



Vlaanderen
is duurzaam ondernemen

Deloitte.



Sectorstudie industriële noden

Impact van de strategische trends in industriële en maatschappelijke noden, herbruikbare energie en e-commerce op kansengroepen in het algemeen en de sociale economie in het bijzonder

Departement WSE, Afdeling Sociale Economie en Werkbaar Werk

November 2018

Inhoudstafel

Introductie	2
Situering industriële noden sector	6
Overzicht trends in industriële noden	9
Trend 1: Hypercompetitie	10
Trend 2: Industrie 4.0 Fabrieken van de Toekomst	14
Trend 3: Klantgericht produceren	20
Trend 4: Duurzamer produceren	22
Impact op de werkgelegenheid	23
Beleidsaanbevelingen	38
Bronnenlijst	40

Samenvatting

Deze studie onderzoekt de strategische trends binnen de industriële noden en de impact daarvan op de duurzame tewerkstelling van kansengroepen en van de sociale economie in het algemeen.

Naast een literatuurstudie werden experts uit het werkveld, zowel uit de reguliere als uit de sociale economie, geïnterviewd om een zicht te krijgen op de tewerkstelling in het algemeen en binnen de sociale economie. Op basis van dit onderzoek worden een aantal opportuniteiten en bedreigingen geïdentificeerd voor de tewerkstelling van kansengroepen binnen de industriële noden sector en worden er aanbevelingen geformuleerd voor het beleid, voor de reguliere - en voor de sociale economie.

Er worden binnen deze studie vier grote trends geïdentificeerd. De eerste trend beschrijft de hypercompetitie die de industriële sector beheerst. De tweede trend gaat in op de ontwikkeling dat producenten duurzamer moeten produceren terwijl de eindconsument ook bewuster consumeert. De derde trend betreft klantgerichtheid, hechtere samenwerking en de mogelijkheid flexibel te kunnen produceren wordt belangrijker voor maatwerkbedrijven. In de laatste trend wordt er ingegaan op de vierde industriële revolutie die ingrijpende digitale en technische evoluties met zich mee brengt.

Vanuit de trends worden een aantal algemene bedreigingen en opportuniteiten binnen de industriële noden en sectoren geïdentificeerd. De bedreigingen voor de tewerkstelling binnen de sociale economie betreffen: het wereldwijde competitieve industriële klimaat, de evolutie naar Fabrieken van de Toekomst en hoe Vlaanderen erop achterloopt, een minimale tewerkstellingsgroei in de industrie en weinig kansen voor de tewerkstelling van de zwakste doelgroepmedewerkers. De opportuniteiten inzake de tewerkstelling van kansengroepen worden ingedeeld in categorieën naargelang de grootte van het potentieel. Enkele opportuniteiten zijn, reshoring, het produceren van eigen producten waardoor een bedrijf minder afhankelijk is van klanten, het opbouwen van samenwerkingsverbanden, en Fabrieken van de Toekomst.

In deze studie worden aanbevelingen geformuleerd voor het beleid, de reguliere en de sociale economie. De aanbevelingen voor het beleid omvatten: maatwerkbedrijven meer te ondersteunen bij de vierde industriële evolutie door het ondersteunen van Fabrieken van de Toekomst in de sociale economie. Verder wordt aanbevolen dat sociale economie bedrijven blijven vernieuwen en te investeren in technische ontwikkelingen omtrent Fabrieken van de Toekomst. En dat maatwerkbedrijven partnerschappen en fusiepartners zoeken om krachten te bundelen. De sociale economie wordt aangemoedigd om te investeren in technische opleidingen voor doelgroepmedewerkers om actief te kunnen zijn in de evoluerende industrie van de toekomst.

Introductie

Deze studie werd uitgevoerd in het voorjaar van 2018 door Deloitte en TwInsight in opdracht van het departement Werk en Sociale Economie. Het doel is om een zicht te krijgen op de grote strategische trends in industriële noden en de impact daarvan op de duurzame tewerkstelling van kansengroepen in het algemeen en de sociale economie in het bijzonder.

Context en doelstelling

De Vlaamse economie is continu in beweging en staat voor grote uitdagingen. Nieuwe technologieën betekenen nieuwe mogelijkheden voor producten en diensten. De uitdaging blijft om alle talenten aan de slag te brengen en houden. De kenniseconomie groeit, en de vraag naar hooggeschoolde werknemers stijgt. Deze veranderingen bieden een specifieke uitdaging voor de tewerkstelling van kansengroepen en sociale economie in het bijzonder.

Vlaanderen kent een zeer divers, uiteenlopend sociaal economie landschap, waarbinnen verschillende soorten bedrijven en organisaties actief zijn: o.a. sociale en beschutte werkplaatsen (maatwerkbedrijven vanaf 1 januari 2019), lokale diensteneconomie en invoegbedrijven. De sociale economie biedt tewerkstelling aan ongeveer 24.000 personen uit kansengroepen met een afstand tot de reguliere arbeidsmarkt. Het vernieuwde maatwerk-decreet dat werd goedgekeurd op 17 februari 2017 en in werking treedt op 1 januari 2019 definieert doelgroepmedewerkers aan de hand van drie categorieën:

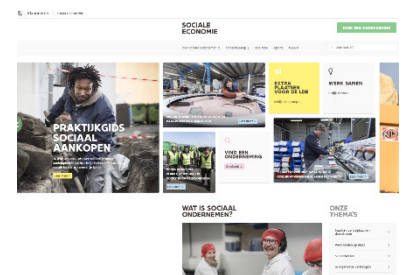
- a) **Personen met een arbeidshandicap:** personen met een langdurig en belangrijk probleem van deelname aan het arbeidsleven dat te wijten is aan het samenspel tussen functiestoornissen van mentale, psychische, lichamelijke of zintuiglijke aard, beperkingen bij het uitvoeren van activiteiten, en persoonlijke en externe factoren.
- b) **Personen met een psychosociale arbeidsbeperking:** personen met een langdurig en belangrijk probleem van deelname aan het arbeidsleven dat te wijten is aan het samenspel tussen psychosociale factoren, beperkingen bij het uitvoeren van activiteiten, en persoonlijke en externe factoren.
- c) **Uiterst kwetsbare personen:** de werkzoekenden die voorafgaand aan hun tewerkstelling gedurende minstens 24 maanden geen betaalde beroepsarbeid hebben verricht om persoonlijke redenen die een deelname aan het arbeidsleven verhinderen.

Doordat personen in deze categorieën in een beschermde omgeving de mogelijkheid krijgen aangeboden om een dagelijkse activiteit te kunnen uitvoeren, kunnen zij een volwaardige, zinvolle rol in de maatschappij spelen en wordt de mogelijkheid gecreëerd om in de toekomst volwaardig te participeren in het Reguliere Economische Circuit (REC).

Vanaf 1/1/2019, wanneer het hernieuwde decreet inzake maatwerk bij collectieve inschakeling in voege treedt, zal het mogelijk zijn om doelgroepmedewerkers zelfstandig



Overzichtskaart sociale economiebedrijven in Vlaanderen



www.socialeconomie.be is de portaalsite voor sociale economie in Vlaanderen met o.a. nieuws, tools, vacatures, activiteiten en oproepen

aan het werk te zetten. Het nieuwe maatwerkdecreet stipuleert drie gradaties van begeleiding: hoog, middel en laag. Bij lage begeleidingsgraad van doelgroepmedewerkers hoeft de begeleider enkel op afroep beschikbaar te zijn. Telefonische bereikbaarheid van de begeleider is dus voldoende.

Dit principe zorgt ervoor dat doelgroepmedewerkers gemakkelijker binnen de omgeving van reguliere bedrijven/organisaties “gestationeerd” zullen kunnen worden, en de dienstverlening van een maatwerkbedrijf op locatie te doen, vb. groenonderhoud van parkings. Indien de doelgroepmedewerkers ingezet willen worden in de kernopdracht van de reguliere onderneming zelf, valt dit onder de enclave-werking. Hiervoor dient wel steeds begeleiding aanwezig te zijn, ook al is de begeleidingsnood van de werknemer laag.

