literatuurstudie en focusgroepen**

*Ontwerp van rapport, versie 2021-02-26*

**Ignace Pollet, Ine Smits, Kelly De Leebeeck, Julie Gérard\*, Miet Lamberts,  
Ezra Dessers**

\* CRIS – Centre de Recherches et d'Interventions Sociologiques, Liège Université

*Gepubliceerd door*  
KU Leuven  
HIVA - ONDERZOEKSINSTITUUT VOOR ARBEID EN SAMENLEVING  
Parkstraat 47 bus 5300, 3000 LEUVEN, België  
hiva@kuleuven.be  
<http://hiva.kuleuven.be>

© 2021 HIVA-KU Leuven

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.  
No part of this book may be reproduced in any form, by mimeograph, film or any other means, without permission in writing from the publisher.

# Inhoud

<b>Inleiding</b>	<b>6</b>
<b>1   Fase 1: Literatuuronderzoek</b>	<b>9</b>
1.1 Aanpak	9
1.2 De Belgische arbeidsmarkt	9
1.3 Sectorschets van de voedingsindustrie	10
1.4 Demografische verschuivingen	11
1.4.1 Vergrijzing en ontgroening	11
1.4.2 Scholingsniveau	13
1.4.3 Vrouwen op de arbeidsmarkt	13
1.4.4 Cultureel-etnische diversiteit	14
1.5 Globalisering	14
1.6 Digitalisering	15
1.6.1 Effecten van Industrie 4.0 op organisatieniveau	16
1.6.2 Industrie 4.0 en de jobinhoud en -omstandigheden van werknemers	16
1.6.3 Industrie 4.0 en de vaardigheden van werknemers	17
1.6.4 Industrie 4.0 en de inspraak en betrokkenheid van werknemers	18
1.7 Toegenomen verwachtingen ten aanzien van bedrijven	18
1.8 Respons ten aanzien van de uitdagingen van Arbeid 4.0 in de voedingsindustrie	19
1.8.1 Bestaande respons vanuit federale, regionale en sectorale acties	19
1.8.2 Bestaande respons: bottom-up initiatieven en voorbeelden uit het buitenland	21
1.9 Arbeidskwaliteit en werkdruk	21
<b>2   Fase 2: Focusgroepen &amp; interviews</b>	<b>23</b>
2.1 Aanpak	23
2.2 Bevindingen	23
2.2.1 Perceptie van de nieuwe trends in de Belgische voedingsnijverheid	23
2.2.2 Impact van deze trends op de personeelsorganisatie	24
2.2.3 Effecten van veranderende kwalificatievereisten op de werkplek	27
2.2.4 Verhoogde werkdruk	29
2.2.5 Maatregelen van het management	30
<b>3   Conclusies</b>	<b>32</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>35</b>
<b>Referenties</b>	<b>41</b>





# Inleiding

Het doel van de leerstoel “Arbeid 4.0 in de voedingsindustrie” is om te bestuderen hoe het werk in de verschillende sectoren, beroepsgroepen en jobs in de voedingsindustrie in België verandert onder invloed van belangrijke trends. Er wordt onderzocht hoe bedrijven vorm geven aan die veranderingen, bijvoorbeeld via technologie, arbeidsorganisatie, personeelsbeleid, opleiding, of organisatiecultuur. We bekijken de implicaties voor de verschillende stakeholders (werknemers en werkgevers, sectororganisaties, ...) en de wijze waarop een gepaste begeleiding en ondersteuning van bedrijven en werknemers kan voorzien worden. Via diverse onderzoeksmethoden wordt geanalyseerd welke trends een belangrijke impact hebben, wat de consequenties hiervan zijn voor bedrijven en werknemers, en hoe Alimento in deze context begeleiding en ondersteuning kan aanbieden.

We willen diepgaand inzicht krijgen in de drijfveren en implicaties van veranderingen op het vlak van arbeid in de voedingsindustrie in een context van een voortschrijdende digitalisering en een veranderende arbeidsmarkt. Het onderzoek krijgt vorm vanuit de volgende onderzoeksvragen:

1. Hoe is arbeid aan het veranderen in de voedingsindustrie? Welke verschillen merken we hierbij op (bijvoorbeeld tussen beroepsgroepen, tussen bedrijven)?
2. Welke trends bepalen die veranderingen?
3. Welke factoren spelen een rol in hoe bedrijven vorm geven aan die veranderingen?
4. Welke implicaties heeft dit voor de verschillende stakeholders (o.a. werknemers, werkgevers, sectorfederaties)?
5. Hoe kan Alimento een gepaste begeleiding en ondersteuning geven aan bedrijven en werknemers in tijden van Arbeid 4.0?

Het concept “Arbeid 4.0” is afgeleid van het begrip Industrie 4.0. Waar Industrie 4.0, ook de vierde industriële revolutie (zie later), enkel verwijst naar de digitaliseringstrend, verwijst het bredere begrip Arbeid 4.0 naar het werken in een steeds innovatievere wereld. Dat impliceert dat we verwachten dat verschillende tendensen het werken beïnvloeden. In de afgelopen 10 jaar zijn taken veranderd, jobs verdwenen en gecreëerd, is de arbeidsorganisatie aangepast en worden werkplaatsen en -tijden steeds meer flexibel. Ook nieuwe vormen van werk, zoals in de platformeconomie, zijn ontstaan en lijken voortdurend te groeien. In het kader van deze leerstoel beschrijft Arbeid 4.0 hoe al deze veranderingen de manier van werken in 2021 hebben getransformeerd.

In het eerste jaar van de leerstoel verloopt het onderzoek in vier fasen. De eerste fase omvat een beknopte literatuurstudie om de gebruikte concepten af te bakenen en een overzicht te geven van de stand van zaken in de beschikbare academische en grijze literatuur rond vier centrale tendensen: demografische verschuivingen, globalisering, digitalisering, en toegenomen verwachtingen ten aanzien van bedrijven. Bovendien bevat de literatuurstudie een kort overzicht van reacties op deze trends vanuit verschillende actoren in het Belgisch beleidskader, en een bondige bespreking van het concept werkdruk. In de tweede fase worden focusgroepen en interviews georganiseerd om tot een beter begrip te komen van de veranderingen van arbeid in de voedingsindustrie. Hier wordt geanalyseerd welke van de besproken trends geïdentificeerd kunnen worden in België, en welke keuzes bedrijven maken om met deze trends en veranderingen om te gaan. Op basis hiervan wordt

in een derde fase een werknemersbevraging uitgevoerd om tot een representatief beeld van trends, veranderingen en mediërende factoren te komen. In een vierde en finale fase worden de bevindingen uit de literatuur, de focusgroepen en de bevraging gerapporteerd.

Dit tussentijds rapport heeft betrekking op de eerste twee fasen, die het kwalitatieve luik van de het onderzoek uitmaken: literatuurstudie en focusgroepen. We kijken expliciet naar vier trends om in te schatten hoe werk veranderd is. Ten eerste bespreken we hoe demografische veranderingen zorgen voor nieuwe profielen in de beroepsbevolking. Speciale aandacht gaat naar de uitdagingen die voortkomen uit vergrijzing in de samenleving en op de werkvloer. Ten tweede bekijken we hoe globalisering het werk verandert. Dit bevat onder meer effecten van een toegenomen internationale competitie. Ten derde beschouwen we hoe digitalisering heeft gezorgd voor nieuwe technologieën op de werkvloer, hoe deze technologie geïntroduceerd werd en welke gevolgen dit heeft voor werknemers. Tot slot kijken we naar de verwachtingen waaraan bedrijven moeten doen, zoals de toegenomen transparantievereisten over producten en de productieketen, of de snel veranderende wensen van de klant.

Bovenop de vraag welke van deze tendensen zorgen voor nieuwe arbeidsvormen, trachten we via het kwalitatief veldwerk ook te beantwoorden hoe bedrijven hiermee omgaan (inclusief keuzes op het vlak van technologie, arbeidsorganisatie, personeelsbeleid, organisatiecultuur, en participatie), evenals welke effecten verschillende stakeholders ondervinden en hoe de sectorfederatie kan bijdragen tot het verhogen van de aantrekkelijkheid en de werkbaarheid in de voedingssector. Bij de bespreking van de effecten van vier centrale tendensen, focussen we extra op werkdruk. Werkbaar werk, waarvan werkdruk een belangrijk aspect is, is namelijk een belangrijk aandachtspunt in de sectorakkoorden 2019-2020 van paritair comité 118 – voedingsnijverheid arbeiders en paritair comité 220 – voedingsnijverheid bedienden.



# 1 | Fase 1: Literatuuronderzoek

## 1.1 Aanpak

Deze literatuurstudie hanteert een combinatie van academische literatuur en rapporten van relevante actoren in de Belgische en internationale context om een aantal concepten en tendensen voorafgaand aan het veldwerk helder te stellen. Binnen de veelheid aan literatuur over dit thema, is logischerwijs een selectie gemaakt van de meest relevante zaken voor dit onderzoeksproject. Het doel van deze literatuurstudie is om een overzicht te geven van de actuele situatie (subtitels De Belgische arbeidsmarkt & Sectorschets van de voedingsindustrie) en vier centrale tendensen die mogelijk inspelen op deze status quo (subtitels Demografische verschuivingen, Globalisering, Digitalisering, Toegenomen verwachtingen ten aanzien van bedrijven). We zoomen in op deze tendensen vanwege de aangetoonde relevantie van deze verschuivingen op onze samenleving. Het algemene karakter van deze tendensen laat bovendien toe om vanuit de literatuurstudie een breed interpretatiekader te schetsen dat meer specifiek richting krijgt in de loop van het veldwerk. Op die manier kan een later, integrerend rapport nagaan welke van deze algemene tendensen herkend worden in de voedingsindustrie en op welke wijze. Volgend op de beschrijving van deze vier tendensen, worden verschillende vormen van respons in de sector gerapporteerd. Ten slotte wordt kort de nadruk gelegd op arbeidskwaliteit en werkdruk om hun belang te onderlijnen. Deze focus op arbeidskwaliteit en werkdruk vormt later het uitgangspunt om het veldwerk te begrijpen.

## 1.2 De Belgische arbeidsmarkt

De laatste jaren kunnen we op de Belgische arbeidsmarkt van een mismatch spreken tussen het aantal en het type openstaande vacatures en de werkzoekenden (Vandekerckhove et al., 2020). De arbeidsmarkt wordt geconfronteerd met een kwantitatieve en kwalitatieve krapte. Een kwantitatieve krapte verwijst naar een numeriek tekort aan mogelijke werknemers, terwijl een kwalitatief tekort verwijst naar de moeilijkheid om werknemers met een geschikt profiel aan te werven.

Dit weerspiegelt zich in de interne werking van talloze organisaties, wat zorgt voor werkdruk bij werknemers. Ten eerste kampen werknemers met een hogere werkdruk omdat vacatures bij hun organisatie onvoldoende ingevuld raken, waardoor ze regelmatig het overtollige werk zelf moeten opnemen (kwantitatieve krapte). Wanneer bovendien nieuwe aanwervingen plaatsvinden, zorgt dit niet meteen voor een daling in de werkdruk, gezien nieuwe werknemers opgeleid en ingewerkt moeten worden. Op korte termijn zorgt het ontvangen van nieuwe collega's zelfs voor meer werkdruk (Bossaerts, 2017). Dit toont aan dat naast het vinden van geschikte werknemers ook retentie een belangrijke bezorgdheid van organisaties is. Ten tweede wordt verwacht dat werknemers mee zijn met 'nieuwe' competenties (kwalitatieve krapte). Deze kwalitatieve krapte wordt versterkt door een steeds sneller evoluerende en innoverende arbeidsmarkt waardoor vaardigheden en kennis snel *outdated* geraken en levenslang leren steeds belangrijker wordt. Bovendien blijft de levensverwachting van Belgen toenemen, waardoor ook de pensioenleeftijd opschuift en men steeds langer actief moet blijven op de arbeidsmarkt.

Hoewel de levensverwachting in 2019 opliep tot 81,1 jaar, toont de Wereldgezondheidsorganisatie dat de gezonde levensverwachting in België slechts iets meer dan 75 jaar blijkt. De gezonde levensverwachting wordt hierbij gedefinieerd als *“gemiddeld aantal jaren dat een persoon in ‘volledige gezondheid’ kan leven, rekening houdend met de jaren die hij of zij in minder dan volledige gezondheid heeft geleefd als*

*gevolg van ziekte en/of letsel*" (WHO, 2021). Bovendien zijn er grote verschillen in aantal gezonde levensjaren tussen bevolkingsgroepen en blijkt werkstress een belangrijke indicator voor minder gezonde levensjaren (Hanson et al., 2018). Ook het belang van kwalitatieve arbeid verdient dus voldoende aandacht. De Vlaamse Werkbaarheidsmonitor toont dat in 2019 bijna de helft van de werknemers (49,6%) een werkbare job heeft, wat een daling betekent ten opzichte van de vorige meting in 2016 (51,0%). Deze daling blijkt hoofdzakelijk te verklaren door ontwikkelingen op het vlak van werkstress, met een opvallende stijging van het aantal werknemers dat psychische vermoeidheid rapporteert (van 29,3% in 2013 naar 36,8% in 2019). Uit deze Werkbaarheidsmonitor wordt duidelijk dat zelfs bij personen in een werkbare job, slechts drie op vier respondenten aangeeft dat werken tot de pensioenleeftijd haalbaar is. Dit aantal neemt bovendien sterk af als de werkbaarheidsgraad daalt (Bourdeaud'hui et al., 2019). Ook een analyse van de Belgische resultaten in de Europese enquête naar de arbeidsomstandigheden (EWCS) toont dat het percentage van de beroepsbevolking in jobs met hoge arbeidskwaliteit tussen 2010 en 2015 licht afnam (Szekér et al., 2017).

Met deze situatie worden bijna alle Belgische sectoren geconfronteerd, ook de voedingssector. De arbeidsmarktcrapte, de aandacht voor arbeidskwaliteit en verschillende maatschappelijke verschuivingen zorgen voor diverse uitdagingen. Uitdagingen die figureren in het sectorconvenant van 2018-2019 voor de voedingsindustrie gaan over competenties, werken met goesting, en Industrie 4.0. In onderstaande literatuurstudie bekijken we op welke manier deze zaken gerelateerd zijn aan vier grote maatschappelijke tendensen: demografische veranderingen, globalisering, digitalisering en toegenomen verwachtingen ten aanzien van de bedrijven. Deze uitdagingen zijn geen op zichzelf staande trends, maar hebben de neiging elkaar te beïnvloeden en te versterken. Het zoeken naar een zekere balans in deze uitdagingen kan er voor zorgen dat ook bij Arbeid 4.0 werknemers langer en meer tevreden aan boord blijven (Bossaerts, 2017).

### **1.3 Sectorschets van de voedingsindustrie**

Met een relatief constante tewerkstelling is de voedingsindustrie een sterkhouders binnen de totale Belgische industrie (SCV 18-19). In 2019 stelde de voedingsindustrie 94 631 werknemers te werk bij 4239 werkgevers (Fevia, 2019). Dit landschap wordt voornamelijk vormgegeven door kmo's. Ongeveer 66% van de werknemers in de voedingsindustrie is arbeider. De meerderheid is laag- tot middengespoold en 40% van de werknemers heeft afwisselende werktijden, waarvan 27% in een ploegensysteem werkt (Alimento, 2019). Het overgrote deel van het werk in de voedingsindustrie wordt gekenmerkt door een kortcyclisch karakter in verschillende fases van het productieproces. Dit betekent dat de werknemers het grootste deel van de dag dezelfde taken moeten uitvoeren. Dit routinematige werk houdt risico's in daar het een impact kan hebben op de mentale en fysieke gezondheid van de werknemers (Flanders Synergy, 2016).

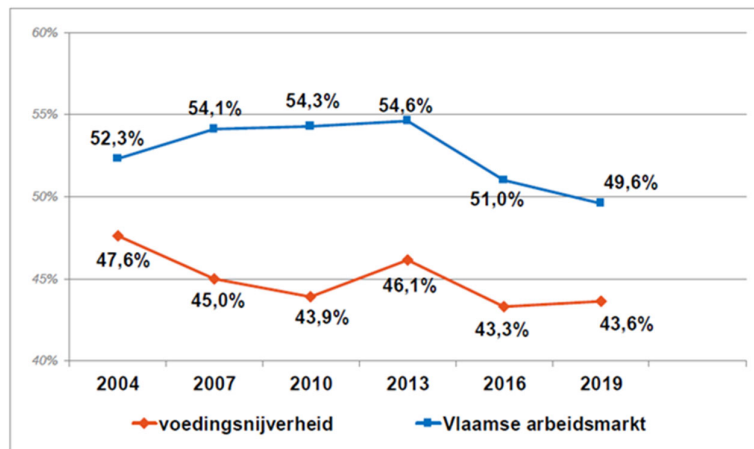
Deze sector, goed voor 19,5% van de totale nationale omzet, vormt de grootste industrie in België inzake investeringen en werkgelegenheid. De sector telt 27 subsectoren, waarvan vleesverwerking, brood, groenten en aardappelen de grootste zijn. Aantrekken en behouden van gekwalificeerd personeel blijft voor deze sector een belangrijke uitdaging. Menselijke arbeid blijft cruciaal, ondanks conjunctuurwisselingen en de toegenomen automatisering en digitalisering. Werknemers blijven de kern van productieprocessen, al zal hun rol hierin veranderen (De Coen et al., 2019). Dit maakt dat het aantrekken en behouden van gekwalificeerde werknemers zijn uitdagingen kent.

Een andere relevante parameter betreft de werkbaarheid van het aangeboden werk. Werkbaar zijn "jobs waarvan je niet overspannen of ziek wordt, die boeiend en motiverend zijn, kansen bieden op blijven/bijleren en voldoende ruimte laten voor gezin en privéleven" (Bourdeaud'hui et al., 2019, p 10). De werkbaarheidsgraad in de voedingssector bedraagt 43,6% in 2019 (tegenover 49,6% als Vlaams sectorgemiddelde). In vergelijking met Vlaanderen zien we ook dat werknemers in de

voedingsindustrie meer geconfronteerd worden met motivatieproblemen en minder opleidingsmogelijkheden ter beschikking hebben. Figuur 1 toont dat de werkbaarheidsgraad in de voedingsindustrie al enkele jaren significant lager is dan het Vlaams sectorgemiddelde. Het gaat met andere woorden om een trend waarmee de voedingsindustrie al geruime tijd te kampen heeft. Risico-indicatoren zoals een hogere werkdruk, minder autonomie en meer routinematig en fysiek werk resulteren in een gemiddeld lagere kwaliteit van de arbeid dan in andere bedrijfstakken in Vlaanderen. Deze historisch gegroeide risico-indicatoren vormen een extra uitdaging bovenop de veranderingen die vandaag op de voedingsindustrie afkomen.

**Figuur** Fout! Gebruik het tabblad Start om Heading 1 toe te passen op de tekst die u hier wilt weergeven..1

**Evolutie van de Vlaamse werkbaarheidsgraad in de voedingsindustrie en de Vlaamse arbeidsmarkt.**



Bron Vlaamse Werkbaarheidsmonitor 2004-2019

Onderstaande paragrafen gaan dieper in op vier centrale uitdagingen waar de Belgische arbeidsmarkt in het algemeen en de voedingsindustrie in het bijzonder mee geconfronteerd wordt. Vervolgens wordt ook aangegeven welke respons de sector hierop geeft en waarom een focus op werkdruk hierbij cruciaal is.

## 1.4 Demografische verschuivingen

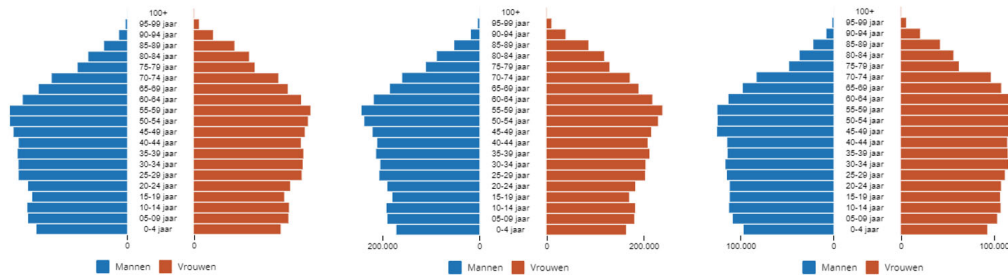
De samenstelling van de Belgische beroepsbevolking veranderde de afgelopen decennia snel en sterk. Verschuivingen kunnen onder meer opgemerkt worden met betrekking tot leeftijd, scholingsniveau, geslacht, en cultureel-etnische achtergrond.

### 1.4.1 Vergrijzing en ontgroening

Een eerste demografische verschuiving verwijst naar de leeftijd van de actieve beroepsbevolking en bevat een dubbele trend: de toenemende *vergrijzing* enerzijds, en een *ontgroening* anderzijds. Vergrijzing houdt in dat de bevolking verouderd doordat mensen langer leven. Dat zorgt ervoor dat er in absolute aantallen meer oudere mensen zijn in de Belgische samenleving dan vroeger. Doordat ook de pensioenleeftijd de afgelopen jaren steeg en steeds meer beleidsmaatregelen zich richten op het activeren van oudere werknemers (traditioneel gezien als 55-plussers), wordt hun aantal op de arbeidsmarkt groter. Ontgroening houdt in dat het geboortecijfer daalt, waardoor minder mensen geboren worden en jongere leeftijdscohortes in absolute aantallen kleiner zijn dan de generaties voor

hen. De combinatie van vergrijzing en ontgroening zorgt ervoor dat ook het aandeel van oudere werknemers op de arbeidsmarkt toeneemt: de beroepsactieve bevolking wordt geleidelijk aan ouder. Op termijn zorgt dit er ook voor dat de beroepsactieve bevolking afneemt in aantal, in verhouding tot de rest van de bevolking. Er verlaten met andere woorden disproportioneel veel personen op pensioengerechtigde leeftijd de arbeidsmarkt, terwijl onvoldoende jongeren op de arbeidsmarkt komen om deze trend op te vangen. Onderstaande figuren tonen de leeftijds piramides van België, het Vlaams gewest en het Waals gewest. Hier is zichtbaar dat de trends van vergrijzing en ontgroening tot nu toe sterker spelen in het Vlaams gewest dan in het Waals gewest.

**Figuur Fout!** Gebruik het tabblad Start om Heading 1 toe te passen op de tekst die u hier wilt weergeven..2  
**Leeftijds piramides van België – Vlaams gewest – Waals gewest**



Bron Statbel, geëxporteerd op 9 februari 2021

Daarnaast speelt vergrijzing mogelijk ook binnen organisaties. Studies tonen aan dat de tewerkstelling van oudere werknemers enkele moeilijkheden met zich mee brengt, met name met betrekking tot training en kwetsbaarheden die hen minder in staat stellen om te functioneren in risicovolle werkomgevingen (Kroon et al, 2016; OECD, 2019). Wat de cognitieve capaciteiten van oudere werknemers betreft, blijkt uit de literatuur dat veroudering een negatieve invloed heeft op verschillende cognitieve functies, zoals het vermogen om meerdere zaken in het werkgeheugen vast te houden en de snelheid waarmee informatie wordt verwerkt (Borella, Carretti, & De Beni, 2008; Johnson et al., 2011). Met betrekking tot de fysieke capaciteiten van oudere werknemers, blijkt dat deze vanaf de leeftijd van 40 jaar beginnen af te nemen en dat deze afname duidelijk wordt na de leeftijd van 50 jaar (Donato et al., 2003; Kenny et al., 2008). De voornaamste fysieke capaciteiten die afnemen zijn spierkracht en uithoudingsvermogen (Osthega et al., 2004); evenwicht, flexibiliteit, coördinatie en behendigheid (Fujiyama et al., 2012; Kenny et al., 2008; Marques et al., 2016; Osthega et al., 2004); evenals het gezichtsvermogen en gehoor (Silverstein, 2008). Uit onderzoek blijkt bovendien dat werknemers in fysiek veeleisende jobs een grotere kans hebben op cognitieve achteruitgang (Fisher et al., 2017; (Choi et al., 2021)). Ondanks deze vaststellingen, besluit een uitgebreide literatuurstudie dat oudere werknemers iets meer dodelijke ongevallen hebben, maar dat niet-dodelijke ongevallen vaker voorkomen bij jongere werknemers (Bravo et al., 2020).

Een recente kwalitatieve analyse die onderzoekt welke moeilijkheden oudere werknemers ervaren bij een organisatieverandering, wijst op uitdagingen voortkomen uit (1) de werkomgeving, (2) het productieproces, en (3) de arbeidsorganisatie (Sippli et al., 2021). Factoren uit de werkomgeving bevatten onder meer fysieke moeilijkheden door een gebrek aan ergonomisch aangepaste materialen. In organisaties waarbij werknemers nieuwe en meer verschillende stappen in het productieproces moesten doorlopen, stellen oudere werknemers dat ze moeite hebben de verschillende taken en fasen te herinneren en nood hebben aan meer training. Wat betreft de nieuwe arbeidsorganisatie, geven oudere werknemers in de studie verschillende moeilijkheden aan: toegenomen tijdsdruk, toegenomen sociale eisen wanneer men sinds lange tijd in een nieuw team komt, veranderde sociale status, en leeftijdsgebonden stereotypes op de werkvloer (Sippli et al., 2021).

### 1.4.2 Scholingsniveau

Sinds de democratisering van het onderwijs neemt de scholingsgraad van de Belgische bevolking sterk toe. In 2020 bleek dat bijna de helft (47,5%) van de 30-34-jarigen een diploma hoger onderwijs bezit. Hiermee scoren we hoger dan het Europees gemiddelde (40,7%). Bij vrouwen in die leeftijdscategorie loopt dit zelfs op tot 55,2%. En hoewel de oudere beroepsbevolking opvallend lager geschoold is, heeft toch bijna een derde (32,9%) van de totale bevolking ouder dan 15 jaar een diploma hoger onderwijs (Statbel, 2021).

Zowel in België als in de rest van de wereld is toenemende aandacht voor de positie van kortgeschoolden op de arbeidsmarkt. Kortgeschoolden zijn personen die ten hoogste een diploma tweede graad secundair onderwijs hebben behaald, en hoewel hun aantal en aandeel daalt, is in 2019 18,4% van de Belgische bevolking tussen 25 en 64 jaar kortgeschoold (Statbel, 2021). Sociaal-demografische kenmerken tonen dat mannen, ouderen en personen met een migratieachtergrond oververtegenwoordigd zijn in de groep van kortgeschoolden.

Bovendien blijkt dat kortgeschoolden zich vaak in een preciaire arbeidsmarkt positie bevinden: ze worden geconfronteerd met slechtere arbeidskwaliteit, en vinden en behouden moeilijker een job (De Graeve & Vansteenkiste, 2019). Analyses van de Europese enquête naar de arbeidsomstandigheden (EWCS) uit 2015 tonen aan dat kortgeschoolden vaker tewerkgesteld zijn in fysiek belastende jobs, dat zij bovendien minder op de hoogte zijn van veiligheids- en gezondheidsrisico's op het werk en dat zij minder gebruik maken van persoonlijke beschermingsmaterialen (Eurofound, 2017). Wat betreft opleiding en ontwikkeling, blijkt dat kortgeschoolden het minst vaak training kunnen volgen via het werk. Als zij training volgen, duurt die bovendien gemiddeld korter dan bij andere werknemers. Daar komt bovenop dat kortgeschoolden in Europa, net zoals personen met een kortetermijncontract, de grootste groep uitmaken van personen die werken zonder formele werknemersvertegenwoordiging op het werk. Wanneer uitkomsten op een breed scala aan jobkenmerken gebundeld worden voor het construeren van job types, wordt duidelijk dat kortgeschoolden sterk oververtegenwoordigd zijn in jobs met een lage arbeidskwaliteit (in de typologie scoren deze jobs slecht op alle gemeten jobkenmerken, ook blijken vrouwen hier vaker aanwezig dan mannen). Met betrekking tot gezondheidsimplicaties, toont Eurofound (2017) dat kortgeschoolden vaker een slechte gezondheid rapporteren. De Vlaamse werkbaarheidsmonitor van 2019 geeft de indruk dat Vlaamse kortgeschoolden het relatief goed doen, gezien 43,5% van hen een werkbare job heeft, een percentage dat relatief stabiel bleef sinds 2004. Bij midden- en hogeschoolden zijn deze percentages iets hoger (respectievelijk 49,4% en 51,3% in 2019). Toch blijkt ook in Vlaanderen dat er een belangrijk verschil in opleidingskansen bestaat naargelang opleidingsniveau. Eén op drie kortgeschoolden geeft aan dat die leermogelijkheden problematisch zijn, tegenover minder dan één op tien hogeschoolden (Bourdeaud'hui et al., 2019).

In de huidige veranderende arbeidsmarkt, wordt regelmatig gespeculeerd dat jobs voor kortgeschoolden zullen verdwijnen door bijvoorbeeld outsourcing en automatisering. In België zou 14% van de jobs het risico lopen geautomatiseerd te worden in de komende 15 jaar. Een studie van de OESO over kortgeschoolden in de Belgische arbeidsmarkt voorspelt dat de tewerkstelling van personen zonder diploma middelbaar onderwijs in het algemeen zal dalen met 7% tegen 2030, en dat dit voornamelijk het geval zal zijn in sectoren die traditioneel kwalitatieve jobs voor kortgeschoolden aanboden. De tewerkstelling van kortgeschoolden zou daarentegen toenemen in sectoren die gekend staan voor slechtere arbeidskwaliteit, bijvoorbeeld de dienstensector (OECD, 2020).

### 1.4.3 Vrouwen op de arbeidsmarkt

De arbeidsparticipatie van vrouwen neemt sinds enkele decennia explosief toe. Hoewel vrouwen in groten getale de arbeidsmarkt hebben betreden, besteden mannen nog steeds meer uren aan hun betaalde job, terwijl vrouwen nog steeds oververtegenwoordigd zijn in onbetaald werk, waaronder zorg- en huishoudelijke taken (Eurofound & ILO, 2019). Om werk met zorgtaken te kunnen

combineren, hebben werknemers autonomie nodig om te bepalen wanneer en waar ze werken (Vereycken & Lamberts, 2019). Gendersegregatie wordt ook waargenomen op sector- en beroepsniveau, wat verschillende arbeidsomstandigheden en gezondheidsimplicaties voor vrouwen en mannen met zich meebrengt (Eurofound, 2012; 2017). Omdat mannen bijvoorbeeld de bouw domineren en vrouwen een grote meerderheid vormen in het onderwijs en de gezondheidszorg, zullen de resultaten op het gebied van arbeidskwaliteit verschillen.

#### 1.4.4 Cultureel-etnische diversiteit

Het aandeel personen met een migratieachtergrond in de totale Vlaamse bevolking is sinds 2008 geleidelijk maar quasi voortdurend gestegen. Omdat het merendeel van de personen in deze groep tussen 25 en 54 jaar is (76,4%) en ook hun relatief aandeel in de bevolking stijgt, zijn personen met een migratieachtergrond een belangrijke doelgroep in het arbeidsmarktbeleid. Hoewel de tewerkstelling van deze groep systematisch steeg in de afgelopen tien jaar, blijft deze lager dan die van andere groepen en blijkt deze conjunctuurgevoeliger. Data in verband met werkloosheid en uitstroom naar werk wijzen op dezelfde trends. Het is daarom mogelijk dat de stijging van de vorige jaren teniet gedaan wordt door de huidige Covid-19 crisis (De Smet et al., 2020).

Personen met een migratieachtergrond die België tewerkgesteld zijn, zijn vaker aan het werk in manuele beroepen in sectoren zoals de horeca en de bouwnijverheid. Deze vaststelling is in het bijzonder waar voor niet-Europese migranten en impliceert dat zij in de context van Covid-19 waarschijnlijk harder getroffen zullen worden (Hoge Raad voor de Werkgelegenheid, 2020). Internationaal onderzoek geeft duidelijk aan dat personen met een migratieachtergrond vaker werken in jobs die schadelijk zijn voor hun gezondheid, dat zij lagere lonen krijgen, vaker het slachtoffer zijn van discriminatie en geweld op het werk. Als gevolg geven personen met een migratieachtergrond vaker aan dat zij een slechtere algemene gezondheid hebben en meer arbeidsongevallen ondergaan. Verklaringen voor deze verschillen gezocht in een culturele en/of taalbarrière, een mogelijk ongunstige verblijfsstatus, gebrek aan toegang tot sociale zekerheids- en gezondheidsvoorzieningen, en het politieke klimaat van het nieuwe thuisland (Moyce & Schenker, 2018).

### 1.5 Globalisering

Sinds 1970 is ook globalisering sterk toegenomen (Cantwell & Cantwell, 1989). Dankzij informatie- en communicatietechnologie die steeds sneller en wijder verspreid wordt, is niet enkel lokaal of bovenlokaal niveau van belang, maar is er meer en meer mondiale verbondenheid van bijvoorbeeld cultuur en economie. De globalisering van markten voor goederen en diensten heeft gezorgd voor vier belangrijke trends in de evolutie van de internationale handel: (1) een sectorale verschuiving van handel in grondstoffen naar handel in industrieproducten en een groeiend belang van de diensten, (2) geografische verbreding van de internationale handel met/naar/vanuit ontwikkelingslanden, (3) een interactie tussen de liberalisering van de globale handel en de regionalisering van de wereldeconomie, en (4) de vorming van een netwerk van handelsrelaties. Bij het uitbreiden van de markt, volgt logischerwijs een toegenomen internationale concurrentie. Daarnaast zorgt globalisering ook voor een internationalisering van de productie, waarbij de productieketen steeds langer wordt en zich over meer landen uitstrekt (Cadestin et al, 2018; Saliola & Zanfei, 2009). Een bekend neveneffect hiervan is dat bedrijven gemakkelijker delen van hun productie- of ondersteunende processen uitbesteden aan externe bedrijven, of verplaatsen naar het buitenland (outsourcing) (Manning, 2014). Het World Economic Forum stelt dat de beslissing van bedrijven om delen te outsourcen vooral gebaseerd is op de lokale beschikbaarheid van competente werkkrachten en arbeidskosten (World Economic Forum, 2018). De sterke traditie van sociaal overleg die België kenmerkt, komt hierdoor meer en meer onder druk te staan. De toegenomen competitie die voortkomt uit globalisering drukt prijzen en lonen, en stimuleert organisaties om (een deel van) hun productie te verplaatsen naar

goedkopere locaties, of om hun tewerkstelling flexibeler te organiseren door het gebruik van tijdelijke werknemers (Vereycken & Lamberts, 2019).