Een tewerkstelling binnen de werkomgeving van een reguliere onderneming zal doorstromen vanuit het sociale naar het reguliere circuit verder stimuleren. Er zou zelfs nog een stap verder gegaan kunnen worden. Zo bestaat in Nederland momenteel het principe van “tussensubsidies”: hierbij vloeit de subsidie voor de doelgroepmedewerker eerst via het maatwerkbedrijf naar het ‘reguliere’ bedrijf (bedrijf uit de reguliere economie). Na enkele jaren, wanneer de doelgroepmedewerker voldoende geroedeerd is binnen het reguliere bedrijf, stroomt hij/ zij door en vloeit de subsidie rechtstreeks naar het reguliere bedrijf, om nog een residu/ deel van het productiviteitsverlies en/of nodige begeleidingsgraad te compenseren. Hierbij is de loonkost voor de doelgroepmedewerker in beide situaties gelijk voor het bedrijf uit de reguliere economie.

De doelstelling van deze sectorstudies is het identificeren van opportuniteiten voor de sociale economie en de duurzame tewerkstelling van personen met een grote afstand tot de arbeidsmarkt, binnen de sector van de industriële noden. Deze studie is een van vier studies uitgevoerd door Deloitte en Twinsight, waarbij de andere studies ingaan op e-commerce, hernieuwbare energie en maatschappelijke noden. Parallel voert de Katholieke Universiteit Leuven een studie uit naar de circulaire economie.

De algemene trends, opportuniteiten en bedreigingen voor duurzame tewerkstelling worden in deze studie over een langere termijn (5-10-15 jaar) zowel kwantitatief als kwalitatief in beeld gebracht. Het eerste deel van de studie richt zich op de situering en algemene trends binnen de industriële noden in Vlaanderen. Het tweede deel evalueert opportuniteiten voor duurzame tewerkstelling in industriële noden. Het derde deel formuleert aanbevelingen op drie niveaus (REC, SEC en beleid) om duurzame tewerkstelling mogelijk te maken. De gebruikte bronnen worden weergegeven in de bijlage.

Methode en bronnen

De verkenning en identificatie van deze trends werd samengesteld door middel van een literatuur-en dataonderzoek. Aanvullende input werd verkregen door veertien interviews; zeven met vertegenwoordigers uit het REC en zeven uit de SEC. Verder is een gesprek uitgevoerd met een expert industriële noden, aangeduid door de Vlaamse overheid. Deze gesprekken hebben de trends verder aangevuld en dienden voornamelijk als input voor deel twee en drie van de studie. In onderstaand overzicht zijn personen die anoniem wensten te blijven neutraal maar met duiding van hun expertise omschreven.

Reguliere economie	Sociale economie
Unilin – Luc Lemarq, VP Human Resources	WAAK – Tim Vannieuwehuyse, Algemene Directeur
Betafence – Anke de Groot, HR Manager	Ryhove – Peter Leyman, Directeur
Sioen Industries – Wouter Verbeke, Chief HR Officer	Entiris – Tom Caals, Operationeel directeur
Sopraco – Hugo Geuens, HR verantwoordelijke	Nevelland – Ludo van Eeckhoven, Algemeen Directeur

Floreac – Hannelore Calmeyn, HR manager	Footstep – Hans Spanhove, Personeelmanager
Anoniem – Supply Chain manager, multinational voedingsindustrie	Aralea – Peter Pittevijs, Algemeen Directeur
Agentschap Innoveren en Ondernemen – Jeroen Fiers, adviseur/expert	Anoniem – Algemeen Directeur Maatwerkbedrijf
Anoniem- Production Manager van een internationale drukkerij	

Situering industriële noden sector

“De industriële sector heeft de grootste en belangrijkste invloed op de Vlaamse welvaart” (Startnota Industrie 4.0, 2017). De Vlaamse industrie evolueert naar een nieuwe economie en noopt de industriële sector tot verandering. Tegelijk betekent een stevige industriële basis voor Vlaanderen een toegevoegde waarde, ondersteunt het een goede arbeidsomgeving en de duurzame ontwikkeling van Vlaanderen.

Deze studie definieert industrie als:

“De (maak) industrie omvat bedrijven die materialen tot nieuwe producten verwerken. Tot de maakindustrie worden de volgende bedrijfstaken gerekend: de voedings- en genotmiddelenindustrie, de textiel- en lederindustrie, de papierindustrie, uitgeverijen en drukkerijen, de aardolie-industrie, de chemische industrie, de rubber- en kunstindustrie, de basismetalaalindustrie, de metaalproductenindustrie, de machine-industrie, de elektrotechnische industrie, de transportmiddelenindustrie, en de hout-, meubel- en overige industrie.” (Panteia, 2013).

Voor deze studie is de industriële waardeketen opgedeeld in drie stappen en gekoppeld aan drie tot vier industriële sectoren. Deze selectie en afbakening kwam in overleg met het Departement Werk en Sociale Economie tot stand. De sectoren landbouw, textiel, hout en metaal werden gekozen omdat het sectoren zijn waarin een groot deel van de sociale economie bedrijven actief zijn. De drie stappen geven inzicht in het verloop van de waardeketen, beginnend bij het produceren tot het verpakken van producten maar sluit opvolgende logistieke stappen uit. Door zowel de waardeketen als de specifieke sectoren te bestuderen kunnen de algemene trends in kaart gebracht worden terwijl tegelijkertijd specifieke sectornoden en -kansen voor de tewerkstelling van doelgroepen geïdentificeerd kunnen worden.

De sectorstudie is opgedeeld volgens de waardeketen, met de voornoemde sectoren als focus:



1. “Basisgrondstoffen en productie” in de verwerking van producten in de volgende sectoren:
 - a. Landbouw
 - b. Voeding
 - c. Textiel
2. “Maakbedrijven” zijn bedrijven die materialen tot nieuwe producten verwerken. Voor de studie zijn de volgende sectoren gekozen:
 - a. Metaal (toepassing en assemblage)
 - b. Hout (toepassing en assemblage)
 - c. Textiel
 - d. Drukkerij
3. “Handling” is de laatste stap in de waardeketen en omvat o.a.:
 - a. Verpakking
 - b. Voeding
 - c. Textiel

Visie 2050

De Vlaamse regering publiceerde in 2016 ‘Visie 2050’, de toekomstvisie voor Vlaanderen. De doelstelling is om de regio te transformeren naar een:

- Sociale, open, veerkrachtige en internationale regio;
- Welvarende en welzijn creërende regio;
- Waarin iedereen meetelt.

In de vorige eeuwen heeft Vlaanderen de verschuiving van een agrarische naar industriële maatschappij doorlopen en momenteel is de overgang van industrie naar dienstenmaatschappij gaande. Het is een van de ingrijpendste industriële veranderingen en brengt de nodige zorgen en uitdagingen met zich mee. Automatisering vervangt arbeiders met machines, en terwijl de vraag naar producten uit opkomende economie, vooral in Azië, stijgt zullen ook die opkomende economieën in de toekomst de overgang naar een dienstenmaatschappij maken. Deze verschuivingen uiten zich in Westerse landen in een afname van werkgelegenheid in de industrie. Daarnaast brengen recente ontwikkelingen o.a. de evolutie naar een circulaire economie, duurzaamheid en politieke wendingen zoals Brexit een onzekere industriële toekomst. Tegelijkertijd staat de wereldwijde ontwikkeling van kennis, onderzoek, technologie en innovatie niet stil en is de reactiesnelheid en het aanpassingsvermogen op deze ontwikkeling cruciaal om te overleven als bedrijf. Als kleinere economie is Vlaanderen zeer kwetsbaar voor deze globale ontwikkelingen en genoodzaakt snel te investeren in noodzakelijke ontwikkeling indien het een positieve toekomst tegenmoet wil gaan.

Met de doelstelling van ‘Visie 2050’ toont Vlaanderen aan dat het zich bewust is van deze ontwikkelingen. De industriële sector en de tewerkstelling in de industrie spelen een belangrijke rol in het behalen van de genoemde doelstelling. Dit gebeurt steeds in de context van verschillende globale trends. Deze studie identificeert vier algemene trends en de

eventuele impact, bedreigingen en opportuniteiten hiervan op de sociale tewerkstelling in een aantal industriële activiteiten.