Zoals aangeduid in het vorige hoofdstuk, kan arbeidsmigratie als gevolg van de globalisering van de economie werknemers ook in kwetsbaardere arbeidsmarktposities plaatsen (Wu & Sheehan, 2011). Werknemers met een migratieachtergrond hebben bijvoorbeeld een grotere kans op onzekere arbeidsomstandigheden (Ronda-Pérez et al, 2014; Nieuwenhuijsen et al, 2015). Bovendien bemoeilijkt de complexiteit van productieketens het meten van arbeidskwaliteit van alle werknemers die betrokken zijn bij de productie van een goed of dienst (Berliner et al, 2015). Hoewel sociaal duurzame toeleveringsketens steeds vaker onderwerp van beleidsdiscussie zijn, verschillen bedrijven sterk in hun aanpak (Verbrugge & Huuse, 2019).

## 1.6 Digitalisering

Digitalisering wordt traditioneel omschreven als het omzetten van analoge informatie en tools naar digitale media (Peña-Cases et al., 2018). Arbeid 4.0 is echter afgeleid van het begrip Industrie 4.0; een concept dat verwijst naar een vierde industriële revolutie. Volgend op de uitvinding van water- en stoomenergie (mechanisering in de eerste industriële revolutie), de uitvinding van elektriciteit (massaproductie in de tweede industriële revolutie) en de uitvinding van internet- en communicatietechnologieën (computers in de derde industriële revolutie), verwijst Industrie 4.0 naar een toenemend gebruik van digitale technologieën op de arbeidsmarkt. Deze tendens ontwikkelde zich eerst bij industriële toepassingen, maar geraakt ondertussen ook meer en meer verspreid in zachtere sectoren zoals de zorg en het onderwijs. Industrie 4.0 wordt als innovatief beschouwd omdat het productie- en informatietechnologieën combineert tot een netwerk van machines dat de machine-machine en de machine-persoon interactie faciliteert (Vereycken et al., 2020). Digitale technologieën bevatten zogenaamde ‘slimme machines’ die continu actuele informatie genereren over het productieproces. Een voorbeeld is een machine die een handeling uit het productieproces voltooit, maar die informatie over de manier waarop ze dat doet doorkrijgt van of doorgeeft aan andere machines, waardoor verschillende stappen in het proces instant met elkaar verbonden worden.

Digitale technologieën in Industrie 4.0 kunnen onderscheiden worden in drie categorieën: (1) meet- en registratietechnologie; (2) automatiseringstechnologie; (3) interactietechnologie (Meylemans et al., 2020). Meet- en registratietechnologie bevat bijvoorbeeld de tracking van producten of werknemers. Deze technologie is bekend via de tracking codes van pakketjes die worden toegestuurd, maar kan ook gebruikt worden om interne processen te analyseren en optimaliseren. Uit HIVA-onderzoek voor ACV-CSC METEA blijkt dat in de Vlaamse metaal en textiel sector deze technologie vaker voorkomt dan de andere categorieën. Voorbeelden van automatiseringstechnologie zijn robots of automatisch geleide voertuigen. Dit type technologie wordt gebruikt om manuele taken te mechaniseren of digitaliseren, waardoor de werklast vermindert. Interactietechnologie, ten slotte, verwijst naar technologie die een interactie tussen mens en machine mogelijk maakt, bijvoorbeeld een exoskelet of augmented reality. Een exoskelet wordt bediend door een persoon maar helpt die persoon handelingen uit te voeren, bijvoorbeeld met het tillen van zware lasten. Augmented reality laat het toe voor personen om de werkelijkheid rond hen te zien en daarbij extra informatie aangereikt te krijgen. Het kan bijvoorbeeld chirurgen helpen bij een operatie of technici bij het in elkaar zetten van toestellen met een complexe handleiding.

De voordelen van Industrie 4.0 technologieën gaan onder meer over het in kaart brengen van het productieproces, een verhoogde connectiviteit en een toegenomen flexibiliteit om geïndividualiseerde producten af te leveren zonder de voordelen van massaproductie te verliezen. Drijfveren voor organisaties om digitale technologieën te installeren, worden daarom vooral begrepen met betrekking tot een toegenomen competitie (en dus de noodzaak om innovatief en productief te blijven), veranderde verwachtingen van klanten (Horváth & Szabó, 2019). Meegaan in deze digitale transformatie is echter ook heel duur, complex en heeft gevolgen voor de organisatie en voor de

werknemers. Enerzijds vormen financiële en technologische barrières belangrijke hindernissen (te weinig middelen, te weinig kennis van de nieuwe technologieën, te weinig standaardisatie van het huidige productieproces waardoor het moeilijk is een technologie toe te voegen, ...). Anderzijds zijn ook de effecten op de organisatie en zijn werknemers een mogelijke hindernis (zie later).

### 1.6.1 Effecten van Industrie 4.0 op organisatieniveau

Wat betreft het organisatieniveau is duidelijk dat het installeren van zeer innovatieve technologieën ook ingrijpende effecten kan hebben op de organisatiestructuur. Verschillende onderzoeken beschrijven dat de digitale transformatie een instabiele werkomgeving creëert die het best opgevangen wordt in een flexibele, organische organisatiestructuur. Ze wijzen erop dat nieuwe, disruptieve digitale technologieën moeilijker te implementeren zijn in organisaties met een strikt hiërarchische structuur omdat beslissingsprocedures hier trager verlopen en minder flexibel zijn (Shamim et al., 2016; Veile et al., 2019). De implementering van een complexe digitale transformatie impacteert verschillende organisationele processen en zorgt dus voor een zeer ingrijpende verandering in de organisatie. Strikt hiërarchische organisaties blijken daarom minder geneigd om zulke grondige veranderingen te adopteren en grijpen eerder naar technologie die het huidige productiesysteem automatiseert, waarbij werknemers de gaten invullen (Fettig et al., 2018; Wilkesmann & Wilkesmann, 2018). Meer flexibele, organische organisatiestructuren zullen eerder technologie implementeren die zorgt voor innovaties in het productieproces. Het organisatieniveau wordt dus niet enkel beïnvloed door nieuwe technologie, maar zorgt ook voor een zekere padafhankelijkheid door het sturen van de keuze voor nieuwe technologie (Lall, Seim, Torvatn, & Knutstad, 2016). Gezien het gebruik van nieuwe technologieën ook zorgt voor nieuwe taken en vereiste vaardigheden (zie later), zijn ook de mogelijkheden en flexibiliteit van het HR-beleid in een organisatie van belang. In kleinere organisaties zijn minder tijd en middelen aanwezig om het HR-beleid volledig aan te passen naar lange termijn doelstellingen en dus strategisch om te springen met de opkomende trends. Aan de andere kant hebben kleine organisaties wel de mogelijkheid om meer 1 op 1 aan de slag te gaan met hun werknemers in het kader van de digitalisering (Vandekerckhove et al., 2020).

Zoals eerder gesteld bestaat de voedingssector voor het overgrote deel uit kmo's, waar ook de druk om te digitaliseren en automatiseren anders wordt ervaren dan bij grote ondernemingen. In grote organisaties vindt Industrie 4.0 sneller een ingang, daar de productiewinsten snel duidelijk zijn. Zo wordt er bijvoorbeeld in grote ondernemingen gebruik gemaakt van sensoren of virtual reality op verschillende fases van het productieproces (Delagrangé & Notebaert, 2019). Automatisering en robotisering vindt voornamelijk plaats in grote productieketens, terwijl cobots eerder ruimte krijgen in kleine productieketens. Bij cobots dienen de werknemers machines en toestellen niet louter te bedienen, ze werken ermee samen. Daarbij zal de focus meer liggen op de interactie mens-machine, in vergelijking met algemene automatisaties en het gebruik van robots, waar de rol van de mens eerder beperkt zal zijn tot controle en monitoring. Wel wordt er benadrukt dat taken die creativiteit en veel sociale vaardigheden vergen niet volledig vervangen kunnen worden door digitalisering en automatisering (Vandekerckhove et al., 2020).

### 1.6.2 Industrie 4.0 en de jobinhoud en -omstandigheden van werknemers

Veranderingen in de organisatiestructuur impliceren veranderingen op het functieniveau, met impact op de jobinhoud en -omstandigheden van werknemers. Om om te gaan met nieuwe technologieën, beschrijven Veile et al. (2019) de noodzaak om het *job design* aan te passen om nieuwe taken en verantwoordelijkheden voor werknemers adequaat op te nemen in het functieontwerp. Voorbeelden hiervan zijn aangepaste opleidingsmogelijkheden; veranderingen in de beloning naar aanleiding van de toegenomen complexiteit van taken of flexibele werktijden; inspanningen om teamwerk en flexibele werkplekken in te voeren waar nodig; aandacht voor sociale steun van collega's en

leidinggevers om isolement te voorkomen. Deze aanpassingen dienen om de werkomgeving aan te passen aan de nieuwe eisen die gesteld worden aan werknemers bij het uitvoeren van hun jobs. Nieuwe technologieën invoeren zonder de werkomgeving hieraan aan te passen, kan stress verhogen en het werknemerswelzijn beïnvloeden (Kadir & Broberg, 2020).

Veile et al. (2019) merken op dat met een toegenomen automatisering machines routinetaken op zich namen en werknemers verantwoordelijk werden voor meer intellectuele eisen, zoals het nemen van beslissingen. Toch hangt de invloed van technologie op de verandering van taken sterk af van het soort technologie dat geïnstalleerd wordt. Wanneer organisaties geïsoleerde toepassingen installeren met betrekking tot automatisering van beperkte technologische complexiteit, worden de resterende taken gekenmerkt door gespecialiseerde handmatige activiteiten. Wanneer organisaties een grote reeks technologieën volledig implementeren en integreren, verschuiven de taken naar multitaskingactiviteiten die voornamelijk verband houden met de productie, reparatie of controle van de betreffende technologie, met een groter aandeel cognitieve taken (Cagliano et al., 2019). In het algemeen wordt verwacht dat voor veel Belgische werknemers de taakinhoud zal verschuiven naar controle en monitoring in tegenstelling tot het uitvoeren van taken (Delagrange & Notebaert, 2019). Zo tonen Belgische analyses dat routinematig werk vermindert, databeheer belangrijker wordt en er meer monitoringtaken komen in takenpakketten die vroeger vooral uit louter uitvoerende taken bestonden (Bourdeaud'hui et al., 2019).

In eerder onderzoek werd bovendien aangetoond dat de manier waarop het werk georganiseerd wordt een doorslaggevende factor is voor werkbaar werk. Autonoom werk zorgt voor een betere arbeidsinhoud en minder arbeidsrisico's. Toch dient hier een belangrijke kanttekening bij gemaakt te worden: dit gaat niet op voor alle werknemers, en het zorgt niet bij alle werknemers even snel voor een positief resultaat. Met name scholingsgraad, afkomst en beroep vormen een bepalende factor in de relatie tussen autonomie en welzijn op het werk (Lamberts, 2017). Uit een studie van Fevia (2019) blijkt dat digitalisering in de voedingssector effectief zorgt voor een veranderd takenpakket en meer autonomie. De veranderde inhoud van het werk zorgde ervoor dat werknemers autonomer werkten, wat meer verantwoordelijkheden met zich meebrengt.

### **1.6.3 Industrie 4.0 en de vaardigheden van werknemers**

Het werken met nieuwe technologieën beïnvloedt logischerwijs ook de vereiste vaardigheden bij werknemers. Een voortdurend veranderende context vraagt flexibiliteit van werknemers en draagt bij aan het belang van levenslang leren. Algemeen wordt verwacht dat digitale technologieën ervoor zorgen dat het belang van sociale en emotionele vaardigheden toeneemt, en dat werknemers meer cognitieve en technische vaardigheden nodig hebben, eerder dan fysieke of manuele bedrevenheid. Bovendien worden bepaalde specifieke vaardigheden om het werk uit te voeren complexer en dient men meer digitaal geletterd te zijn. De digitale vaardigheden die in de voedingsindustrie nodig zullen zijn bevatten basisvaardigheden zoals werken met een app of computer voor bijvoorbeeld het indienen van verlofaanvragen, maar ook geavanceerde technologische vaardigheden zoals het programmeren en het herstellen van complexe digitale systemen (Akyazi et al., 2020).

Dit wordt bevestigd door Belgische onderzoeken. Volgens Fevia (2019) ligt bij nodige competenties een sterkere nadruk op analytisch denkvermogen, communicatie ingesteldheid en probleemoplossend denken (Fevia, 2019). Dit zijn competenties en vaardigheden die meer aanleunen bij monitoringtaken en meer typisch zijn in een digitale en automatische werkomgeving. In de Ondernemingsenquête 2018 van de Stichting Innovatie & Arbeid geven organisaties ook aan dat bij 76% van de werknemers digitale vaardigheden essentieel zijn en bij 13% van de werknemers zijn deze vaardigheden niet belangrijk bij het uitoefenen van de job (Delagrange & Notebaert, 2019). Het onderzoek bevestigt dus dat het overgrote deel van de werknemers verwacht wordt overweg te kunnen met digitale en automatische toepassingen. De studie kijkt ook verder naar eventuele beperkingen in deze competenties en vaardigheden. Hierbij vindt men dat te weinig kennis van de digitale tools, een

gebrek aan strategisch inzicht en een tekort aan draagvlak bij de werknemers de grootste knelpunten vormen. Technologie kan dus zeker de werkbaarheid verhogen, al moet er rekening worden gehouden met implicaties zoals een passend opleidingsbeleid.

In België liggen de competentieverwachtingen zeer hoog, al stellen experts vast dat werknemers zich niet eenvoudig aanpassen aan de nieuwe verwachtingen (OECD, 2019). Ook langs werkgeverszijde zien we dat het opleidingsbeleid vaak onvoldoende is en te weinig rekening houdt met lange termijn evoluties (Vandekerkhove et al., 2020). Dit vormt dus een uitdaging voor de nieuwe competenties die door Industrie 4.0 worden verwacht (Sectorconvenant, 2018). Dit strookt ook met de vaststelling van een recent onderzoek van OESO (2019) dat aantoont dat er technische beroepen in toenemende mate competentietekorten worden vastgesteld. Vooral in kleine organisaties wordt van deze profielen immers ook brede inzetbaarheid verwacht (Vandekerkhove et al., 2020). Een opleidingsbeleid dat oog heeft voor Industrie 4.0 en de andere trends, kan helpen onzekerheden en druk te verminderen (Alimento, 2019). Opleiding kan gebruikt worden om de werknemers in de voedingsindustrie te ondersteunen en voor te bereiden op digitalisering. Naast de opleidingskansen voor de huidige werknemers, biedt een dergelijk beleid ook de kans om de juiste profielen aan te werven. In België ondersteunen Alimento, Flanders' Food en Wagralim organisaties en werknemers in het kader van Industrie 4.0 en de daarmee verbonden uitdagingen zoals werkorganisatie, opleiding en welzijn op het werk, specifiek in het licht van nieuwe technologieën en digitale veranderingen.

In combinatie met een lager aantal beschikbare werkzoekenden op de arbeidsmarkt, zorgt dit ervoor dat de *war on talent* sterker leeft dan ooit. We stellen dus vast dat de vraag naar arbeid groter is dan hetgeen wordt aangeboden en dat de vraagzijde meer eisen vooropstelt in het licht van digitalisering, met betrekking op digitale en flexibele vaardigheden en kennis, en globalisering, afgeleid van de toegenomen internationale competitie.

#### **1.6.4 Industrie 4.0 en de inspraak en betrokkenheid van werknemers**

Betrokkenheid van werknemers wordt om verschillende redenen benadrukt als een voorwaarde voor een succesvolle implementatie van nieuwe technologieën. Werknemers zijn degenen die de nieuwe technologie zullen toepassen en bedienen (Veile et al., 2019), en aangezien zij bekend zijn met de huidige werkprocessen en interacties, kan hun betrokkenheid logischerwijs helpen om deze te verbeteren (Kadir & Broberg, 2020). Betrokkenheid van de medewerkers heeft ook invloed op het ervaren welzijn en de operationele prestaties (Kadir & Broberg, 2020; Tortorella & Fettermann, 2018).

Op macroniveau wordt werknemersbetrokkenheid bestudeerd in de context van arbeidsverhoudingen en sociale dialoog. Recentelijk is ook de aandacht van vakbonden voor het onderwerp verscherpt. Eurofound (2016) bevestigt de sleutelrol van sociale partners in het bereiken van win-win strategieën voor het omgaan met organisatorische veranderingen. In 2018 stelden Voss en Riede (2018) dat 65% van de ondervraagde vakbondsvertegenwoordigers en werknemers op bedrijfsniveau vermeldde dat digitalisering is gestegen als onderwerp van informatie en raadpleging. Onlangs publiceerden de Europese intersectorale sociale partners een kaderovereenkomst om de voordelen van digitalisering in de arbeidswereld te optimaliseren en de uitdagingen ervan aan te gaan (Business Europe et al., 2020). In België was digitalisering ook een van de onderwerpen van het Interprofessioneel Akkoord 2017-2018 en werd het geïdentificeerd als een belangrijke maatschappelijke uitdaging.