Overzicht van de trends in industriële noden



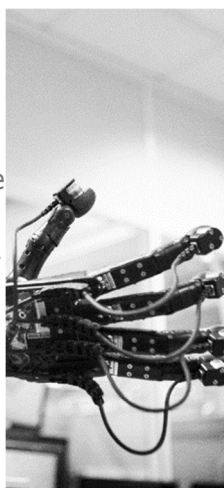
1. Hypercompetitie: de industriële markt blijft uiterst competitief



2. Producenten moeten duurzamer produceren terwijl de eindconsument ook bewuster consumeert



3. Klangerichtheid, hechte samenwerkingen en een flexibele productie wordt belangrijker voor maatwerk-bedrijven



4. De vierde industriële revolutie brengt ingrijpende digitale en technische evoluties

Trend 1: Hypercompetitie

De internationale industriële concurrentie is fel. Concurrentie voor grondstoffen en arbeiders en de voortdurende kostencompetitie vragen producenten om flexibel en uniek te zijn.

Omschrijving van de trend

Met hypercompetitie bedoelen we het samengaan van de competitie inzake grondstoffen, algemene rendabiliteit en prijs. Deze trend is een realiteit sinds het einde van de 20^{ste} eeuw en is geen nieuwe trend. De trend doet zich dan ook globaal voor, Vlaanderen is daarop geen uitzondering. De continuïteit van deze trend in de toekomst lijkt verzekerd, met name inzake de zoektocht naar geschoolde technische profielen, technologische ontwikkelingen en nieuwe producten en afzetmarkten. Deze trend is dan ook hecht verbonden met de vierde trend, de industrie 4.0, voornamelijk inzake inspanning om (productie)kosten verder te verlagen.

De concurrentie voor grondstoffen neemt onder andere toe omdat de wereldbevolking groeit. Grondstoffen, zoals mineralen en fossiele brandstoffen zijn wereldwijd beperkt, en de groeiende wereldbevolking in combinatie met dalende beschikbaarheid van grondstoffen zorgt voor een steeds intensiever wordende concurrentie. De zoektocht naar kostbare mineralen verantwoordt onder andere investeringen in faciliteiten die uit smartphones deze materialen opnieuw recycleren. Voor Vlaanderen is de rechtstreekse impact dat grondstofprijzen stijgen. Vooral industriële kmo's kunnen moeilijker omgaan met deze stijgende inkoop kosten terwijl multinationals op schaal voor een voordeliger prijs kunnen inkopen. Dit betekent dat kleinere bedrijven een steeds grotere kostendruk ondervinden. Deze competitie uit zich in de industrie ook als onzekerheid. Dit risico betreft niet alleen de winning van zeldzame metalen maar ook de zoektocht naar geschikte machines en mensen voor de verwerking van de metalen.

Aan de andere zijde van de waardeketen zorgt toegenomen prijsconcurrentie eveneens voor druk op organisaties. Een steeds meer geglobaliseerde markt betekent dat meer spelers actief kunnen zijn in hetzelfde veld. Daarnaast zijn zogenaamde commodity producten steeds makkelijker te vergelijken in prijs, wat bedrijven op zoek doet gaan naar *value added services* of nieuwe producten. Toegenomen prijsconcurrentie naar consumenten toe zet ook verdere druk op de gehele keten, van distributie tot productie. Dit is met name te voelen in de voedingsindustrie.

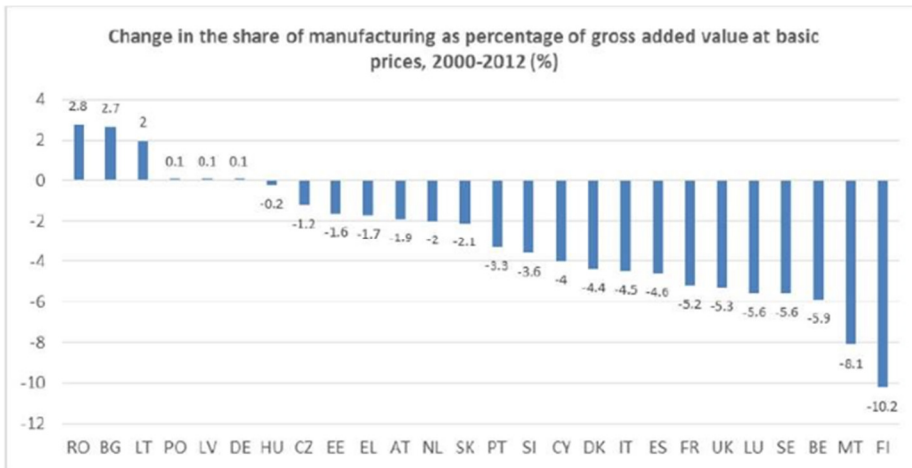
De zoektocht naar rendabiliteit heeft ertoe bijgedragen dat bedrijven in West-Europa zich in de afgelopen decennia minder op de productie en meer op het opbouwen van een kenniseconomie gericht heeft en deze verschuiving neemt toe. In de huidige economie zijn hoofdzetels van bedrijven vaak gelegen in West-Europa of de VS, waar onderzoek en ontwikkeling, marketing en sales uitgevoerd worden, terwijl de productie van goederen naar lagelonenlanden verplaatst wordt. Door hoge loonlasten voor arbeiders krimpt de productie van goederen in West-Europa en de VS verder en stijgt de de-industrialisatie in deze regio. In West-Europa en de VS worden arbeiders vervangen door te investeren in technologische

ontwikkelingen om het productieproces te rentabiliseren. Daarnaast ontstaat er een competitie voor technische geschoolde arbeiders, die als bvb. operator tewerkgesteld zijn. Waar manuele arbeid vaak verdwijnt is er een tekort aan technische geschoolde arbeiders.

De drukkerijsector toont de complexiteit van hypercompetitie aan. Drukkerijen ondervinden een toenemende druk op winstmarges door toenemende grondstofprijzen en prijsconcurrentie. Dit zet hen aan om investeringen in technologie te doen. Echter, zijn deze investeringen vaak hoog, en door de snelle technologische evolutie is het moeilijk in te schatten of deze investeringen rendabel zijn. Daarnaast is het moeilijk om geschikt personeel te vinden dat de technische competenties heeft om specifieke technische taken te vervullen.

Toch blijft de industrie een belangrijke sector voor Europa. Sinds de wereldwijde financiële crisis in 2008 en de voortzettende verschuiving van de industrie naar lageloonlanden, zoals China, is de EU hard op zoek naar innovatieve industriële ontwikkelingen. Bijna 30 miljoen jobs bevinden zich in de industriële productie en door innovatieve ontwikkelingen hopen Europese landen de industrie stabiel te houden. Duitsland is Europese koploper in de industrie met rond de zeven miljoen tewerkgestelden. Mede daardoor is Duitsland vooruitloper op industriële trends en ontwikkelingen. De voorsprong van Duitsland vormt op haar beurt een bedreiging voor de Belgische industrie.

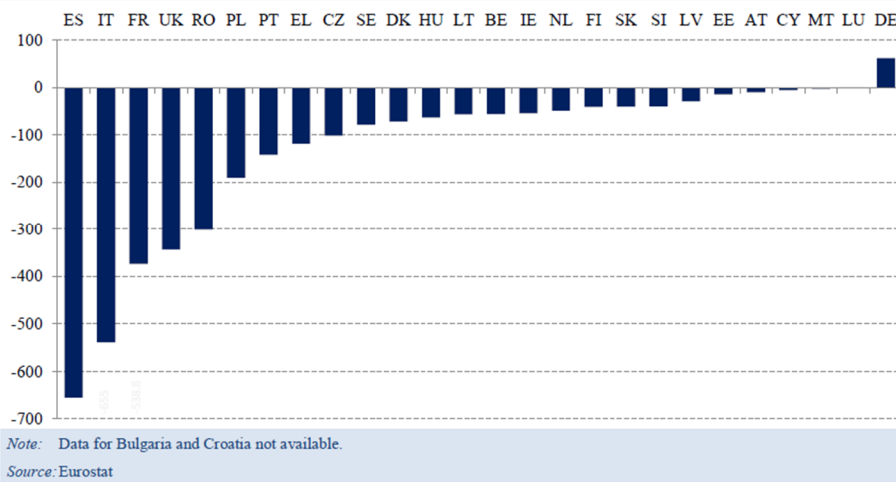
De achteruitgang van de maakindustrie in Europa is volgens de studie van het comité voor industrie, onderzoek en energie (ITRE) van het Europees Parlement het 3^e grootste in België. Het aandeel toegevoegde waarde van de maakindustrie daalde met 5,8% tussen 2000 en 2012 in België. Daarmee is de verandering in België het 3^e grootst van alle EU landen.



Figuur 1: Verandering in aandeel van de maakindustrie als percentage van de bruto toegevoegde waarde als basisvordering 2000-2012 Bron: ITRE, EWI

De groei van banen in de maakindustrie is, vergeleken met de rest van Europa, sterk afgenomen in de afgelopen jaren. De globale economische crisis van 2008-2009 heeft hiertoe bijgedragen. Ook afgezien van de crisis, blijft de tewerkstelling in de maakindustrie afnemen in West-Europa en Vlaanderen. De banengroei in de maakindustrie in België daalde tussen 2007 en 2012 met tienduizenden. Die trend zet zich verder. De toekomst prognose is niet positief en een verdere daling van industriële banen in Vlaanderen wordt verwacht. Deze trend is relevant voor de meeste Europese landen zoals figuur 2 aantoont.

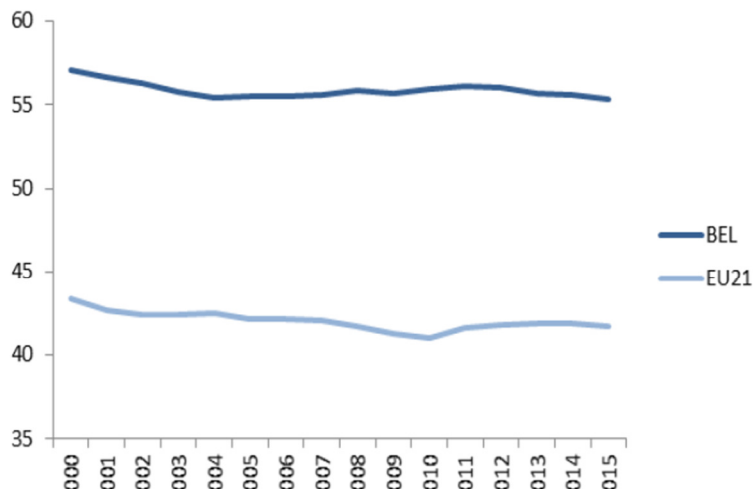
Figure 1.2.3: Net job creation in manufacturing in the Member States (2007-12; in thousands)



Figuur 2: Job groei in de maakindustrie in EU landen (2007-2012; in duizend)

Vaak leidt de discussie rond deze evoluties terug tot kosten en vooral tot de Vlaamse loonkosten. Vast staat dat de loonkosten het concurrentievermogen van Vlaanderen beïnvloeden. Maar er moet een onderscheid gemaakt worden tussen de competitie met lageloonlanden, voordeliger loonkosten structuren in buurlanden en de competitie van lage loonarbeiders die in Vlaanderen komen werken zoals bvb. buitenlandse seizoenarbeiders in land-en tuinbouw. In de buurlanden baren vooral evoluties in Nederland en Duitsland zorgen. Duitsland is een snel innoverend land met lagere loonkosten en ook Nederland kent flexibeler looncontracten wat de verschuiving van de verblijvende productie naar directe buurlanden attractief maakt voor bedrijven die actief zijn of zouden kunnen worden in Vlaanderen. Figuur 3 toont de kloof tussen de Belgische loonkosten en het Europees gemiddelde.

Aangezien de (loon)kostencompetitiviteit moeilijk gewonnen zal worden is een differentiatie strategie aantrekkelijker voor België. Industrie 4.0-technologieën kunnen de sector in staat stellen dit duurzame concurrentievoordeel te creëren, maar Vlaanderen moet snel handelen. De tweede trend zal verder op deze strategie ingaan.



Figuur 3 Tak-last als percentage van de gehele loonkost voor België en het EU gemiddeldet

Trend 2: Industrie 4.0 Fabrieken - van de Toekomst

De vierde industriële revolutie omvat de Fabriek van de Toekomst die ingrijpende productie en tewerkstellingsveranderingen met zich meebrengt. Vlaanderen wil deze uitdagingen en opportuniteiten overwinnen en ambieert via “Industrie 4.0” koploper te worden in nieuwe productietechnologieën.

Omschrijving van de trend

Industrie 4.0 is een term overgenomen uit Duitsland. In 2011 werd de term voor het eerst gebruikt tijdens de ‘Hannover Messe’, een van de grootste industriebeurzen ter wereld, om de digitalisering in de productie te omschrijven en de paradigmaverschuiving van de industrie te kenmerken. Voor Duitsland was de vierde revolutie al vroeg van belang gezien de grootte van de nationale industriële productie en het belang hiervan voor de sterke economische middenstand. Sindsdien is Industrie 4.0 niet meer weg te denken uit de wereldwijde productieontwikkelingen en werd de term wereldwijd overgenomen in verschillende varianten zoals: ‘smart industry’, ‘SMART manufacturing’, ‘Internet of Everything’ of ‘Internet of Things for Manufacturing’

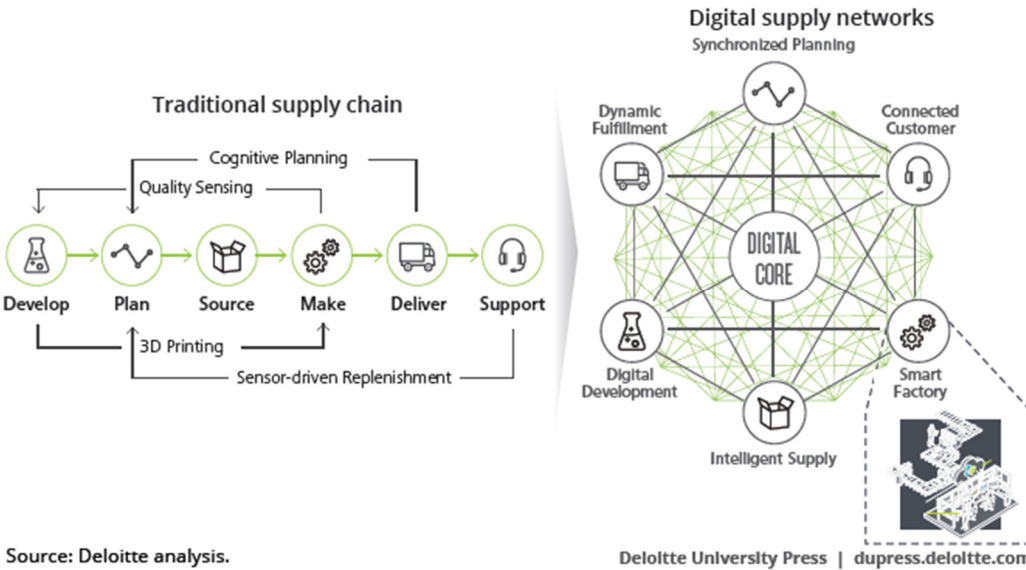
Industrie 4.0 (of de vierde industriële revolutie) verandert de manier van produceren op ingrijpende wijze door de integratie van technologische ontwikkelingen in (productie)processen zoals het ‘Internet of Things’ (IoT), ‘cloud computing’ of meta-data transformatie. Het uiteindelijke doel is dat fabrieken zelfregulerend worden en machines en processen zelfstandig opereren door te communiceren via data uitwisselingen. De verwachte voordelen van deze ontwikkeling zijn onder andere (kosten) efficiëntere productie, minimale voorraad, reductie van menselijke interactie met de producten wat tot minder menselijke fouten kan leiden en de veiligheid verhoogt, minder afval (door efficiëntere productie), hogere kwaliteit, flexibiliteit, mogelijkheid tot kleine productiereeksen en personalisatie van producten.

Door deze veranderingen ontstaat de ‘Factory of the Future’. De Fabriek van de Toekomst is een slimme fabriek die een sprong voorwaarts vertegenwoordigt van de traditionele automatisering naar een volledig verbonden en flexibel systeem. In de kern staat een digitaal besturingssysteem dat een constante gegevensstroom van verbonden bewerkingen en productiesystemen kan gebruiken om te leren en zich aan te passen aan nieuwe eisen. Deze ontwikkeling maakt duidelijk dat Fabrieken van de Toekomst verder gaan dan eenvoudige automatisering. Het is een flexibel systeem dat prestaties zelfstandig kan optimaliseren, zich kan aanpassen aan- en kan leren van veranderende omstandigheden en autonoom volledige productieprocessen kan uitvoeren. De fabriek zal niet alleen binnen de eigen muren verbonden zijn, maar zal verbonden zijn met een wereldwijd aaneengesloten netwerk van productiesystemen, leveranciers, distributienetten en klanten. De Fabrieken van de Toekomst evolueren en groeien mee met de veranderende behoeften van het bedrijf zoals ontwikkelingen van nieuwe producten of diensten, responsieve benaderingen van operaties

en onderhoud, integratie van nieuwe processen of technologieën en passen zich aan naar veranderingen op manieren die eerder niet mogelijk waren.