### **1.7 Toegenomen verwachtingen ten aanzien van bedrijven**

Bovenop demografische veranderingen, globalisering en digitalisering kijken we in het veldwerk ook naar de mogelijke invloed van toegenomen verwachtingen van klanten en beleidsactoren ten aanzien van bedrijven. Ten eerste, bevragen we of de volatiele vraag van de klant een effect heeft op de

arbeidskwaliteit van werknemers in de voedingsindustrie. De combinatie van nieuwe technologieën (digitalisering) en een globale afzetmarkt (globalisering), heeft ervoor gezorgd dat maatwerk en massaproductie samenkwamen en producten in een veelheid aan kleuren en vormen beschikbaar zijn aan lage prijzen. We merken op dat arbeidsmarkten hierdoor geconfronteerd worden met een steeds volatielere vraag van de klant. Ten tweede, bekijken we of transparantievereisten die beleidsactoren opleggen aan werkgevers een invloed hebben op de arbeidskwaliteit van werknemers. Dit bevat bijvoorbeeld transparantie over de herkomst van producten die ingevoerd worden van buiten Europa. In dit kader bestaan op dit moment geen bindende eisen, maar wel een veelheid aan vrijwillige initiatieven en richtlijnen, zowel generiek als sectorgebonden, verschillende certificatiemechanismen (zoals Fairtrade en UTZ), en multi-stakeholderinitiatieven (zoals RSPO en Beyond Chocolate). Deze zaken helpen om de voedingsindustrie in een meer ethisch verantwoorde richting te sturen. De OESO publiceerde in 2016 een bundel richtlijnen voor maatschappelijk verantwoorde productieketens in de agricultuur om bedrijven hierin te ondersteunen (OECD, 2016). Het is echter mogelijk dat deze labels en certificaten zorgen voor meer werkdruk, zowel voor werknemers in België als op andere plaatsen in de productieketen. Ten derde bekijken we of de toenemende focus op klimaat- en ethisch bewust produceren zorgt voor veranderingen op de werkvloer.

## 1.8 Respons ten aanzien van de uitdagingen van Arbeid 4.0 in de voedingsindustrie

### 1.8.1 Bestaande respons vanuit federale, regionale en sectorale acties

Er wordt vanuit verschillende hoeken actie ondernomen om Arbeid 4.0 werkbaar te maken. Vanuit federale en Vlaamse kant zijn er verscheidene werkgelegenheidsmaatregelen en initiatieven ondernomen ter bevordering van werkbaar werk. Ook de sector zelf heeft in dat verband initiatieven genomen.

- a. Met het oog op de toenemende vergrijzing heeft **CAO 104** (2013) als doel de werkgelegenheid van werknemers 45 jaar en ouder te behouden of versterken. Deze werkgelegenheidsmaatregel geldt voor organisaties van meer dan 20 werknemers. Hierbij dient de organisatie een plan op te stellen waar acties in vermeld staan om deze doelgroep meer en langer aan het werk te houden. Concreet bevat het maatregelen die ingebed kunnen worden in alle fases van het HR-proces: selectie, rekrutering, competentie management, loopbaanontwikkeling, arbeidsorganisatie en welzijn op het werk. In 2016 werd door de Nationale Arbeidsraad een evaluatie van deze collectieve overeenkomst uitgevoerd (NAR, 2016). Hierbij stelde men vast dat over ondernemingen heen meer ruimte werd vrijgemaakt voor een leeftijdsbewust beleid en dat hier ook meer over gereflecteerd wordt. Hierbij geven ze wel aan dat het maatwerk bij deze doelgroep een erg belangrijke factor blijft tijdens aanwerving en tijdens behoud van werk. De meest genomen acties hadden betrekking op competentieontwikkeling, aanpassen arbeidsorganisatie, loopbaanbegeleiding en welzijn en gezondheid op het werk. Ook de initiatieven van paritaire comités en vanuit de sectoren werpen hun vruchten af. Vooral sectoren hebben veel ondersteuning gegeven via sectorale fondsen, experts ter beschikking te stellen en het delen van best practices.
- b. Specifiek voor de voedingssector zien we dat Alimento, het opleidingsfonds voor de voedingsindustrie, zich zeer sterk inzet met het initiatief '**Langer werken met goesting**'. Dit platform geeft handvaten voor werkgevers die op zoek gaan naar een op maat gemaakt leeftijdsbewust personeelsbeleid, maar ook accenten voor deze doelgroep in het

opleidingsbeleid, arbeidsorganisatie en in het welzijnsbeleid. Het platform biedt tal van hulpmiddelen en een breed ondersteuningsaanbod via Alimento.

- c. Naast vergrijzing zorgt ook digitalisering voor een uitdaging inzake de werkbaarheid van Arbeid 4.0. Zowel federaal, regionaal als sectoraal worden hier veel initiatieven ondernomen om werkgevers warm te maken voor deze transitie en hen hierin te begeleiden. Zo is **'Digital Belgium'** een initiatief van de federale overheid dat de strategische visie schetst inzake digitalisering. Zo wil de overheid sterk inzetten op de nieuwste netwerkinfrastructuren, digitale veiligheid en een eigen digitale werking. Ook het versterken van digitale vaardigheden is de overheid niet ontgaan. Overheden, onderwijs en privésector werken via het platform **Digital Champions** ([www.digitalchampions.be](http://www.digitalchampions.be)) samen om alle burgers, ongeacht leeftijd en achtergrond, op de digitale trein te krijgen. Dit door middel van workshops, bijlessen of stages.
- d. **Industriepartnerschap** is een initiatief van Sirris en Agoria waarbij gestreefd wordt naar een geïntegreerde dienstverlening rond digitalisering en innovatie. Vlaamse organisaties kunnen hier terecht voor advies omtrent Industrie 4.0, digitalisering en duurzaamheid.
- e. Ook **Flanders' FOOD** sensibiliseert specifiek vanuit de sector over digitalisering en innovatie in de organisatiewerking. Dit zijn voornamelijk kmo's die hier advies inwinnen. Door middel van onderzoek wil Flanders' Food een grotere wetenschappelijke basis ontwikkelen over Industrie 4.0 in de voedingssector. Deze kennis wordt gedeeld via verschillende wegen: studiedagen, workshops, opleidingen en onderzoeksprojecten.
- f. Zowel industriepartnerschap als Flanders' Food focussen zich sterker op het effect van de globalisering en innovatie op productieprocessen en organisatiewerking. Er zijn daarnaast ook partners actief die de zijde van de werknemers in dit geheel belichten. Zo hebben we het **SWWIFT-project** (Samen sleutelen aan werknemersinspraak in fabrieken van de toekomst; ESF, 2018) waar ACV trekker is. Hiermee wordt de vertaalslag van digitalisering verder doorgetrokken naar de werknemers en de vertegenwoordigers, om werknemersinspraak voldoende kansen te geven. Het doel van dit project is bekijken welke effecten deze digitalisering heeft op de kwaliteit van arbeid, de arbeidsomstandigheden, en op het sociaal overleg. Hierbij wil men de vertegenwoordigers begeleiding binnen Industrie 4.0 zodat zij op hun beurt de effecten voor werknemers beter kunnen inschatten. Deze kennis kunnen zij meenemen in overleg met de werkgever.
- g. Digitalisering zorgt niet enkel voor veranderende productieprocessen en organisatiewerking maar ook voor een verschuiving in te verwachte competenties bij de werknemers. Vanuit de sector speelt Alimento voornamelijk in de noden die ontstaan bij werknemers en werkgevers door Arbeid 4.0. Zo bestaat er naast het opleidingsfonds sinds 2019 ook **een loopbaanfonds**. In deze twee initiatieven wordt sterk de nadruk gelegd op werkbaar werk in het licht van Arbeid 4.0: Hoe moeten werkgevers en werknemers omgaan met de veranderde arbeidsorganisatie, inhoud en competentieverwachtingen? In 2019 hebben 41 000 personen die werkzaam zijn in de voedingsindustrie deelgenomen aan Alimento opleiding (Alimento, 2019), wat er toch op duidt dat het opleidingsfonds zijn toegang vindt op de werkvloer en dat er duidelijk noden bestaan die opgevangen kunnen worden met opleiding. Het nieuwe loopbaanfonds vond zijn intrede in 2019 en het ondersteunt werknemers bij verschillende cruciale stappen tijdens de loopbaan door middel van onder andere loopbaanbegeleiding en opleidingsbudgetten. Ook werkgevers krijgen een plaats in het aanbod via begeleiding bij het personeelsbeleid en de arbeidsorganisatie van Industrie

4.0. Naast de focus op opleiding en loopbanen, wordt ook aandacht besteed aan welzijn en gezondheid op het werk door middel van een ergonomie- en welzijnsscanner. Dit loopbaanfonds moet dus in de voedingsindustrie werkbaar werk mogelijk maken en de organisaties binnen de sector warm maken om een gepaste manier op te gaan met de verschillende uitdagingen van Arbeid 4.0.

### **1.8.2 Bestaande respons: bottom-up initiatieven en voorbeelden uit het buitenland**

Ook in het buitenland is Arbeid 4.0 in de voedingssector een onderwerp dat meer en meer aandacht krijgt. Het loont daarom de moeite om te bekijken welke buitenlandse initiatieven relevant kunnen zijn voor de Belgische situatie.

De Europese sociale partners van de voedingsindustrie Foodeurope en Effat lieten een studie uitvoeren 'New professions and career paths in the food and drink industry: delivering high-level food industry skills in the digital economy'. Ook in deze studie wordt vooreerst uitgegaan van de typische karakteristieken van de sector: voor de overgrote meerderheid kmo's (98%), strikte vereisten inzake behandeling en opslag van toegeleverde goederen (o.m. verse voedingsproducten), en technologische uitdagingen inzake automatisering. Wat dit laatste aspect betreft, bevindt de Belgische voedingsindustrie zich zeker niet in de kop van het Europese peloton. Per 10000 werknemers treffen we bij ons 80 robots aan (wat vergelijkbaar is met Duitsland, meer dan Frankrijk en de U.K., maar aanzienlijk minder dan Zweden, Denemarken, Nederland en Italië, waar we spreken over 150 à 200 robots per 10000 werknemers). De onderzoekers voorzien dat de toekomst van de voedingssector gekenmerkt zal worden door kennisgebaseerde productieprocessen, waarbij cognitieve en adaptieve skills veel belangrijker worden dan manuele skills. Opleidingen en vorming zal zich daarbij niet alleen op digitale vaardigheden moeten focussen, maar ook op 'soft skills' (procesdenken, teamwork en communicatieve vaardigheden in een meer en meer internationale context). Voor het aanbrengen van deze vaardigheden zullen in het Beroepsonderwijs de curricula doorlopend aangepast moeten worden, maar er is ook een belangrijke taak weggelegd voor het personeelsbeleid, met name in het efficiënt inleggen van on-the-job training en het al doende laten overdragen van skills tussen collega's (door samenwerking of buddy-schap). Bovendien is het aan de sociale partners om rond opleidingen een draagvlak te creëren en deze als een 'recht' voor werknemers te promoten. Ook het recruiteringsbeleid zal aangepast moeten worden in functie van de zich wijzigende profielen, wetende dat het vroegere beeld van fysiek zwaar en monotoon werk bepaalde types sollicitanten afschrikte en andere aantrok. Uiteraard zal ook op een andere manier aan preventie moeten gedaan worden ten aanzien van werkdruk, stress en burn-out. De risico's liggen nu minder bij de fysieke belasting en het soms afstompende werk, en meer bij het werkritme en de geestelijke concentratie die het vergt. Daarom verdient het aanbeveling productiesystemen ook langs de kant van de 'werkpost' regelbaar te maken, en te voorzien in regelmatige off-time.

### **1.9 Arbeidskwaliteit en werkdruk**

De grote veranderingen inzake taakinhoud, competenties en arbeidsorganisatie geven een zekere werkdruk en werkstress aan de werknemers. Hoewel de kwaliteit van de jobs licht verbeterd is sinds 2010, wordt vastgesteld dat de nieuwe trends die zorgen voor complexere jobs een impact hebben op het welzijn, het welbevinden en de gezondheid van werknemers (Vandekerckhove et al., 2016). Zo werd in onderzoek vastgesteld dat tussen 2010-2015 de algemene en mentale gezondheid van werknemers minder gunstig evolueerde en dat de negatieve impact van werk op de gezondheid hoger was (Lamberts, 2017). Hier is het belangrijk op te merken dat er anno 2020 een evenwichtsoefening aan de gang is tussen enerzijds uitdagendere jobs en anderzijds het welzijn en de gezondheid van werknemers. Zoals in de Werkbaarheidsmonitor (2019) werd aangegeven, vormt het overwicht van routinematige werk een belangrijke negatieve factor op de werkbaarheid in de voedingssector. Het

installeren van werk dat minder routinematig is, en meer uitdagingen biedt kan helpen om de werkbaarheid te verhogen, op voorwaarde inzake arbeidsinhoud, competenties en arbeidsorganisatie aanpassingen gebeuren om het welzijn en de gezondheid van werknemers niet te hypothekeren.

## 2 | Fase 2: Focusgroepen & interviews

### 2.1 Aanpak

Voor de selectie en programmatie van de focusgroepen werd een beroep gedaan op de sociale partners die bij Alimento betrokken zijn. Dit leidde tot in totaal vijf plaatsgevonden focusgroepen: twee met vertegenwoordigers van de werkgevers, twee met syndicale vertegenwoordigers van de bedienden, en één met syndicale vertegenwoordigers van de arbeiders. Omdat bepaalde vakbonden van met name arbeiders ondervertegenwoordigd dreigden te geraken, werden aan deze focusgroepen nog tien semigestructureerde individuele interviews toegevoegd. Op die manier kwamen tijdens deze fase in totaal 30 personen aan bod, die vanuit hun positie als HR-manager of syndicaal afgevaardigde een goed zicht hebben op hoe de trends zich voordoen in de voedingsnijverheid, en wat de effecten zijn voor organisaties en jobs.

De focusgroepen en bijhorende interviews vonden plaats tussen begin december 2020 en eind februari 2021, m.a.w. in volle corona-lockdown, wat met zich meebracht dat de gesprekken via online-applicaties (zoom, teams) gevoerd werden. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen die een zicht geeft op de kalender en de deelnames.

Voor het aansturen en animeren van de gesprekken werd gebruik gemaakt van een gespreksleidraad die bij het begin van elk gesprek werd voorgesteld en vervolgens flexibel werd toegepast, op maat van het toevoegen aan, bevestigen van of meer gedetailleerd ingaan op kennis en informatie die vanuit de groep naar boven werd gebracht. Deze gespreksleidraad is opgenomen in bijlage 2.

Het dient beklemtoond te worden dat bij focusgroepen geen representativiteit betracht wordt, maar eerder een inbreng vanuit de verschillende hoeken die men in de sector aantreft. De bedoeling van deze focusgroepen was immers dubbel: rechtstreeks informatie verschaffen over de trends en de gevolgen ervan voor het werk in de voedingsnijverheid, en het bieden van inspiratie en confirmatie bij de selectie van te bevragen items in de derde fase van dit project, met name de survey bij werknemers.

### 2.2 Bevindingen

#### 2.2.1 Perceptie van de nieuwe trends in de Belgische voedingsnijverheid

Er werd de respondenten een aantal trends voorgelegd met de vraag of en in welke mate deze hun intrede hadden gedaan in de voedingsnijverheid, en of er nog andere trends speelden.

**Digitalisering** was bij verre de vaakst genoemde trend. Het blijkt dat een doorgedreven digitalisering van de verschillende componenten van het productieproces en de bijhorende diensten en ondersteuning (verkoop, aankoop, onderhoud, personeelsadministratie etc.) een relatief recent fenomeen is, nog in volle ontplooiing. Waar er voorheen nog sprake was van automatisering van separate activiteiten, zien we nu meer en meer een geïntegreerde en gestandaardiseerde digitaliseringssystemen (bv MES of Manufacturing Execution System, real-time monitoring van de productie). Gezien de investeringskost vond dit proces eerder plaats in grotere groepen, en sluiten de onafhankelijk gebleven kmo's de rij. Het directe gevolg van de digitalisering is gelegen in een steeds versnellende verandering inzake gevraagde competenties.

*Vroeger werkten we met mechanische toestellen, nu met elektronische, die veel fragieler zijn en complexer met verschillende printplaten en technologieën. Al die verschillende machines en hun bediening moet je kennen. En ook de administratie is veranderd. Vroeger moest je je verlos invullen met een briefje, nu is het met de computer. Hetzelfde voor het registreren van de werkeuren. De activiteiten op het werk moet je in SAP invullen, alles wordt nu geregistreerd. Als ik herstellingen doe, dan krijg ik in onze app het toestel te zien van de klant. Je moet daar een touchscreen in plaatsen, een tracking systeem en foutmelder. Je moet dat allemaal kunnen inbouwen, daarvoor de juiste gegevens ingeven voor de programmatie, en weten waar je die kunt vinden. In elke tool kan je in principe je locatie delen, dus kunnen ze ook de werknemers tracken, ook al ontkennen ze dat.*

*Arbeider, hersteldienst drankautomaten*

Onder invloed van de globaliserende markt treffen we ook heel wat voorbeelden van **schaalvergroting** aan, waarbij traditionele kmo's opgekocht worden door grotere spelers waarvan ze naderhand een onderdeel of lokale vestiging worden. Dit leidt tot allerlei **verschuivingen** inzake productie en andere bedrijfsfuncties. Soms is er sprake van het **centraliseren** en samenbrengen van aansturende functies (strategie, dagelijkse leiding, HRM) in één vestiging (vaak in het buitenland) waarmee de andere vestigingen vervolgens moeten connecteren. Soms wordt een bepaald productieonderdeel gedelokaliseerd, of worden ondersteunende functies (bv ICT) **outsourcet**.