De onderstaande afbeelding toont de veranderingen van een traditionele waardeketen (links) naar een 'Digital Supply Networks' (DSN) (rechts) waaronder de Fabrieken van de Toekomst vallen. De traditionele waardeketen verloopt lineair en doorloopt individuele stappen terwijl in de digitale waardeketen alle stappen verbonden zijn door en met de digitale kern.

Industrie 4.0 in Vlaanderen

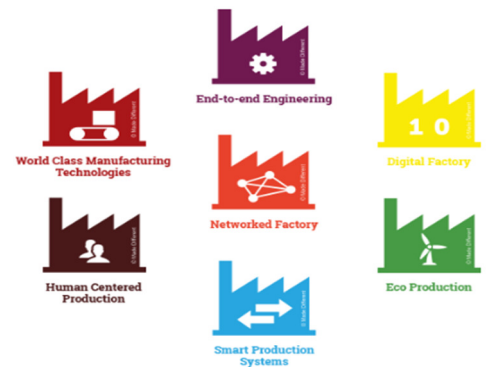


Figuur 4 Verschuiving van de traditionele waardeketen naar Digital Supply Network (DSN)

Deze industriële disruptieve veranderingen vereisen een goed uitgewerkt plan van aanpak. De Vlaamse regering heeft haar krachten gebundeld met technologie-federatie Agoria en het onderzoekscentrum Sirri. Samen hebben zij het actieplan 'Made Different' opgezet. Made Different dient de Vlaamse maakindustrie te versterken en ervoor te zorgen dat Vlaamse bedrijven voorloper worden in de Industrie 4.0. Het plan van aanpak heeft als doelstelling maakbedrijven te sensibiliseren, te informeren en concreet te begeleiden tijdens deze transitiefase. Voor de transitieperiode naar Fabrieken van de Toekomst heeft Made Different zeven cruciale transformaties geïdentificeerd die de productiebedrijven tot hoogtechnologische organisaties moet transformeren.

De zeven transitie zijn:

1. **World Class Manufacturing Technologies**
Deze transformatie stimuleert het inzetten van 'state-of-the-art' productietoestellen
2. **End-to-end Engineering**
Maakbedrijven ontwikkelen hun producten en diensten in functie van de volledige waardeketen wat een integrale ontwerpaanpak van processen zoals verkoop, productie, onderhoud en recyclage vraagt. Hierbij zijn virtuele modellen en simulaties essentieel
3. **Digital Factory**
De traditionele fabriek verschuift naar een digitale wereld waardoor onderdelen van de fabriek digitaal verbonden worden en operationele processen gedigitaliseerd en geoptimaliseerd worden
4. **Human Centered Production**
Medewerkers, vooral arbeiders, zijn de kern van de productie en hun rol verandert door Industrie 4.0 maar blijft belangrijk voor de toekomstige productie
5. **Production Network**



Individuele bedrijven die deel uitmaken van de waardeketen zijn geen geïsoleerde spelers meer maar vormen door de digitale revolutie een samenhangend netwerk

6. Eco Production

Duurzaam produceren betreft elke fase in de productiecycclus en door de overgang naar een circulaire economie kan de materialenkringloop gesloten worden en energie verbruik verminderd worden

7. Smart Production System

Optimaal inspelen op vraag en aanbod waardoor er efficiënter geproduceerd wordt

Deze ontwikkelingen staan niet op zichzelf en zijn alleen mogelijk door een combinatie en integratie van technologische ontwikkelingen zoals het 'Internet of Things (IoT)', geavanceerd datamanagement of 'cloud computing'. 'Cloud computing' kan bijvoorbeeld gebruikt worden om via een internetverbinding toegang tot apps, diensten en gegevens die opgeslagen zijn in een netwerk (een cloud), te geven waardoor toestellen met elkaar kunnen communiceren. Het 'IoT' maakt gebruik van de 'cloud' om de uitgevoerde processen in voorwerpen (zoals een computer) op te slaan en te automatiseren. De juiste informatie op het juiste moment vinden kan lastig zijn maar door een centraal platform, het 'IoT' (het informatienetwerk), zullen verschillende informatiebronnen met elkaar communiceren en de juiste informatie verstrekken en bijvoorbeeld vraag en antwoord exact op elkaar afstemmen. Voorbeelden van 'IoT' en de 'cloud' zijn zelfrijdende auto's die aangestuurd worden door sensoren en data uitwisselingen met andere auto's op de weg. In plaats van auto's zullen fabrieken met elkaar kunnen communiceren om te produceren. Vertaald naar een productiefaciliteit betekent deze ontwikkeling dat producenten op grotere schaal kunnen produceren terwijl de machines met zo min mogelijk menselijke aansturing met elkaar communiceren en produceren – een vorm van zelfstandig produceren met minimale menselijke inspanning. Deze voorbeelden zijn slechts een greep uit de brede Industrie 4.0 wereld maar het is een feit dat deze technologieën productieprocessen optimaliseren. Anderzijds is 'connectiviteit' niet een alleenstaande oplossing voor productie noden, bedrijven moeten focussen op onder andere 'IoT' en 'cloud' initiatieven die het bedrijfsmodel versterken, rendabele investeringen zijn en het bedrijf meer rendabel maken. Daarnaast zullen technologische ontwikkelingen zoals "machine learning" en artificiële intelligentie deze trend enkel versterken.

In Vlaanderen maakt Industrie 4.0 deel uit van Visie 2050, de toekomstvisie van de Vlaamse Regering, en het is een van de zeven transitieprioriteiten om de toekomstvisie van Visie 2050 te laten slagen. De Vlaamse Regering gebruikt de volgende definitie voor Industrie 4.0:

De industrie 4.0 is een verzamelnaam voor nieuwe technologieën en concepten binnen de kennis-en maakeconomie. Het verwijst in het bijzonder ook naar de doorgedreven digitalisering van de industrie die momenteel plaatsvindt. (Startnota Industrie 4.0)

De startnota "Industrie 4.0" stelt vast dat de Vlaamse bedrijfswereld op bestaande competenties moet bouwen zoals onder andere de goede positie op het vlak van digitalisering, competent onderzoekslandschap en performante bedrijven die al een grote graad aan automatisatie hebben en internationaal actief zijn. De evolutie van een productie bedrijfsstrategie naar een platform bedrijfsstrategie model is de toekomst en nodig voor transformatie naar de Fabrieken van de Toekomst.

Volgens de Vlaamse regering biedt Industrie 4.0 kwalitatieve tewerkstelling, stabiele economische groei, nieuwe opportuniteiten voor demografische veranderingen en ontwikkelingen en duurzame bedrijfsontwikkelingen. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat bijna elk bedrijf uit de reguliere en sociale economie bekend is met de term Industrie 4.0 maar niet altijd een gepaste strategie heeft voor de omzetting naar de digitalisering.

Terwijl de Vlaamse regering positief naar Industrie 4.0 kijkt, bestaat er ook een sombere uitkijk op de impact van de huidige industriële ontwikkelingen op Vlaanderen. Pessimisten

zeggen dat het bijna onmogelijk geworden is om in België te blijven produceren tenzij bedrijven marktleider of nicheproducenten zijn. Met marktleiders bedoelen we bedrijven die voorlopen op de Industrie 4.0 en het zich financieel kunnen veroorloven in België te blijven produceren. Dit is vooral op grote bedrijven van toepassing.

Met betrekking tot tewerkstelling kan de impact van Industrie 4.0 divers opgevat worden. Voor arbeiders kan, en zal het in de meeste gevallen, een verandering van uit te voeren taken betekenen. Industrie 4.0 betekent dat arbeiders technischere taken moeten verrichten. De connectie tussen arbeider en machines wordt hechter wat technische kennis vereist of tenminste de bereidheid om kennis op te bouwen. Arbeiders moeten leren omgaan met nieuwe technologieën en hun evoluerende arbeidstaken. Industrie 4.0 kan het werk van arbeiders eenvoudiger maken, bijvoorbeeld doordat sensoren fouten herkennen, maar tegelijkertijd kan de volledige automatisering en de Industrie 4.0 implementatie betekenen dat arbeiders vervangen worden door machines.