*Ons finance department is naar Azië verhuisd, en dat heeft een grote druk gezet op onze job. Het geeft ons problemen. We zien ook verschuivingen in waar we onze grondstoffen halen.*

*Bediende, verpakkingen & inventory bij een multinational*

*Wij zijn onze diensten al sinds 2013 aan het centraliseren; er zitten nu delen in India. Lokaal bij ons zorgt dat voor meer werkdruk en frustratie want ze begrijpen het niet altijd, en de HR is lokaal niet meer aanwezig zodat het moeilijk wordt een probleem uit te klaren.*

*Bediende, aankoopdienst voedingsbedrijf (multinational)*

De **circulaire economie** en eisen tot meer duurzame productiewijzen laten zich gevoelen, meer bepaald in een meer rationeel gebruik van (bij voorkeur hernieuwbare) energie en milieuvriendelijke verpakkingsmethoden. Met name multinationals en grote bedrijven willen zich op dat gebied profileren naar de samenleving en de consumenten toe, waardoor ook op kmo's de druk groter wordt om eveneens deze richting in te slaan.

Op niveau van personeelsinzet worden bedrijven met specifieke uitdagingen geconfronteerd: een groeiend aantal oudere werknemers dat **langdurig ziek** valt, een toenemend aantal jongeren die hogere eisen stellen inzake **work-life balans**, en (vooral in het Brusselse) steeds meer **anderstalige** werknemers die het Nederlands niet machtig zijn. Dit maakt o.m. dat voor bepaalde functies (bv 'vaste late ploeg' in een ploegenstelsel steeds meer arbeidsmarktkrapte ontstaat).

*Er is serieuze vergrijzing binnen het bedrijf, vooral bij de technische afdelingen. Die mensen worden niet vervangen, ze vloeien op natuurlijke manier af. Maar als je toch iemand wil aanwerven, dan moet die de job nog willen doen. Ik denk dat veel jongeren het niet zien zitten om wachtdiensten of weekenddiensten te doen.*

*Arbeider, hersteldienst drankautomaten*

### 2.2.2 Impact van deze trends op de personeelsorganisatie

De toegenomen concurrentiedruk door de globalisering en het toenemend belang van duurzaamheid van zowel productieprocessen als producten en diensten, brengt bedrijven ertoe hun productiekosten te drukken. Dezelfde outputs moeten gehaald worden met steeds minder personeelseffectieven.

Klanten moeten sneller en meer op maat bediend worden. Deze tendensen vertalen zich intern in een steeds **hogere werkdruk**. Het substitueren van menselijke taken door machinaal of digitaal uitgevoerde taken zal op termijn deze werkdruk niet verlichten, aangezien het verhoogde rendement met oog op een marktvoordeel wordt omgezet in lagere prijzen, wat de concurrentie min of meer dwingt dezelfde strategie te hanteren.

*We maakten al een tijd verlies toen we in 2016 werden overgenomen. Toen ik hier begon waren er drie techniekers per ploeg, nu drie man voor twee ploegen. We moeten met minder meer rendement draaien, ook al zitten we nog met dezelfde machines als 10 jaar geleden. We werken nog met oud materiaal in feite. Maar als we overstappen naar een moderne, slimme brouwerij, dan weet je dat er opnieuw volk te veel zal zijn.*

*Onderhoudstechniker bij een brouwerij*

De voornaamste impact op niveau van de personeelsorganisatie ligt in de vereiste overweg te kunnen met de **snel veranderende digitale kennis en vaardigheden**. Daarbij zien we verschillende strategieën opduiken, die in sommige gevallen naast elkaar ingezet worden. Uiteraard kiezen veel bedrijven ervoor om de competentiegaps dicht te rijden door het intern inleggen van **opleiding en training**, vanuit de opvatting dat het schoolsysteem niet snel of niet accuraat genoeg deze vaardigheden kan aanbieden en dat zelfs voor gekwalificeerde schoolverlaters nog altijd een vertaalslag voor de concrete taakuitvoering nodig zal zijn. Het systeem van duaal leren krijgt in dit verband evenwel bijval.

*Eigenlijk is de jongere generatie niet klaar voor het werk. De school bereidt de jongeren niet voor op de huidige arbeidsmarkt, ze zijn te traag om dit te volgen. Als je kijkt hoe de warehouses vandaag werken, helemaal autonoom, dat leer je niet op school. Dat leren ze als ze bij ons binnenkomen, maar dan moet je dus nog beginnen met hen op te leiden.*

*Bediende, verpakkingen & inventory bij een multinational*

Toch zien nogal wat bedrijven omscholing nog steeds als een ‘second best’ en geven de voorkeur aan **rekrutering van adequaat geschoolden**. Dit gaat in dat geval tegelijk gepaard met **uitstroombegeleiding** van zittende werknemers die men enerzijds onvoldoende in staat acht zich de digitale vaardigheden eigen te maken, maar die anderzijds vaak over veel bedrijfseigen kennis en vaardigheden beschikken. Deze werknemers hebben immers de uitbouw van het productieproces, het klantenbestand en de toeleveranciers meegemaakt, wat in een ervaring resulteert die men niet zomaar ineens wil kwijtspelen. Bij rekrutering van adequaat geschoolden (liefst met al enige werkervaring) botst men vaak ook op een krappe arbeidsmarkt. Vandaar dat bepaalde bedrijven gaandeweg geleerd hebben niet terug te vallen op haastig ad-hoc werk inzake rekruterings- en opleidingsbeleid, maar hun blik op de langere termijn richten. Eerder dan op pasklare technische vaardigheden gaat men bij rekrutering inzetten op een **proactieve leerattitude of learning agility**. Werknemers moeten vanuit hun dagdagelijkse werkpraktijk zelf aanvoelen en aangeven welke competenties ze nodig hebben, aan welke het hen ontbreekt en hoe/waar ze die kunnen opdoen.

*Er worden ons vele tools aangereikt om ons te ondersteunen om bij te blijven. We hebben een interne applicatie die ons toelaat gelijk welke trainingen te volgen. Dat gaat over vanalles en je kan zelf kiezen wat en hoeveel je volgt. Het kan ook tijdens de werkeuren. Het wordt opgenomen in je evaluatie. Opleidingen volgen is officieel geen verplichting, maar als je nooit iets bijleert krijg je daar natuurlijk wel een opmerking over. Het is de bedoeling dat je zelf moeite doet om je bij te scholen. Er zijn bijvoorbeeld mensen die niet goed zijn in Excel, maar als je geen enkele moeite doet om dat te leren, dan kan je op den duur je werk niet meer doen.*

*Bediende, verpakkingen & inventory bij een multinational*

*Als het om een korte opleiding gaat, wil het bedrijf wel de inspanning leveren de mensen zelf te herscholen. Maar als het een langdurige opleiding is, geven ze er de voorkeur aan nieuwe mensen aan te werven. Tot nu toe heb ik nog niet veel meegemaakt dat ze mensen omscholen, ze gaan eerder nieuwe mensen aantrekken – bijvoorbeeld headhunting bij scholen of universiteiten. En dan moeten andere mensen vertrekken, uiteraard is dat officieel voor andere redenen. Jammer genoeg gebeurt het ook dat de nieuwe mensen vaak na een jaar of twee opgebrand zijn en dan vertrekken ze terug.*

*Bediende, Sales area manager bij een multinational*

*Iedereen die nu binnenkomt, jongeren als productiewerker, moeten minstens een VDAB cursus gevolgd hebben voor operator (wordt niet betaald door de werkgever, je moet dat gevolgd hebben voor je in dienst komt/komt solliciteren). Er zijn zo verschillende centra waar ze die opleidingen kunnen volgen. Dus hun basis is anders, vroeger kwamen mensen binnen A3 of A2 of zonder diploma en die werden opgeleid in de fabriek zelf.*

*Arbeider, voedselverwerkingsbedrijf (multinational)*

Sommige bedrijven streven ook naar een **gefaseerde digitalisering**, waarbij het ritme wordt afgestemd op de absorptiecapaciteit van de werknemers inzake het opdoen van de vereiste digitale competenties. Dit laat de werknemers toe al doende te leren, of middels een peer-to-peer leersysteem. Dit gaat vaak ook gepaard met het identificeren van een groep **frontrunners** (of ‘ambassadeurs’ of ‘champions’) die in bepaalde gevallen zelfs mee beslissen over de invoering van nieuwe technologieën en de implicaties voor het functiedesign van de werknemers waarmee ze samenwerken, en naderhand hun collega’s middels briefings of stand-by de nodige competenties bijbrengen.

De grotere **klantgerichtheid** brengt zoals reeds aangegeven een grotere verwachte reactiesnelheid met zich mee in de verschillende onderdelen van de organisatie. Iedereen moet bij wijze van spreken de ogen van de klant op zich voelen. Dit leidt er soms toe dat ook de interne relaties een soort klantrelaties worden. Men levert ook aan collega’s iets op dat kwalitatief in orde is, op tijd, en op maat van het gevraagde. De verhoogde werkdruk komt niet alleen voort uit een snellere oplevertijd maar ook uit een verhoogde responsabilisering.

*Voor grote klanten wordt iedereen verwacht alles te laten vallen. Die klanten zijn zelf ook bedrijven uit de voedingsindustrie. Ik maak de planning maar als zij ertussen komen gooit dat alles omver. Het zorgt voor tijdsdruk en onvoorspelbaarheid.*

*Bediende chocoladebedrijf*

Andere organisatorische implicaties hebben te maken met **bottlenecks inzake personeelsinzet**. Bij jongere krachten botst men vaak op terughoudendheid op het werken tijdens uren die niet sporen met het gezinsleven. Het is met name moeilijk om mensen te vinden die bereid zijn te werken in het systeem van ‘vaste late ploeg’. Bij oudere werknemers voelt men soms weerstand om zich in te schrijven in de opleidingsagenda van het bedrijf, met een attitude van levenslang leren. In grotere bedrijven kan men een soort ‘restfuncties’ voorzien waar de digitalisering en de klantgerichtheid minder manifest aanwezig is. In kleinere bedrijven ligt dit moeilijker. Een andere groep waarmee men soms worstelt is die van de anderstaligen, die zich vaak perfect inzetbaar zijn voor louter operationele opdrachten, maar minder vlot zullen meestappen in opleidingsprogramma’s waar een zekere mate van communicativiteit vereist is. Ten slotte zien we dat bepaalde bedrijven zowel de structurele als tijdelijke personeelsdecallages systematisch beantwoorden door inzet van uitzendkrachten. Slechts een klein gedeelte van deze komt qua kwalificaties en snel aan te leren skills in aanmerking voor een meer permanente aanwerving. Dit betekent dat het grootste deel van deze groep maar kan functioneren mits extra-inspanningen van het overige personeel (om hun taken, vaardigheden, bedrijfskennis etc. bij te brengen en eventueel gemaakte fouten te herstellen).

*We moeten accepteren dat niet iedereen even snel is met veranderingen en toch ook enkele 'restfuncties' voorzien voor degene die al op leeftijd zijn maar de omslag naar digitaal niet meer willen/kunnen maken.*

*Focusgroep met Human Resources Managers Zenne & Dender*

De hierboven gemelde aspecten inzake impact van trends laten zich des te meer gevoelen bij **kleinere bedrijven**, die evenwel de hoofdmoot van de voedingsindustrie uitmaken. Investeringswegen zwaarder en worden vaker uitgesteld. Er is minder gelegenheid tot drukken van productiekosten door rationalisering, schaalvoordelen of outsourcing. Voor reorganisatie van het takenpakket dienen zich minder schuifmogelijkheden onder het zittende personeel aan. Anderzijds treft men in kleinere bedrijven bij het personeel vaker een gevoel van ownership aan, waarbij men zich betrokken voelt bij de geleverde kwaliteit en de behaalde resultaten. Dit volstaat echter niet altijd om aan de opkomende en reeds plaatsvindende organisatorische uitdagingen het hoofd te bieden.

*Vroeger moest je alleen goed zijn in je vak, nu moet je thuis zijn in wetgeving, milieu, en specialist in een heel brede materie, en dit vaak in een heel kleine organisatie. De grootste uitdaging voor kmo's blijft het vinden van adequate arbeidskrachten. Vaak zijn jongeren die zich aanbieden niet voldoende geschoold, met onrealistische verwachtingen inzake work-life afstemming, loon, flexibiliteit, bereidheid overuren te doen...*

*Focusgroep met werkgevers*

### 2.2.3 Effecten van veranderende kwalificatievereisten op de werkplek

Een aantal gesprekspartners stellen dat ze hun job **inhoudelijk** nog steeds aantrekkelijk vinden, maar dat de organisatorische context waarin ze werken het gaandeweg moeilijker maakt de taken naar behoren uit te voeren. De job wordt fysiek minder zwaar, maar men heeft het gevoel door de digitalisering meer in het gareel te zitten en minder autonoom te zijn inzake werkritme en manier van werken. Men voelt zich meer gecontroleerd. Er wordt minder appèl gedaan aan de competenties, de ervaring en het vakmanschap dat men heeft. Anderzijds is er sprake van **taakverbreding**: men moet meerdere aspecten van het werk aankunnen (ook communicatie met externen), en men moet weten wat zich in andere afdeling of op andere werkposten afspeelt.

*We moeten inzetten op ownership, maken dat mensen ernaar streven om zelf tevreden te zijn van de geleverde kwaliteit. We vragen veel meer verschillende vaardigheden dan vroeger van onze medewerkers (teamverantwoordelijke moet nu ook team kunnen leiden en motiveren, niet alleen technische oplevering). Een breder takenpakket geeft o.z. meer invloed op de jobsatisfactie dan de loutere arbeidsvoorwaarden.*

*Focusgroep met Human Resources Managers Zenne & Dender*

Zowel werkgevers als werknemers onderkennen dat de **bereidheid om zich bij te scholen** bepalend is voor de kansen om de functie en zelfs de job die men heeft te kunnen behouden. De meeste bedrijven organiseren de opleidingen intern (of halen een externe aanbieder binnen) tijdens de werkuren. Sommige proberen het opleidingsgebeuren aantrekkelijk te maken door de werken met kleine groepjes, hands-on ondersteuning en een gedoogperiode tijdens dewelke men niet afgerekend wordt op eventuele vergissingen. Andere bedrijven zijn toch meer geneigd de werknemers te responsabiliseren inzake het verwerven van de nodige skills, verwijzen door naar online cursussen (vaak Engelstalig) en gaan niet na of de betrokkene de opgedane kennis wel in de vingers heeft en kan toepassen. 'Snel schakelen' wordt de geijkte uitdrukking om aan te geven dat zich bijscholen een continu proces is en dat de werknemer er zelf voor verantwoordelijk is.

Van vakbondszijde wordt gesteld dat de **informele opleidingssystemen** (eventueel met peterschap of meterschap) niet per definitie vlot verlopen. Degene die de competenties doorgeeft aan anderen heeft niet altijd de juiste pedagogische vaardigheden. Voor vakspecialisten zijn bepaalde digitale werkprocedures vaak te vanzelfsprekend om ze een uitleg waard te vinden. Anderzijds kan

uitleg geven of krijgen een tijdsintensieve bezigheid zijn die bovenop de reguliere taken komt. Niet alle bedrijven voorzien daar de nodige tijd voor.

*Vroeger duurde een opleiding 6 maanden, nu nog maar 1 maand. En die opleiding bestaat er gewoon uit dat je met iemand meeloopt, ook al is dat iemand die het zelf niet goed onder de knie heeft.*

*Onderhoudstechnieker bij een brouwerij*

Er zijn ook bedrijven waar het **volgen van opleidingen** bij het invoeren van nieuwe technologie verplicht wordt en deel uitmaakt van de **innovatiestrategie zelf**. In die gevallen wordt klassikale opleidingen vaak gevolgd door strak gemonitorde on-the-job training. Men laat werknemers niet alleen met nieuwe machines die vaak een aanzienlijke investeringskost vertegenwoordigen.

Een probleem waarvoor men geen pasklare oplossingen ziet vormt het **disengagement** bij oudere werknemers die toch nog lang niet aan hun pensioen toe zijn. Vanuit werkgeversperspectief gezien is **anciënniteit** binnen eenzelfde functie hierin meer bepalend dan de fysieke leeftijd. Wie te lang hetzelfde heeft moeten doen op dezelfde manier, zonder prikkels zich bij te spijkeren, toont zich gewoonlijk minder geneigd open te staan voor een nieuwe manier van werken en om hiervoor de nodige leerinspanningen te doen. Vanuit vakbondsperspectief is wel begrip voor de categorie van oudere werknemers die hun ervaring, kunde en loyaliteit opzij zien gezet voor de snel inzetbare kennis van jonge rekruten. Omdat men niet gerust is in zijn eigen employability, zullen veel oudere werknemers ook niet geneigd zijn om aan te kaarten dat ze niet meer mee zijn met bepaalde digitale toepassingen.

Vakbonden betreuren dat de voedingsnijverheid minder dan vroeger een sector vormen waar ook laaggeschoolden terecht kunnen. Daarom verkiezen ze de strategie van systematisch aangepakte **interne opleidingen** volgens het leave-no-one-behind principe boven de strategie van vervanging van oudere werknemers door hoger gediplomeerde nieuwe rekruten.