Het volgende voorbeeld uit de metaalsector kan eenvoudig op andere activiteiten in de waardeketen toegepast worden.

Volgens Charles Beauduin, CEO Van de Wiele voeren de huidige arbeiders in de metaalsector "geen band- en assemblagewerk meer [uit]...ze beheren en controleren nu een aantal machines met als doel om de productie nóg beter, efficiënter en sneller te maken".

De arbeiders verdwijnen niet direct maar verschuiven naar nieuwe functies zoals naar de ontwikkelingsafdeling. Deze verschuiving vereist vaak bijscholing en de bereidwilligheid van taken te veranderen wat voor vele werknemers niet makkelijk is. Industrie 4.0 vraagt veel van

de huidige arbeider en zwakke of oudere arbeiders kunnen onder deze veranderingen lijden. Dit is geen unicum voor de metaalsector maar van toepassing op elke sector in de waardeketen.

Blockchain

Voorlopers op de Industrie 4.0 zijn bedrijven die hun fabrieken al hebben aangepast of continu aanpassen aan de Fabrieken van de Toekomst. Koploper in Vlaanderen, en wereldwijd, is de voedingsindustrie. De voedingsindustrie stond decennia geleden al voor grote uitdagingen waaronder een continue groeiende wereldbevolking, krimpende grondstoffen en tegelijkertijd kleine winstmarges. Steeds veranderende trends brengen de voedingsindustrie verder onder druk en creëren een nood aan veel flexibiliteit. Consumenten zijn bewuster geworden van de voedingswaardeketen waaronder ook de herkomst van hun voeding. Deze bewustwording uit zich in een toenemende vraag naar informatie over de voedingsproductie en algemene transparantie van de voedingsindustrie.

Voor de voedingsindustrie kan en is blockchain een mogelijke uitkomst voor de traceerbaarheid van voeding. Blockchain is de technologie die blokjes informatie aan elkaar koppelt door deze te registreren, eens de blokjes geregistreerd zijn in de ketting (blockchain) zijn ze erg moeilijk te wijzigen. De gegevens worden niet op één centrale databank opgeslagen. Ze staan op het netwerk en iedereen kan een kopie op zijn of haar apparaat hebben staan. In de voedselindustrie zou elke stap van de waardeketen, van de geboorte van het kalf tot de hamburger in de supermarkt, geregistreerd worden en traceerbaar zijn. Door deze ontwikkeling biedt blockchain de mogelijkheid vertrouwen te scheppen tussen de aparte stappen in de waardeketen en tot de eindconsument. Voedingsschandalen zoals het verkeerd aangeven van de inhoud van vleesproducten of het land van herkomst van bepaalde producten zouden voorkomen kunnen worden, want etiketten zijn vervalsbaar maar blockchain niet. Het systeem biedt openheid en transparantie en eist producenten verantwoordelijkheid te nemen voor hun waardeketen. Blockchain biedt de producent en consument de mogelijkheid gedocumenteerd, geautoriseerd en traceerbaar voeding te produceren en te kopen.



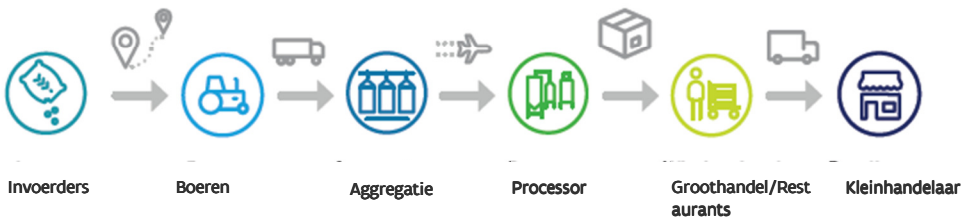
Bron: Gondola 15 maart 2018

Carrefour lanceerde recent de eerste “blockchain” kip. Voor 7 verschillende producten biedt de retailer via blockchain technologie en een QR code de klant de mogelijkheid om de kip te traceren. Hiermee wil ze transparantie bieden aan de consument, en blockchain technologie garandeert ze meteen dat vervalsing onmogelijk is.

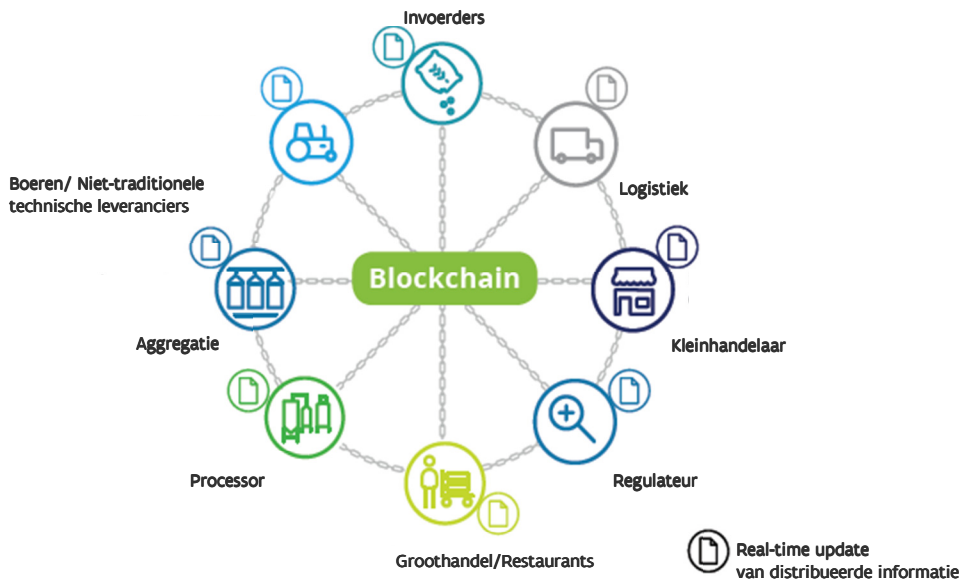


Voedingsketen

Vandaag



Morgen



Figuur 6 Blockchain Voedingsketen
Bron: Deloitte

Trend 3: Klantgerichter produceren

De maakindustrie loopt tegen een constant toenemende kwaliteits- en kostendruk aan. Steeds snellere technologische ontwikkelingen volgen elkaar op. Daarnaast stijgen de eisen van klanten. Door deze veranderingen moet de producent samen met de klant de toekomst anticiperen en hechter samenwerken– ‘*The best way to predict the future is to create it*’ is het motto in deze productie toekomst.

Omschrijving van de trend

De eisen die bedrijven en consumenten stellen aan maakbedrijven nemen continu toe en veranderen aan een snel tempo. Dit betekent dat maakbedrijven zich voortdurend moeten vernieuwen en een zeer actieve houding op de markt moeten innemen voor het behouden en het werven van nieuwe klanten. Deze continue vernieuwing vraagt dat reguliere en maatwerkbedrijven aantrekkelijk blijven door open op de markt te staan en kwalitatief en snel producten te produceren. Dit leidt ertoe dat maatwerkbedrijven steeds sneller op de noden van de markt moeten inspelen en een actieve houding op de markt moeten innemen. In deze steeds competitiever wordende economie moeten bedrijven, reguliere- en ook maatwerkbedrijven, steeds innovatiever worden. Bedrijven staan niet langer als leverancier of producent in de markt maar zijn genoodzaakt hechte partnerschappen en samenwerkingen met een organisatie aan te gaan om gepast op de noden van de klant in te spelen.

De steeds specifiekere vragen van klanten vereisen vaak kleinere productie reeksen. Korter wordende productlevenscycli, aangepast aan de steeds sneller veranderende noden van de eindverbruiker, leiden tot kleinere orders. Verder stellen klanten steeds hogere kwaliteitseisen en hebben een lagere tolerantiegraad ten aanzien van fouten.

Klantgerichter en efficiënter produceren zal voortdurend toenemen en eist dat bedrijven een efficiënte en effectieve managementhouding aannemen. Dat de producent zich puur op het product focust is in de huidige markt onvoldoende. Producenten moeten inspelen op de vraag van de markt en samen met de opdrachtgever producten ontwikkelen. Dit vereist een sterke samenwerking en partnerschappen, gebaseerd op een sterke visie, leiderschap, inzet en het vermogen op de noden van de klant in te spelen. Maatwerkbedrijven kunnen van solide samenwerkingen profiteren. Vooral door de noden van de klant te anticiperen en samen met de klant producten te vernieuwen kan een bedrijf competitief blijven in de toekomst.

Technische en digitale ontwikkelingen binnen Industrie 4.0 bieden bedrijven veel mogelijkheden om op deze trend in te spelen. Door bijvoorbeeld verbeterd datamanagement kunnen bedrijven beter op de vraag van de markt en de noden van hun klanten inspelen. Het ‘outside in’ denken kijkt continu naar de ontwikkelingen op de markt, de klant en haar

gedrag waardoor snel op nieuwe opportuniteiten ingespeeld kan worden. Datamanagement kan hier van toepassing zijn door bijvoorbeeld order patronen van de klant beter te kunnen analyseren en tijd te investeren in nieuwe ontwikkelingen die de productie kan versterken. Industrie 4.0 biedt de digitale en technologische opportuniteiten voor deze trend maar het management, de bedienden en de arbeiders moeten ook op deze trend voorbereid worden.

De drukkerij sector is hier een voorbeeld van. Door in constant digitaal contact te staan met de klant, kunnen klanten snel opdrachten op maat doorgeven. Dit is zelfs voor de eindconsument het geval, die bijvoorbeeld op de website eigen producten kan ontwikkelen en kan laten produceren. Of, bekende, globale spelers kunnen kleine specifieke reeksen produceren voor speciale evenementen. Deze persoonlijke ontwerpen of kleine reeksen waren in het verleden kosten intensief. Tegenwoordig kunnen de kosten verlaagd worden en kan op specifieke noden van de klant ingespeeld worden door de digitalisering en automatisering van de productie.

Trend 4:

Duurzamer produceren

Duurzame consumptie benadrukt 'meer doen met minder'. Bedrijven moeten meer produceren en de kwaliteit behouden of omhoog brengen en tegelijkertijd verantwoord produceren. De eindconsument stelt hogere productie eisen en vraagt meer transparantie. Het is een combinatie van duurzamer te produceren en duurzame producten te bieden.

Omschrijving van de trend

De aandacht voor duurzamere productieprocessen is toegenomen en inmiddels is duurzaamheid een vereiste voor de bedrijfswereld. Productieprocessen moeten aangepast worden om duurzamer te produceren en leveranciers kritischer te evalueren op duurzame criteria. Overheden en eindverbruikers eisen meer transparantie en een maatschappelijk verantwoorde houding van organisaties.

Meer verantwoord produceren biedt industriële bedrijven voordelen die gekoppeld zijn aan de eerdergenoemde trends zoals kostenreductie door efficiëntere productieprocessen (Industrie 4.0), risicobeheersing en grondstof management maar vooral het maatschappelijke imago staat hier centraal. De eindconsument wordt continu bewuster van de productie en wil verantwoord én prijsbewust inkopen. Voor bedrijven betekent deze trend de focus leggen op het reduceren van hun ecologische voetafdruk en op het evalueren van hun milieu-impact te evalueren; voor maatwerkbedrijven kan het een kans bieden om op het maatschappelijk verantwoord imago in te spelen. Ook inzake hernieuwbare energieproductie biedt dit mogelijkheden voor de industrie. Deze ontwikkeling wordt verder uitgewerkt in de sectorstudie "hernieuwbare energie".

Door de toenemende aandacht voor ecologisch verantwoord produceren en de vraag naar kortere levertijden wordt het attractiever lokaal te produceren. Indien maatwerkbedrijven met de Industrie 4.0 veranderingen aan sluiten en fabrieken van de toekomst worden, worden zij tegelijkertijd attractiever voor de lokale productie. Lange transportprocessen worden onverantwoorder voor bepaalde producten en efficiëntere logistiek betekent ook minder kosten. De voedingsindustrie, met name de toenemende belangstelling voor biologisch voedsel, is zeer lokaal geconcentreerd en een attractieve sector voor lokale productie.

Impact op de werkgelegenheid

De veranderingen in de industriële sector hebben een negatieve impact op de toekomstige tewerkstelling in de reguliere en sociale economie. Er zijn enkele opportuniteiten om om te gaan met deze bedreigingen.

De uitdagingen voor de tewerkstelling in de Vlaamse industrie zijn groot. Door een krimpende en veranderde industrie verdwijnen jobs en worden de verschillen tussen arbeiders en bedienden in de REC kleiner. Mede door deze veranderingen kan deze studie geen specifieke toekomstige job opportuniteiten voor de SEC aanwijzen. In plaats daarvan geeft de studie een kijk op de nodige veranderingen die de SEC aangeraden worden om relevant te blijven in het bedrijfsleven.

Zoals vermeld in de inleiding is deze studie ingedeeld in drie hoofdactiviteiten uit de waardeketen en ondergeschikt aan enkele sub sectoren. Ten eerste kijken we naar de huidige staat van deze sectoren. Daarna worden de bedreigingen en impact van de trends geëvalueerd, gevolgd door de opportuniteiten voor de bedrijven.



Sectoroverzicht

Land- en tuinbouw

De Vlaamse land- en tuinbouw boekte in 2017 een hogere omzet dan in 2016 maar de dunne marges voor boeren en tuiniers blijven een constante zorg voor de sector. Prijsvolatiliteit is sinds 2007 een belangrijke factor die de sector beweegt en in de greep houdt.

In 2013 waren er 7.071 werknemers tewerkgesteld in Vlaamse land- en tuinbouwbedrijven. Daarvan zijn er 5.311 aan de slag in de tuinbouw (fruit, sierteelt, boomkwekerijen, intensieve groenteteelt) en 1.760 in de landbouw (akkerbouw, veehouderij, gemengde bedrijven). 62% van de arbeidskrachten heeft de Belgische nationaliteit. Het aandeel tewerkgestelde Oost-Europeanen neemt toe: van 13% in 2010 naar 19% in 2013. Ze komen voornamelijk uit Polen, Roemenië en Bulgarije.

In de tuinbouw waren er ook 58.150 seizoenarbeiders aan het werk. Het aandeel Belgen bij de seizoenarbeiders is in de periode 2010-2014 gedaald van 24% naar 14%. Het aantal Oost-Europeanen is toegenomen van 14% naar 17%, maar dat is in werkelijkheid veel meer, rekening houdend met de grote groep buitenlandse seizoenarbeiders van wie de

nationaliteit niet is gespecificeerd. Iets meer dan de helft (55%) van de seizoenarbeiders is tewerkgesteld in de pitfruitteelt (appelen en peren) en nog eens 28% in de intensieve groenteteelt. Omgerekend naar VTE (voltijdse equivalenten) stelde de Vlaamse land- en tuinbouw 13.241 VTE tewerk, op 4.547 bedrijven. (Departement Landbouw en visserij)

Voedingsindustrie

De Belgische voedingsindustrie had in 2016 een omzet van bijna € 50 miljoen geboekt en stelde 89.043 werknemers tewerk, waarvan 59.523 arbeiders. Hiervan waren 38.260 arbeiders tewerkgesteld in Vlaanderen. De tewerkstelling groeide met 0.7% in vergelijking met 2015 en het aandeel van arbeiders in de voedingsindustrie in de totale Belgische industrie bevat 19,1% in 2016 (Fevia).

Textiel

De sector textiel en kleding omvat verschillende sub sectoren:

- Interieurtextiel
- Kledingtextiel
- Technisch textiel
- Veredeling van textiel
- Garenproductie

In 2016 waren in Vlaanderen 29.795 personen tewerkgesteld in de textielindustrie waarvan 21.337 arbeiders (WSE). Indien alleen naar de tewerkstelling in de kleding- en confectiebedrijven wordt gekeken zijn dat 5.610 personen waarvan het grootste aantal arbeiders. De textielsector is geconcentreerd in Oost- en West-Vlaanderen, 95% van de bedrijven zijn KMO's en hier werken 60% van de tewerkgestelden.