*Opleidingen worden niet meer klassikaal gegeven, je moet het maar leren online. Dat is niet corona-gerelateerd, maar iets van de laatste 5 jaar. Dat is ook vaak in het Engels en je wordt maar verwacht dat je dat kan volgen. Het is ook niet meer genoeg om gewoon te job te doen. Je moet altijd meer doen, zoeken naar innovatie, naar verbeteringen, je moet je takenpakket altijd uitbreiden etc. Vooral mensen boven de 40 beginnen moeilijkheden te hebben om dat te volgen en zij vallen ook uit bij herstructureringen. Dat komt niet enkel de werkdruk, maar ook de druk van veranderingen. Qua producten gaat veel effort naar het zoeken naar gezonde vervangproducten omdat daar nu meer vraag naar is. Dat heeft geen effect op onze jobs, maar het innovatieteam moet daar nu meer op focussen. Er is veel veranderd, er wordt veel flexibiliteit verwacht en er komt weinig appreciatie terug. Ik merk dat jongeren daar minder problemen mee hebben dan 40plussers. Zij zitten gewoon meer in een cultuur van flexibiliteit en snel schakelen. Wij zijn dat niet gewoon, je krijgt zeker één keer per week iets nieuw dat je dan zelf moet verwerken.*

*Bediende, voedingsverwerkingsbedrijf*

*Ook op gebied van opleidingen zijn we fel aan het digitaliseren. Daarbij kunnen werknemers makkelijk afvinken dat ze die opleidingen gevolgd hebben, maar of ze er echt iets uit geleerd hebben is minder duidelijk. Je moet ook maar mee kunnen. Er komt een nieuw programma en we krijgen daar een opleiding voor, maar dan volgt weer een nieuw programma etc. Het is niet evident om te blijven schakelen en elk nieuw systeem te leren kennen. Op den duur zijn er ook heel veel systemen die naast elkaar gebruikt worden en je moet die allemaal maar kennen. Er kruipt op den duur ook veel tijd in kleine zaken (vb. verlof ingeven op 3 plaatsen). We hebben daar weinig inspraak in. Dat wordt van bovenuit geïmplementeerd en zij krijgen daar een bonus voor, maar na een jaar of twee zijn die mensen weg en wij zitten met de gebakken peren. Dat zorgt dat je niemand verantwoordelijk kan stellen, maar ook dat niemand nog kan vergelijken.*

*Bediende, zuivelbedrijf (multinational)*

## 2.2.4 Verhoogde werkdruk

Van zowel werkgevers- als vakbondszijde was men het erover eens dat de werkdruk in de sector de laatste jaren aanzienlijk toegenomen is. De duiding hierbij is echter enigszins verschillend.

Van werkgeverskant wordt benadrukt dat een zekere werkdruk **inherent** is aan de sector wegens de beperkte houdbaarheid van het geleverde product, namelijk voedingswaren. Daar zowel de concurrentie als de klantgerichtheid meer druk zetten op de snelheid en de kwaliteit van produceren, laat zich dat ook gevoelen in de werkdruk op de individuele werkpost. De manier om daarmee om te gaan bestaat erin om enerzijds de capaciteit van de betrokken werknemers te verhogen via aangepaste opleidingen en rekruteren van de juiste kwalificaties, en anderzijds bij werknemers de energie te stimuleren door ze de nodige ‘goesting’ te geven in hun werk.

Door de vakbonden worden een tal van factoren opgesomd die de werkdruk opvoeren en soms onbeheersbaar maken:

- Delokalisering en outsourcing maakt dat bepaalde **ondersteunende diensten alleen nog vanop afstand** communiceerbaar zijn (en soms in een vreemde taal), wat initiatief, tijd en energie kost van de betrokken werknemers.
- De verwachte snelle reactietijd bij **soms disruptieve vragen of wensen van klanten** wordt door de invoering van integrale digitale systemen verondersteld overal in de organisatie door te dringen, met implicaties op alle taakniveaus. Dit leidt frequent tot flexibele uren of overuren, en wanneer het grote orders betreft tot structureel overwerk, aangezien bijkomende aanwervingen niet onmiddellijk volgen.
- Substitutie van menselijke arbeid door digitale toepassingen in combinatie met toenemende concurrentie leidt tot **personeelsafslankingen** waarbij het overblijvend personeel verondersteld is productiever te werken door de automatisering. Doordat hierin vaak de grenzen opgezocht worden, en het aanleren en beheersen van digitale toepassingen ook tijd kost, resulteert dit vaak in verhoogde werkdruk.
- De verhoogde werkdruk is vaak het gevolg van een voortdurende eis tot **flexibiliteit**, waarbij de werkuren onvoorspelbaar worden en niet langer het voorwerp van voorafgaand overleg.

*La flexibilité des horaires de travail est de plus en plus présente et grande. Par rapport aux productions à réaliser, leurs horaires peuvent varier et ils n'ont pas du choix que de les accepter du jour au lendemain. Ces changements sont imposés, et non négociables.*

*Arbeider, industriële bakkerij*

- Verhoogde werkdruk houdt een **cumulatief effect** in, in de zin dat personeel dat uitvalt wegens ziekte of burn-out niet (meteen) vervangen wordt, wat op zijn beurt de prestatiedruk bij het overblijvend personeel verhoogt. Niet-vervanging kan ook een gevolg zijn van krapte op de arbeidsmarkt inzake gewenste profielen.
- Door een onuitsproken generatieconflict, waarbij ervaren werknemers tegenover ‘young potentials’ worden gezet, werken **oudere werknemers** vaak onder een constante spanning uit vrees tekort te schieten bij de taakuitvoering en op termijn de job te verliezen.
- Er is een tendens tot **responsabilisering** waarbij teamverantwoordelijken op lagere niveaus verantwoordelijk worden gemaakt voor productietargets. Ook reorganisaties die de functies herschikken onder vorm van zelfsturende teams zijn vaak een verkapte manier om te responsabiliseren, met overwerk en chronische stress als gevolg.

*We moeten niet een bepaald aantal uren werken. Het werk moet gewoon gedaan zijn. Maar als je tussendoor eens naar de tandarts moet, dan kan dat. Vanaf een bepaald niveau is het aantal uren niet meer relevant.*

*Bediende, verpakkingen & inventory bij een multinational*

- Bepaalde aspecten van werkdruk en stress zijn niet zozeer in tijd uit te drukken, maar zijn het gevolg van ingrepen in de organisatie met behulp van digitale monitoring, waarbij de **autonomie** en de eigen aanpak sterk teruggeschoefd worden en de surveillance verhoogd wordt.

*Door de digitalisering is de werkdruk zeker niet verminderd. Als een nieuw proces wordt voorgesteld, gaat de bedrijfsleiding er van uit dat dat wel gedaan kan worden door minder mensen, waardoor je op den duur meer moet doen met minder mensen. Ze volgen je ook meer op en zien hoever je staat in elke stap. Je wordt niet meer getikt op basis van arbeidstijd, maar op prestaties (met prestatiegebonden bonussen). Bij jonge mensen is dat een uitdaging want zij verbranden zich te snel aan die hoge werkdruk, zeker nu bij de corona-epidemie iedereen voortdurend geconnecteerd is. Ik merk dat het ze nu ook in het weekend mails sturen.*

*Bediende, Sales area manager bij een multinational*

*De werkdruk is zeer hoog, toch voor mij in het magazijn. De verkoop van de voedingssupplementen is enorm gestegen de afgelopen jaren, zeker nu bij corona. We konden bij de productie niet volgen, en ook het leren werken met nieuwe machines dat gaat niet gemakkelijk als de werkdruk al hoog is. Wij hebben weinig inspraak daarin. Dit heb ik proberen aan te kaarten, maar ben direct op het matje geroepen. Ik zit nu thuis, de druk was te groot. Als er in het magazijn geen nieuwe krachten bijkomen, gaan er nog veel van het huidige personeel uitvallen. Er wordt ook meer en meer in ploegen gewerkt, de dagploeg is enkel nog voor mensen die er al heel lang werken, nieuwe mensen komen in ploegen te werken.*

*Arbeider, voedingssupplementenbedrijf*

*Il y a beaucoup plus de surveillance, les patrons savent tout, c'est pénible au quotidien car les ouvriers se sentent moins autonomes. Ils se sentent plus surveillés qu'avant. Le responsable sait à la minute près, ce qu'ils font, s'ils sont arrêtés. Tout est relié à des systèmes qui chronomètrent tout à la minute près. Cela nous rend moins autonomes car nous devons suivre la feuille de route comme elle est établie. Pas moyen d'improviser ou d'innover.*

*Arbeider, industriële bakkerij*

### 2.2.5 Maatregelen van het management

Tijdens de focusgroepgesprekken werd gevraagd welke maatregelen door het management genomen worden om de externe veranderingen en de gevolgen ervan op de werkplek voor de betrokken werknemers verteerbaar te maken. Volgens een aantal HR-managers nemen veel bedrijven wel degelijk maatregelen in dit verband, weliswaar niet op strategisch niveau maar op niveau van de implementatie: toewijzing van taken, aanpassing van taakpakketten, overleggen van welke opleidingen gewenst zijn voor wie. Een belangrijke doelstelling hierbij is het creëren van ownership en zelfvertrouwen bij de werknemers, wetende wat veranderingen in de werkroutine vaak een afschrikkend effect heeft.

De reacties van vakbonds zijde waren eerder kritisch. Weliswaar werd geapprecieerd dat bepaalde bedrijven op gezette tijden **feedbacksessies** organiseren rond de werkdruk als gevolg van digitalisering. Daarbij wordt soms gekeken of er voor werknemers die het lastig hebben om de veranderingen te volgen opties zijn in andere afdelingen ('restfuncties'), maar daar werd meteen bij opgemerkt dat die mogelijkheden beperkt zijn. Bedrijven zijn dan meer geneigd om voor de groep 'problematische werknemers' extra bijscholing of omscholing te voorzien. Ook werd onderkend dat sommige bedrijven een stressmanager aanduiden of een psychosociale enquête uitvoeren bij hun

personeel, maar de ervaring is dat deze initiatieven er in de eerste plaats om gericht zijn het blazen op te blinken en in praktijk weinig betekenen.

Wat in het algemeen ontbreekt, is een personeelsbeleid dat oog heeft voor de **diversiteit tussen leeftijdsgroepen** (inzake loyaleiteit en ervaring enerzijds en capaciteit nieuwe skills eigen te maken anderzijds), alsook tussen andere categorieën. Een voorbeeld dat gegeven wordt, is dat van de verschillende taalgroepen, met name Frans- en anderstaligen die in de context van een Nederlandstalig bedrijf niet of onvoldoende Nederlands spreken. Het personeel wordt vaak aan zijn lot overgelaten om de problemen en misverstanden op te lossen die hieruit voortkomen. Op vlak van leeftijdsgroepen stelt zich hetzelfde probleem. Ouderen moeten inzake digitalisering vaak hun plan trekken of hopen dat een collega hen op het gepaste ogenblik te hulp schiet.

Het beeld omtrent de keuze tussen personeel opleiden of personeel vervangen is diffuus. Sommige bedrijven gaan voor bij- en omscholing, andere resoluut voor vervanging. Wanneer geen adequate kwalificaties gerekruteerd kunnen worden, kiezen sommige bedrijven ervoor **uitzendkrachten** aan te trekken, vanuit de optiek tussen deze te selecteren met oog op vaste rekrutering. De last van intussen te moeten samenwerken met niet adequaat geschoolde of niet altijd zeer gemotiveerde uitzendkrachten komt echter vaak op de schouders van het zittende personeel terecht. Soms wordt het inzetten van uitzendkrachten door het zittende personeel als een strategie aangevoeld om de flexibiliteit op te drijven.

*La main d'œuvre est facilement remplaçable via l'intérim. Avant, ça n'existait pas le recours à l'intérim maintenant, les patrons s'en servent de plus en plus. L'intérim offre des contrats plus souples. C'est devenu une habitude, mais c'est difficile pour les employés car cela crée du stress, et il y a des gens qui en ont vraiment marre. Le recours à l'intérim n'est pas lié à l'évolution des compétences, c'est surtout une question de flexibilité. Pour le personnel, c'est plus contraignant car il faut s'adapter à chaque fois et les former. Il faut apprendre à chaque nouveau comment fonctionne le travail. Ça génère du stress et une perte de temps. Et malgré cela, les gens ne se sentent pas vraiment soutenus. L'employeur ne se soucie pas du surcroît de travail.*

*Arbeider, industriële bakkerij*

Evenzeer diffuus is het beeld inzake het **betrekken van personeel** bij het doorvoeren van technologische of andere veranderingen in de productieorganisatie. Sommige bedrijven doen op dat vlak een inspanning, maar de communicatie inzake nieuwe technologieën vindt meestal top-down plaats, en meestal niet op voorhand. De vakbonden pleiten ervoor dat hun vertegenwoordigers mee zouden kunnen beslissen in het opleidingsaanbod: welke opleidingen, voor wie, wanneer en waar, en met welke taakveranderingen tot gevolg. Ter nuancering dient gezegd dat in kleine familiale bedrijven bepaalde werknemers wel op de hoogte zijn van aanstaande veranderingen in het productieproces, en van de opleidingen die daarbij komen kijken.

*Wanneer er sprake is van een nieuwe digitaliseringsfase, wordt een kernproject uitgeschreven dat een taskforce krijgt. Zij moeten het proces onderzoeken en testen. Als dat in orde is, worden mensen uit die taskforce aangeduid om opleidingen te verzorgen voor de functies die daar nood aan hebben.*

*Bediende bij een groothandelsbakkerij*

*Moi, j'ai été impliqué dans le changement de logiciel MES, de l'informatisation du poste de travail. Le fait que je suis délégué syndical n'a pas joué. Ce sont surtout mes connaissances de la ligne de production qui ont joué. Quand on a reçu les 4 systèmes d'exploitation différents, on nous a expliqué en formation les avantages et les inconvénients de chacun et à la fin on a dû remettre un rapport en disant « j'ai préféré celui-ci parce que, celui-là ne me plaît pas parce que cela ». On était 10 de la société, tous les niveaux confondus et l'avis de chacun comptait.*

*Arbeider bij een brouwerij*

### 3 | Conclusies

Zoals we vaststelden in de literatuurstudie zijn de uitdagingen die we vandaag kennen op de Belgische arbeidsmarkt gelaagd. De combinatie van een toenemende digitalisering, globalisering, krimpende arbeidsmarkt door vergrijzing, en toegenomen verwachtingen ten aanzien van bedrijven, zorgt ervoor dat arbeid in de 21<sup>e</sup> eeuw sterke veranderingen ondergaat. De huidige arbeidsmarkt wordt uitgedaagd op verschillende fronten en dat uit zich in veranderingen in de arbeidskwaliteit en werkdruk van werknemers en werkgevers. Arbeidskwaliteit en werkdruk zijn echter ook complexe concepten waarvoor geen kant en klare oplossing bestaat. Deze situatie aanpakken, vergt een visie die zowel thematisch als niveaugewijs voldoende breed gaat. Om te komen tot succesvolle ingrepen, moeten alle uitdagingen in beschouwing worden genomen en moeten stakeholders op verschillende niveaus betrokken worden. Een oplossing zal bijgevolg niet enkel uit federale en sectorale hoek moeten komen, maar ook bottom-up zullen initiatieven nodig zijn.

De tweede fase van dit onderzoek, het kwalitatieve veldwerk, heeft een informatieve waarde, maar brengt eveneens elementen aan die in een enquête meer systematisch aan een representatief staal van werknemers kunnen voorgelegd worden. De eerste bevindingen zijn gebaseerd op particuliere ervaringen van de gesprekspartners, en schetsen een verkennend en gediversifieerd beeld, zonder evenwel een volledige representatieve weergave van de bedrijven en de werknemers van de Belgische voedingsindustrie te mogen claimen.

Op vlak van externe trends zagen we het meest consensus over het feit dat de voedingsindustrie momenteel onderhevig is aan een doorgedreven digitalisering. Andere trends zijn de toegenomen concurrentie voortkomende uit de globalisering van de markt, bewegingen in het eigenaarschap met delokalisering en outsourcing tot gevolg, en mentaliteitsverandering bij zowel klanten (die meer producten en diensten op maat verwachten) en jongere generaties werknemers die waarde hechten aan een optimale work-life balans.

Organisatorisch vertaalt zich dat in veranderingen in de vereiste kwalificaties, die nopen tot aangepaste opleidingsprogramma's en leerattitudes, waarbij sommige bedrijven evenwel ook inzetten op rekrutering van adequaat geschoolde jongeren of van uitzendkrachten. We zien ook dat klantgerichtheid binnendringt in alle lagen van de organisatie, dat taken verbreden en vaak zwaarder worden. Deze ontwikkelingen tekenen zich scherper af in kleinere bedrijven, al kunnen deze meer rekenen op het co-ownership en de loyaliteit van hun werknemers.

Voor veel werknemers staat of valt hun job en loopbaan in functie van hun bereidheid zich bij te scholen. Voor die bijscholing zien we een gemengd aanbod, soms goed omkaderd of gefaseerd, soms overgelaten aan het informele, waarbij werknemers vooral op zichzelf en hun onmiddellijke collega's moeten rekenen. De taken waarvoor ze zich bijscholen worden vaak gekenmerkt door meer controle en minder autonomie, waarbij ook het oorspronkelijke vakmanschap minder aan bod komt. Voor sommige werknemers dreigt een bepaalde graad van disengagement, en haast alle werknemers worden geconfronteerd met een hogere werkdruk, als gevolg van personeelsafslanking, hogere prestatieverwachtingen, niet-vervanging van ziek of ontslagnemend personeel, en responsabilisering op lagere niveaus. Ook de vaak disruptieve klantendossiers zorgen voor onvoorspelbaarheid en stress. Van de kant van de bedrijven zien we soms begeleidende maatregelen om de veranderingen verteerbaar te maken, maar deze worden vaak pas in een late fase en eenzijdig (i.e. zonder inspraak)

gecommuniceerd. Ook een leeftijdsbewust personeelsbeleid om voor oudere werknemers de impact van innovaties op te vangen ontbreekt volgens heel wat gesprekspartners helaas al te vaak.

De derde fase bevat kwantitatief veldwerk, waarbij een enquête ons een representatief beeld zal geven over de impact die de huidige veranderingen in de voedingsindustrie hebben op de kwalificatiebehoeften, de arbeidsbeleving en het welzijn op het werk bij de arbeiders en bedienden uit de sector. Bij het opleveren van dit tussentijds rapport wordt de vragenlijst gefinaliseerd zodat deze binnenkort gelanceerd kan worden. Vervolgens worden ook deze bevindingen genoteerd en wordt in een vierde fase alle informatie samengebracht in een geïntegreerd rapport.



## Bijlagen

### bijlage 1 Kalender focusgroepen & interviews

Datum	Taal	Focusgroep / interview	Vakbond	Doelgroep / aanwezigen
2020-12-10	NL	Focusgroep	/	<b>Werkgevers</b> 4 personen
2021-01-19	NL	Focusgroep	/	<b>Werkgevers</b> 5 personen
2021-01-25	NL	Focusgroep	ACV	<b>Bedienden</b> 5 personen
2021-01-26	NL	Focusgroep	ACV	<b>Arbeiders</b> 3 personen
2021-01-26	NL	Interview	ACV	<b>Arbeider</b>
2021-01-26	NL	Focusgroep	ACV	<b>Bedienden</b> 3 personen
2021-01-29	FR	Interview	FGTB	<b>Arbeider</b>
2021-02-01	FR	Interview	FGTB	<b>Arbeider</b>
2021-02-15	NL	Interview	ACLVB	<b>Bediende</b>
2021-02-16	NL	Interview	ACV	<b>Arbeider</b>
2021-02-17	FR	Interview	ACLVB	<b>Bediende</b>
2021-02-18	NL	Interview	ACV	<b>Arbeider</b>
2021-02-21*	FR	Interview	FGTB	<b>Arbeider</b>
2021-02-22*	FR	Interview	CGSLB	<b>Arbeider</b>
2021-02-24*	FR	Interview	CGSLB	<b>Arbeider</b>

\*deze interviews zijn nog niet verwerkt in dit tussentijds rapport.

## bijlage 2 Gespreksleidraden

### b2.1 Gespreksleidraad voor werknemers & syndicaal afgevaardigden

Bij de focusgroepen en interviews met werknemers en syndicaal afgevaardigden werd dezelfde leidraad gebruikt. Dit is mogelijk omdat beide gespreksvormen vrijheid laten aan de interviewer om op natuurlijke wijze in te gaan op wat voortkomt uit het gesprek. In alle focusgroepen en interviews werd ernaar gestreefd dezelfde onderwerpen te behandelen, bouwend op wat de geïnterviewde(n) aanbrachten.

Bij elk gesprek werd de geïnterviewde(n) geïnformeerd over de doelstellingen van het onderzoek en de structuur van het gesprek, gebaseerd op onderstaande tekst:

*In dit project onderzoeken we welke de gevolgen zijn op de werkvloer van externe ontwikkelingen die op bedrijven in de voedingsindustrie en hun werknemers afkomen, zoals de digitalisering en de globalisering. Voor dit groeps gesprek gebruiken we als kapstok drie soorten gevolgen: (1) nieuwe kennis en vaardigheden die werknemers zich moeten eigen maken; (2) een mogelijks hogere werkdruk; en (3) de job die voor sommigen meer en voor anderen minder aantrekkelijk is geworden. Daarnaast bekijken we ook (4) wat deze ontwikkelingen kunnen betekenen voor de loopbaan van mensen; en in welke mate het bedrijf waar u werkt de werknemers heeft betrokken bij en voorbereid op deze ontwikkelingen.*

Vervolgens werd onderstaande leidraad gebruikt door de onderzoeker:

- Beginnen met een dubbele open vraag: **welke veranderingen** hebben jullie de laatste 5 à 10 jaar zien gebeuren in het werk in jullie bedrijf en uw job specifiek, en welke gevolgen kwamen daarbij vooral kijken (extra vaardigheden, werkdruk of job meer/minder aantrekkelijk)?
- Daarna meer in detail: telkens de hoofdvraag stellen; bijvragen indien relevant of ter suggestie
  - Gewijzigde **kwalificatievereisten** en manieren om daaraan te voldoen: wat moet je nu vergeleken met vroeger meer kennen en kunnen, en op welke manier heb je je dat eigen gemaakt?
    - a. Nieuwe taken of nieuwe taakuitvoering (omscholing vereist? Is deze effectief?)
    - b. Ten gevolge van veranderde markt/ veranderde producten-diensten/ veranderd proces (digitalisering) - specificeer
    - c. In welke mate is het beheersen van **digitale skills** eigen gemaakt, dan wel nog (in zekere mate) een probleem?
    - d. Is er sprake van **taakverbreding**? Moet u meerdere activiteiten van het bedrijf in de vingers hebben? (bv klantencontacten, check van wet- en regelgeving, kostprijsberekening...)
    - e. Nieuwe kennis & vaardigheden vereist voor dezelfde taken? (**T-shaped skills** vereist)
    - f. Hoe schat u uzelf en uw collega's (of specifieke groepen) op **een schaal van 0 tot 10 inzake digitale geletterdheid**?
    - g. Krijgt u voor nieuw aan te leren taken/ vaardigheden **de kans om het intern aan te leren** (on-the-job training; peer-learning)
    - h. Kunt of moet u **vorming** volgen? **Intern of extern? Binnen of buiten de werkuren?** In lesverband of door zelfstudie?

- i. Zijn er dingen die u hebt willen aanleren maar waar u de kans niet toe kreeg?
  - j. Bieden de nieuw aangeleerde kennis & vaardigheden u **zowel binnen als buiten dit bedrijf loopbaankansen**?
- **Is de werkdruk** gewijzigd t.g.v. veranderingen (digitalisering, taakinhoud)? Heeft het management maatregelen ondernomen om de werkdruk beheersbaar te houden?
    - a. Opgelegd en/of **regelbaar** werkritme? (deadlines, activiteitenketting, pauzes)  
Opgelegd via constante monitoring of via targets?
    - b. **Fysiek-ergonomische belasting?** (bij welke taken?)
    - c. **Mentale belasting?** (concentratie, verantwoordelijkheid, vreemde talen, onvoorspelbaarheid...)
    - d. **Tijdsdruk, overuren?**
    - e. Alleen of hoofdzakelijk **routinewerk** (kortcyclisch)?
    - f. **Taakvariatie** (tussen 'moeilijke' en 'gemakkelijke' taken)?
    - g. **Ondersteuning mogelijk** (doorlopend? Informeel? Efficiënt?)
    - h. Is de werkdruk bespreekbaar met leidinggevende/ management?
  - Is de **aantrekkelijkheid** van de job door de veranderingen verbeterd of verminderd, en waarom?
    - a. Wat maakt de job (on)aantrekkelijk? (vergeleken met vroeger)
    - b. Locatie (reistijd) & **afstemming op privéleven** (repercussies)
    - c. **Sociaal karakter**, kans collega's te leren kennen, te socializen
    - d. Biedt de job kans op 'beroepsfierheid'?
    - e. Ziet u het **resultaat van uw werk** of bent u een 'radertje'?
    - f. Laat uw werk toe te **tonen wat u in u hebt** (qua talent, inzet, vaardigheden)?
    - g. Arbeidsverhoudingen (relatie met leiding amicaal/ correct/ gespannen)?
    - h. Arbeidsomstandigheden (fysieke integriteit, gezondheid, lawaai, veiligheid)
    - i. Arbeidsvoorwaarden: verloning
    - j. Arbeidsvoorwaarden: tijdregeling (atypische uren, nachtwerk, overuren, vakantie opneembaar etc.)
    - k. Specifiek: is **klantgericht maatwerk voelbaar in de flexibiliteit die van u gevergd wordt?**
    - l. Betrokkenheid bij het bedrijf?
  - **Loopbaanvooruitzichten** (t.g.v. digitalisering/vergrijzing/gewijzigde taakinhoud)
    - a. Krijgt u informatie over de toekomst van het bedrijf?
    - b. Krijgt u **informatie/ vooruitzichten i.v.m. uw job?** (stabiliteit, promotie, op de wip?)
    - c. Ervaring en oude/nieuwe **vaardigheden: zijn deze valoriseerbaar** op de externe arbeidsmarkt?
    - d. Jobzekerheid (huidige functie/huidig bedrijf) op schaal 0-10
    - e. Werkzekerheid (algemeen) op schaal 0-10
  - **Betrokkenheid in het veranderingsproces**
    - a. In **welke fase?** (vanaf de planning of tijdens/na de uitvoering?)
    - b. Op **welke wijze:** geïnformeerd, geconsulteerd, of medezeggenschap? (hoe?)
    - c. **Met betrekking tot welke aspecten:** digitalisering (invoer en wijze van toepassing hardware/software); herschikking organisatie & taken over de afdeling/bedrijf; implicaties voor personeel (herscholing, takenpakketten...)
    - d. Op welk organisatorisch niveau: werkpost, afdeling, hele bedrijf

- e. **Experimentele status** afgekondigd? (fouten mogen gemaakt worden)
- f. **Open-ended iteratief proces** afgekondigd (jullie zullen altijd moeten bijscholen/ daar zelf de initiatieven moeten voor nemen)
- g. **Ondersteuning beschikbaar** tijdens veranderings- of inrijfase? Intern/extern, altijd beschikbaar, geen drempels?
- h. **Klimaat & condities** gecreëerd voor kennisdeling (platform, inzake systemen en technologie, inzake problem shooting)
- i. **Tolerantie voor verschillen** tussen medewerkers inzake getting acquainted with the new (verschillen wegens leeftijd, voorgeschiedenis, functie, basisvorming...)
- j. **Opleiding en begeleiding op maat gezocht?**

## b2.2 Gespreksleidraad voor werkgevers & HRM

- I. Uit de geraadpleegde literatuur komen **vier trends** naar voor die veranderingen in de voedingsindustrie met zich meebrengen, zowel op organisatie- als op taakniveau: digitalisering, globalisering, vergrijzing, en toegenomen vereisten qua transparantie. Onze veronderstelling is dat op taakniveau **vooral digitalisering en vergrijzing** spelen. Klopt dat? (waarom wel/niet) In welke mate? Spelen deze trends op verschillende manier voor kmo's en grotere ondernemingen?
- II. Welke **veranderingen** brengen deze trends met zich mee voor de productiestrategie en organisatie, **en hoe vertaalt zich dat op taakniveau?** Dit is een heel brede omvattende vraag, daarom geven we enkele suggesties:
  - Alle activiteiten zijn **digitaal geïntegreerd** in één systeem (productiefasen, aanvoer, verkoop, ondersteunende activiteiten, kostprijsberekening, loonadministratie, leveranciers- en klantencontacten, reclame en marketing...)  
Onze werknemers moeten dit systeem begrijpen (bv voorraden opvragen) en input kunnen geven op niveau van hun taken.
  - Onze productie is nu, anders dan vroeger, **klantgericht** georganiseerd. Omdat elke klant zijn specificiteit heeft, moet de hele productiefLOW daarop zijn afgesteld. Dat maakt dat onze werknemers elke schakel in de productieketting (van aankoop tot levering) moeten beheersen en dit proces digitaal monitoren en traceerbaar maken.
  - We werken nu **gespecialiseerd** naar die producten of marktsegmenten toe waar we een concurrentieel voordeel hebben. Kwaliteit en snelheid zijn daarbij heel belangrijk. Onze werknemers moeten dan ook heel resultaat gericht werken, en alle aspecten rond communicatie en klantvriendelijkheid in de vingers hebben. Het nagaan van klanttevredenheid geldt daarbij als de ultieme parameter.
  - *Welke van bovenstaande scenario's stemt het meest overeen met de realiteit bij u? Kunt u dit **concretiseren**, ook indien het combinaties van of variaties op bovengenoemde veranderingen zijn? (Het is uiteraard ook mogelijk dat er niet zo veel veranderd is, of dat het scenario toch nog anders is).*
  - *Wat moeten bij jullie de werknemers nu **kennen en kunnen** wat vroeger niet of minder het geval was? Maak eventueel onderscheid tussen arbeiders, bedienden, of subcategorieën. Klopt het dat veel personeelsleden in vergelijking met vroeger tegelijk meer specialist en meer generalist moeten zijn (de zogenaamde T-shaped skills, met inbegrip van digitale en communicatieve vaardigheden, en kennis van kostprijsberekening & financiële opvolging)?*

- III. Heeft uw bedrijf **maatregelen** genomen om de veranderingen op taakniveau voor de betrokken werknemers te faciliteren? Welke maatregelen waren dit en hoe heeft het bedrijf deze vorm gegeven? Blijken/bleken deze effectief te zijn? Graag met voorbeeld(en).
- Collectieve maatregelen voor het **verteerbaar maken van (verdere) digitalisering**
    - Anticiperend overleg (meer dan loutere aankondiging)
    - Ondersteuning/ hulplijn
    - Cultuur van levenslang leren promoten
    - Experimentele periode inlassen ('fouten mogen gemaakt')
    - Aanspreekpunt of feedbackmechanisme rond weerstand, koudwatervrees, fysieke of mentale belasting
    - Tolerantie ten aanzien van verschillende snelheden
    - Versterken van teamgeest & systemen van onderlinge collegiale bijstand
  - **Allocatie**-gerichte maatregelen
    - Creatie van nieuwe taakprofielen waarop intern/extern gerekruteerd wordt
    - Naast elkaar bestaan van 'oude' en 'nieuwe' taakprofielen
    - Verandering van alle taakprofielen (digitale handelingen; talenkennis...)
    - Wijzigingen in het loonbeleid ten gunste van nieuwe taakprofielen
    - Aanwerven van personeel om de verandering zelf door te voeren
    - Begeleiden van oudere werknemers naar andere job/SWT/pensioen (outplacement, opzeg)
  - Maatregelen inzake **arbeidsorganisatie & takensamenstelling**
    - Wederzijdse afhankelijkheid verhogen/verlagen
    - Vaste procedures inzake ondersteuning
    - Outsourcing van ondersteuning (leverancier, specialist)
    - Taakspecialisatie
    - Monitoring versus autonomie
    - Taakverbreding (incl. digitale en communicatieve, klantgerichte taken)
    - Taakvariatie (takenpakket met afwisseling moeilijke/gemakkelijke taken)
    - Copingmaatregelen voor kortcyclische taken (pauzes, afwisseling...)
  - Maatregelen gericht op **leren**
    - Organisatiestructuur die on-the-job training mogelijk maakt
    - Organisatiestructuur die peer learning mogelijk maakt
    - Draagvlak creëren voor leren, bij- en omscholing
    - Bij- en omscholing aanmoedigen/ opleggen/ organiseren
    - Bij- en omscholing tijdens/ buiten de werkuren
    - Bij- en omscholing: extern aanbod, interne organisatie, zelfstudiepakketten
    - Bij- en omscholing op kosten werkgever/ kosten gedeeld/ op eigen kosten
- IV. **Gevolgen van de maatregelen**, specifiek op personeelsniveau: hoe pakken de maatregelen uit? Zijn ze effectief en duurzaam? Hoe reageert het personeel? Kon er worden bijgestuurd? Welke lessen trekt het bedrijf hieruit?
- **Implementatie**: kon de maatregel uitgevoerd worden zoals voorzien/gewenst? Desgevallend: waarom niet?

- **Reacties personeel:** het is een bekend gegeven dat personeel vaak eerder conservatief reageert op veranderingen? Was dit zo & wat maakte desgevallend dat sommigen positief en anderen eerder negatief reageerden? Waren/zijn de maatregelen die uw bedrijf genomen heeft afdoende en effectief ten aanzien van deze reacties?
- **Dysfuncties van personeel** (die geassocieerd kunnen worden met veranderingen/maatregelen): ziekte, verminderde prestatie, weerstand, overuren, personeelsverloop, vakbondsacties?
- **Dysfuncties op de arbeidsmarkt:** moeilijk/gemakkelijk personeel aan te trekken en te behouden voor nieuwe of vernieuwde taakprofielen?
- Hebben doorgevoerde veranderingen & begeleidende maatregelen gevolgen gehad voor de marktpositie, de omzet en de **bedrijfsresultaten**?
- Zijn doorgevoerde veranderingen en begeleidende maatregelen het voorwerp (geweest) van **monitoring en evaluatie**? Indien men de tijd kon terugdraaien, zou het bedrijf bepaalde zaken in dit verband anders aangepakt hebben?

# Referenties

- Akyazi, T., Goti, A., Oyarbide, A., Alberdi, E., & Bayon, F. (2020). A Guide for the Food Industry to Meet the Future Skills Requirements Emerging with Industry 4.0. *Foods* (Basel, Switzerland), 9(4). <https://doi.org/10.3390/foods9040492>
- Alimento. (2019). Jaarverslag Alimento 2018-2019. [https://www.alimento.be/sites/default/files/files/alimento\\_publication/field\\_file/0519IPV120\\_Jaarverslag\\_NL\\_DEF.pdf](https://www.alimento.be/sites/default/files/files/alimento_publication/field_file/0519IPV120_Jaarverslag_NL_DEF.pdf)
- Berliner, D., Greenleaf, A. R., Lake, M., Levi, M., & Noveck, J. (2015). Governing Global Supply Chains: What We Know (and Don't) About Improving Labor Rights and Working Conditions. *Annual Review of Law and Social Science*, 11(1), 193–209. <https://doi.org/10.1146/annurev-lawsocsci-120814-121322>
- Borella, E., Carretti, B., & De Beni, R. (2008). Working memory and inhibition across the adult life-span. *Acta Psychologica*, 128, 33–44. doi:10.1016/j.actpsy.2007.09.008
- Bossaerts, B. (2017). Werkbaar werk. Inspiratie voor voedingsbedrijven (p. 124). Alimento.
- Bourdeaud'hui, R., Janssens, F., & Vanderhaeghe, S. (2019). Vlaamse Werkbaarheidsmonitor 2019 - werknemers. SERV - Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen. Stichting Innovatie en Arbeid. <https://www.serv.be/stichting/publicatie/werkbaarheidsmonitor-2019-werknemers>
- Bravo, G., Viviani, C., Lavallière, M., Arezes, P., Martínez, M., Dianat, I., Bragança, S., & Castellucci, H. (2020). Do older workers suffer more workplace injuries? A systematic review. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 1–30. <https://doi.org/10.1080/10803548.2020.1763609>
- Business Europe, SME UNITED, CEEP, & ETUC. (2020). European social partners framework agreement on digitalisation (Issue June).
- Cadestin, C., De Backer, K., Desnoyers-James, I., Miroudot, S., Ye, M., & Rigo, D. (2018). Multinational enterprises and global value chains: NEW INSIGHTS ON THE TRADE-INVESTMENT NEXUS. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*; Paris, 2018(5), 0\_1,3-5,7-36. <http://dx.doi.org/kuleuven.ezproxy.kuleuven.be/10.1787/194ddb63-en>
- Cagliano, R., Canterino, F., Longoni, A., & Bartezzaghi, E. (2019). The interplay between smart manufacturing technologies and work organization: The role of technological complexity. *International Journal of Operations and Production Management*, 39(6), 913–934. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-01-2019-0093>
- Cantwell, J., & Cantwell, J. P. (1989). *Technological Innovation and Multinational Corporations*. B. Blackwell.
- Choi, E., Kim, S.-G., Zahodne, L. B., & Albert, S. M. (2021). Older Workers with Physically Demanding Jobs and their Cognitive Functioning. *Ageing International*. <https://doi.org/10.1007/s12126-020-09404-8>
- De Coen, A., Van Hoed, M., & Somers, D. (2019). Digitale transformatie op bedrijfsniveau. Departement Werk en Sociale Economie. <https://www.vlaanderen.be/publicaties/digitale-transformatie-op-bedrijfsniveau>
- De Graeve, P.-J., & Vansteenkiste, S. (2019). De arbeidsmarktpositie van kortgeschoolden in Europa: Vlaanderen als middenmoter. *OVER.WERK Tijdschrift van Het Steunpunt Werk*, 2. [https://www.steunpuntwerk.be/system/files/overwerk\\_2019\\_2\\_02.pdf](https://www.steunpuntwerk.be/system/files/overwerk_2019_2_02.pdf)
- De Smet, R., Penders, I., Sourbron, M., Vansteenkiste, S., Boey, R., Van Langenhove, H., & Van Onacker, E. (2020). Trendrapport 2020: Kwetsbare groepen op de Vlaamse arbeidsmarkt [Werk.Rapport 2020 nr.4]. Departement Werk en Sociale Economie/Steunpunt Werk. <https://www.steunpuntwerk.be/node/4082>
- Delagrangé, H., & Notebaert, S. (2019). Digitalisering in de Vlaamse ondernemingen en organisaties. *Ondernemingsenquête 2018*. Stichting Innovatie & Arbeid. <https://www.vlaanderen.be/publicaties/digitalisering-in-de-vlaamse-ondernemingen-en-organisaties-ondernemingsenquête-2018>
- Donato AJ, Tench K, Glueck DH, Seals DR, Eskurza I, Tanaka H (2003) Declines in physiological functional capacity with age: a longitudinal study in peak swimming performance. *J Appl Physiol* 94(2):764–769
- Eurofound, & International Labour Organisation. (2019). Working conditions in a global perspective. Publications Office of the European Union and International Labour Organization. <https://data.europa.eu/doi/10.2806/870542>

- Eurofound. (2016). Sixth European Working Conditions Survey. Publications Office of the European Union. [https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef\\_publication/field\\_ef\\_document/ef1634en.pdf](https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1634en.pdf)
- Eurofound (2012b), Fifth European Working Conditions Survey, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Eurofound. (2017). New developments and trends in undeclared work within the sharing / collaborative economy. <https://www.eurofound.europa.eu/data/platform-economy/records/new-developments-and-trends-in-undeclared-work-within-the-sharing-collaborative-economy>
- Fettig, K., Gačić, T., Köskal, A., Kühn, A., & Stuber, F. (2018). Impact of Industry 4.0 on Organizational Structures. 2018 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC), 1–8. <https://doi.org/10.1109/ICE.2018.8436284>
- Fevia, F. (2019, April 4). Digitalisering vraagt andere competenties van onze talenten [Text]. Fevia. <https://www.fevia.be/nl/nieuws/digitalisering-vraagt-andere-competenties-van-onze-talenten>
- Fisher GG, Chaffee DS, Tetrick LE, Davalos DB, Potter GG (2017) Cognitive functioning, aging, and work: A review and recommendations for research and practice. *J Occup Health Psychol* 22(3):314
- Flanders Synergy. (2016). Kortcyclische arbeid, kan het ook anders? IPV. [https://www.alimento.be/sites/default/files/files/alimento\\_publication/field\\_file/FS-IPV\\_kortcyclischearbeidindevoedingsindustrie\\_web\\_0.pdf](https://www.alimento.be/sites/default/files/files/alimento_publication/field_file/FS-IPV_kortcyclischearbeidindevoedingsindustrie_web_0.pdf)
- Fujiyama H, Hinder MR, Schmidt MW, Garry MI, Summers JJ (2012) Age-related differences in corticospinal excitability and inhibition during coordination of upper and lower limbs. *Neurobiol Aging* 33(7):1484
- Hanson, L. L. M., Westerlund, H., Chungkham, H. S., Vahtera, J., Rod, N. H., Alexanderson, K., Goldberg, M., Kivimäki, M., Stenholm, S., Platts, L. G., Zins, M., & Head, J. (2018). Job strain and loss of healthy life years between ages 50 and 75 by sex and occupational position: analyses of 64 934 individuals from four prospective cohort studies. *Occupational and Environmental Medicine*, 75(7), 486–493. <https://doi.org/10.1136/oemed-2017-104644>
- Hoge Raad voor de Werkgelegenheid. (2020). Stand van zaken op de arbeidsmarkt in België en in de gewesten in de context van Covid-19. Hoge Raad voor de Werkgelegenheid. <http://www.cnt-nar.be/DOSSIERS/Covid-19/Hoge-Raad-Werkgelegenheid-2020-07-Stand-van-zaken-arbeidsmarkt-NL.pdf>
- Horváth, D., & Szabó, R. Zs. (2019). Driving forces and barriers of Industry 4.0: Do multinational and small and medium-sized companies have equal opportunities? *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 119–132. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.05.021>
- Johnson RW, Mermin GB, Resseger M (2011) Job demands and work ability at older ages. *J Aging Soc Policy* 23(2):101–118
- Kadir, B. A., & Broberg, O. (2020). Human well-being and system performance in the transition to industry 4.0. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 76, 102936. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2020.102936>
- Kenny GP, Yardley JE, Martineau L, Jay O (2008) Physical work capacity in older adults: implications for the aging worker. *Am J Ind Med* 51(8):610–625
- Kroon, A. C., van Selm, M., ter Hoeven, C. L. and Vliegthart, R. (2016), 'Dealing with an aging workforce: Locating threats and opportunities in corporate media', *Educational Gerontology*, Vol. 42, No. 12, pp. 818–834.
- Lall, M. T., Seim, E. A., Torvatn, H. Y., & Knutstad, G. A. J. (2016). Flow of information for autonomous operators in Industry 4.0 factories. In 5h world conference on production and operations Management P&OM Habana 2016 - 05.09.2016 - 09.09.2016. Havana.
- Lamberts, M., Szekér, L., Vandekerckhove, S., Van Gyes, G., Van Hootegem, G., Vereycken, Y., ... Vendramin, P. (2016). Jobkwaliteit in België in 2015: analyses aan de hand van de European Working Conditions Survey EWCS 2015 (Eurofound). Leuven: HIVA KU Leuven. Retrieved from <http://www.werk.belgie.be/moduleDefault.aspx?id=44596>
- Lamberts, M. (2017). Minder werken, beter leven. Arbeidsherverdeling, arbeidsorganisatie en werkdruk. HIVA-KU Leuven. <http://limo.libis.be/primo-explore/fulldisplay/LIRIAS1898291/Lirias>
- Manning, S. (2014). Mitigate, tolerate or relocate? Offshoring challenges, strategic imperatives and resource constraints. *Journal of World Business*, 49(4), 522–535. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2013.12.006>
- Marques NR, Hallal CZ, Spinoso DH, Crozara LF, Morcelli MH, Karuka AH, Navega MT, Gonçalves M (2016) Age-related alterations in the activation of trunk and lower limb muscles during walking. *J Back Musculoskeletal Rehab* 29(2):295–300
- Meylemans, L., Vanderstukken, A., Vereycken, A., & Ramioul, M. (2020). Werknemersperspectief binnen Industrie 4.0: effect van technologiefuncties op gepercipieerde arbeidskwaliteit en bevoegdheid. *Gedrag & Organisatie*, 34(1), 79–106.

- Moyce, S. C., & Schenker, M. (2018). Migrant Workers and Their Occupational Health and Safety. *Annual Review of Public Health*, 39(1), 351–365. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040617-013714>
- NAR. (2016, August 25). Werkgelegenheidsplan voor oudere werknemers: evaluatie van CAO 104. Beswic. <https://www.beswic.be/nl/nieuws-en-evenementen/werkgelegenheidsplan-voor-oudere-werknemers-evaluatie-van-cao-104>
- Nieuwenhuijsen, K., Schene, A. H., Stronks, K., Snijder, M. B., Frings-Dresen, M. H. W., & Sluiter, J. K. (2015). Do unfavourable working conditions explain mental health inequalities between ethnic groups? Cross-sectional data of the HELIUS study. *BMC Public Health*, 15, 805. <http://dx.doi.org.kuleuven.ezproxy.kuleuven.be/10.1186/s12889-015-2107-5>
- OECD. (2016). OECD-FAO Guidance for Responsible Agricultural Supply Chains [Text]. [https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-guidance-for-responsible-agricultural-supply-chains\\_9789264251052-en](https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-guidance-for-responsible-agricultural-supply-chains_9789264251052-en)
- OECD (2019a), *Working Better with Age*, OECD Publishing, Paris.
- OECD. (2020). The Future for Low-Educated Workers in Belgium. <http://www.oecd.org/belgium/the-future-for-low-educated-workers-in-belgium-0140a728-en.htm>
- Ostchega Y, Dillon CF, Lindle R, Carroll M, Hurley BF (2004) Isokinetic leg muscle strength in older Americans and its relationship to a standardized walk test: data from the national health and nutrition examination survey 1999–2000. *J Am Geriatr Soc* 52(6):977–982
- Peña-Cases, R., Ghailani, D., & Coster, S. (2018). The impact of digitalisation on job quality in European public services. European Social Observatory & European Public Service Union. [https://www.researchgate.net/publication/328027407\\_THE\\_IMPACT\\_OF\\_DIGITALISATION\\_ON\\_JOB\\_QUALITY\\_IN\\_EUROPEAN\\_PUBLIC\\_SERVICES\\_THE\\_CASE\\_OF\\_HOMECARE\\_AND\\_EMPLOYMENT\\_SERVICE\\_WORKERS](https://www.researchgate.net/publication/328027407_THE_IMPACT_OF_DIGITALISATION_ON_JOB_QUALITY_IN_EUROPEAN_PUBLIC_SERVICES_THE_CASE_OF_HOMECARE_AND_EMPLOYMENT_SERVICE_WORKERS)
- Ronda-Pérez, E., Agudelo-Suárez, A. A., López-Jacob, M. J., García, A. M., & Benavides, F. G. (2014). Scoping review about working conditions and health of immigrant workers in Spain. *Revista Española de Salud Pública*, 88(6), 703–714. <https://doi.org/10.4321/S1135-57272014000600004>
- Saliola, F., & Zanfei, A. (2009). Multinational firms, global value chains and the organization of knowledge transfer. *Research Policy*, 38(2), 369–381. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.11.003>
- Sectorconvenant. (2018). Sectorconvenant. Vlaamse Regering. [https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1590772355/WSE-Sectorconvenant-voeding-2018-2019\\_twkvqr.pdf](https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1590772355/WSE-Sectorconvenant-voeding-2018-2019_twkvqr.pdf)
- Shamim, S., Cang, S., Yu, H., & Li, Y. (2016). Management approaches for Industry 4.0: A human resource management perspective. 2016 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC), 5309–5316. <https://doi.org/10.1109/CEC.2016.7748365>
- Silverstein M (2008) Meeting the challenges of an aging population. *Am J Ind Med* 51:269–280
- Sippli, K., Schmalzried, P., Rieger, M. A., & Voelter-Mahlknecht, S. (2021). Challenges arising for older workers from participating in a workplace intervention addressing work ability: a qualitative study from Germany. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. <https://doi.org/10.1007/s00420-020-01639-x>
- Statbel. (2021). Onderwijsniveau. <https://statbel.fgov.be/nl/themas/werk-opleiding/opleidingen-en-onderwijs/onderwijsniveau#news>
- Szekér, L., Smits, I., & Van Gyes, G. (2017). It takes more than one measure. Capturing the multidimensionality of job quality with job types and multiple job quality outcomes. Working paper, Leuven, InGRID project.
- Tortorella, G. L., & Fettermann, D. (2018). Implementation of industry 4.0 and lean production in brazilian manufacturing companies. *International Journal of Production Research*, 56(8), 2975–2987. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1391420>
- Vandekerckhove, S., Szekér, L., & Lamberts, M. (2016). Jobkwaliteit in België. Analyse EWCS 2015. HIVA-KU Leuven. <http://limo.libis.be/primo-explore/fulldisplay/LIRIAS1898294/Lirias>
- Vandekerckhove, S., Meylemans, L., Lenaerts, K., & Struyven, L. (2020). Nieuwe meerwaardeketens kwantitatief onderzocht. Een onderzoek naar de veranderende competentienoden in innovatieve bedrijfsnetwerken. HIVA-KU Leuven. <http://limo.libis.be/primo-explore/fulldisplay/LIRIAS3077840/Lirias>
- Veile, J., Kiel, D., Müller, J., & Voigt, K.-I. (2019). Lessons learned from Industry 4.0 implementation in the German manufacturing industry. *Journal of Manufacturing Technology Management*. <https://doi.org/10.1108/JMTM-08-2018-0270>
- Verbrugge, B., & Huyse, H. (2019). Towards Socially Sustainable Supply Chains? Belgian Companies' Approaches to Human Rights and Working Conditions in their Supply Chains. <https://lirias.kuleuven.be/retrieve/534924>

- Vereycken, A., & Lamberts, M. (2019). Boundaries between dependent and atypical employment in Europe. HIVA-KU Leuven. <http://limo.libis.be/primo-explore/fulldisplay/LIRIAS3209480/Lirias>
- Vereycken, A., Ramioul, M., & Hermans, M. (2020). Old wine in new bottles? Revisiting employee participation in Industry 4.0. <https://lirias.kuleuven.be/retrieve/569649>
- Voss, E., & Riede, H. (2018). Digitalisation and workers participation: What trade unions, company level workers and online platform workers in Europe think. In European Trade Union Confederation.
- WHO. (2021). Healthy Life Expectancy. <https://www.who.int/data/maternal-newborn-child-adolescent-ageing/advisory-groups/gama/activities-of-gama>
- Wilkesmann, M., & Wilkesmann, U. (2018). Industry 4.0 – organizing routines or innovations? VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems, 48(2), 238–254. <https://doi.org/10.1108/vjikms-04-2017-0019>
- World Economic Forum. (2018). The Future of Jobs Report. World Economic Forum. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2018.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf)
- Wu, B., & Sheehan, J. (2011). Globalization and Vulnerability of Chinese Migrant Workers in Italy: empirical evidence on working conditions and their consequences. *Journal of Contemporary China*, 20(68), 135–152. <https://doi.org/10.1080/10670564.2011.520852>