Sinds de jaren '60 krimpt de textielindustrie in Vlaanderen. Mede door het opheffen van handelsbarrières en globalisering en de opkomst van de digitale communicatie en automatisering, verplaatst de productie van textiel en kleding naar lageloonlanden. Vandaag is 'fast fashion' niet meer weg te denken en de bijgevoegde daling van verkoopprijzen maakt het onmogelijk om, met de, vooral in Azië, gestationeerde productiefaciliteiten te concurreren. Deze ontwikkelingen hebben een negatieve invloed gehad op de tewerkstelling in de textielsector in Vlaanderen, waardoor minder arbeiders tewerkgesteld werden in deze sector. Deze trend heeft zich inmiddels gestabiliseerd in Vlaanderen en gespecialiseerde bedrijven zoals het technisch textielbedrijf Sioen zijn nog steeds gevestigd in Vlaanderen. De markt voor niche spelers blijft bestaan in Vlaanderen mede doordat het gespecialiseerde personeel hier gevestigd is en omwille van de nabijheid van klanten.

Metaal

In de metaalsector steeg het aantal personen dat deeltijds werkt in het afgelopen decennia sterk, terwijl deze trend sinds 2010 stabiliseert in het vooruitzicht dat deeltijdwerk de toekomst zal zijn in de metaalsector. Het aantal voltijds jobs daalde tussen 2005-2015 met 18,3%, of 35.623 jobs (Steunpunt Werk, 2017 en ABV Metaal).

Hout

In de Vlaamse houtnijverheid sector werken rond 13.000 personen en daarmee is de sector de een na kleinste sub-sector in de studie.

Drukkerij

Met een kleine 6.000 werknemers in Vlaanderen behoort de drukkerij sector tot de kleinste sector van deze studie en een van de kleinere sectoren van de Vlaamse economie. De drukkerij sector die diensten combineert met het drukwerk neemt de grootste werkgelegenheid voor zich en mannen vormen de grootste groep tewerkgestelden. De sector staat onder sterke druk van de markt en veel, vooral kleine, drukkerijen verliezen de strijd tegen de constante digitale vernieuwingen.

Bedreigingen voor de tewerkstelling van kansengroepen

Uit het onderzoek konden enkele bedreigingen voor de tewerkstelling van doelgroep medewerkers in de industriële sector geïdentificeerd worden.

Het huidige competitieve industriële klimaat vereist dat Vlaanderen snel evolueert naar Fabrieken van de Toekomst. De Vlaamse reguliere economie bedrijven zitten in een inhaalfase. Zij worden ondersteund bij de evolutie naar gedigitaliseerde productieprocessen door initiatieven zoals het actieplan Made Different van de Vlaamse Overheid. Het actieplan moedigt bedrijven aan nieuwe businessmodellen en productietechnologieën te omarmen en biedt workshops, partnerschappen en 'best practice' uitwisselingen aan ter ondersteuning. Sociale economie bedrijven staan, op enkele uitzonderingen na, nog in de kinderschoenen wat betreft Fabrieken van de toekomst. Deze kloof tussen de reguliere en sociale economie kan in enkele jaren zeer groot worden en onoverwinbaar worden voor de SEC. SEC-bedrijven dreigen door deze achterstand geen attractieve partners voor de REC te worden. Hierdoor kan de tewerkstelling van doelgroepmedewerkers in de REC moeilijk worden.

Verder, heeft de zeer snelle technische en digitale evolutie tot gevolg dat bijvoorbeeld de drukkerij sector grote kapitaal risico's moet overwegen. Jaarlijks verschijnen nieuwe technologische en digitale geavanceerde machines op de markt en drukkerijen moeten afwegen in welke technologie zij gaan investeren. De investering, afhankelijk van de marktontwikkeling, kan de juiste zijn of indien de markt voor een andere technologie kiest, de verkeerde zijn. Indien bedrijven voor een 'verkeerde' technologie gekozen hebben kan dat zeer negatieve gevolgen hebben en ertoe leiden dat bedrijven failliet gaan.

Vooruitzichten voor tewerkstelling

De impact op de tewerkstelling in de industrie is aanzienlijk en de prognose voor de toekomst is minimale tewerkstellingsgroei. De REC investeert in automatisering en ziet de arbeider van de werkvloer verdwijnen om risico's te verminderen.

Onderstaande figuur geeft een overzicht van de tewerkstelling per sector voor het Vlaams Gewest in 1995, 2016 en een prognose voor 2022. In een -studie, uitgevoerd in opdracht van Steunpunt Werk, blijkt dat in de komende jaren de industriële tewerkstelling rond 0,5% zal liggen in Vlaanderen in vergelijking tot 1,4% tussen 1995-2016. De studie splitst de industrie in drie deelsectoren:

- *Intermediaire goederen*: delfstoffenwinning, de vervaardiging van chemische en farmaceutische producten en metalen in primaire vorm
- *Uitrustingsgoederen*: de fabricatie van informaticaproducten, elektrische apparatuur, machines en transportmiddelen
- *Verbruiksgoederen*: productie van voedingsmiddelen, textiel, papier en meubelen

De verbruiksgoederensector is de enige sector met een (beperkt) positieve tewerkstelling groeiprognose (+0,1%) voor 2022. Volgens HERMREG omdat deze sector een langzamere arbeidsproductiviteit verschuiving doormaakt dan de andere twee sectoren. Als uitzondering vervangt deze sector op het moment minder arbeid met kapitaal (machines) en ziet op korte tot midden-lange termijn een lichte stijging van +0,1% in de tewerkstelling. Deze trend is van toepassing voor Vlaanderen mede omdat de verbruiksgoederen sector gedomineerd wordt door KMO's en vooral veel kleine KMO's. Fusie-en overname activiteiten die producten op grote schaal en arbeid verruilen voor kapitaal kunnen een bedreiging voor de sector landschap vormen in de toekomst maar op korte termijn worden arbeiders gezocht. De grote spelers in de industrie, zoals grote voedselindustrie spelers bouwen verder aan Fabrieken van de Toekomst en investeren sterk in automatisering. Dit werd ook

bevestigd in de interviews. Deze spelers hebben het voordeel van schaalgrootte waardoor ze gemakkelijker dan een Vlaamse KMO op schaal producten goedkoper kunnen inkopen, produceren en in nieuwe technologieën kunnen investeren. Dit is een trend die op de medium-lange, vijf tot tien jaar, in de gaten gehouden moet worden door de Vlaamse industrie.

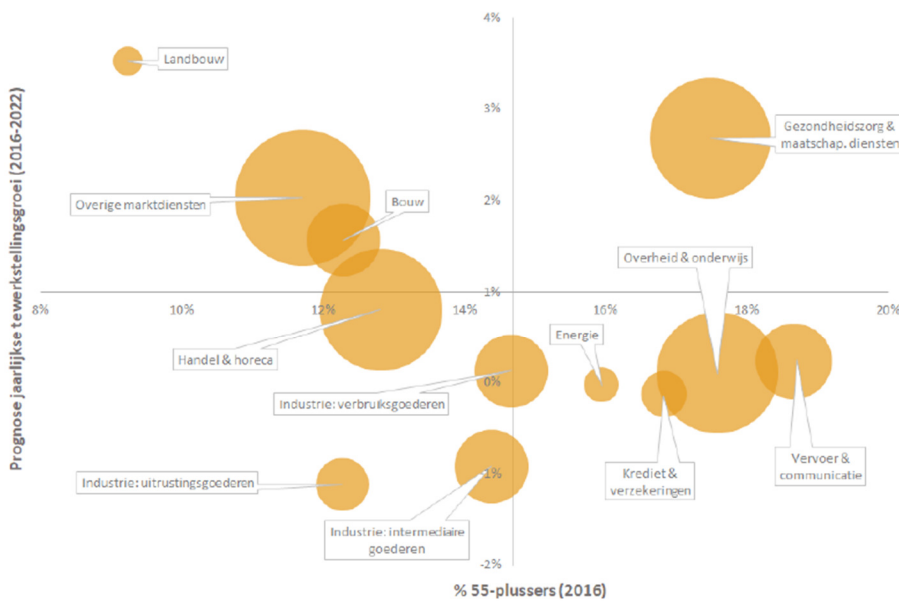
Kijkend naar de onderstaande figuur wordt duidelijk dat de tewerkstelling niet of zeer weinig groeit in de maakindustrie.

	Loontrekkende tewerkstelling			Gemiddelde jaarlijkse groei	
	1995	2016	2022 (prognose)	1995-2016	2016-2022 (prognose)
Landbouw	12 700	18 200	22 400	+1,8%	+3,5%
Energie	24 300	30 100	30 000	+1,1%	+0,0%
Industrie: Intermediaire goederen	154 600	133 200	126 000	-0,7%	-0,9%
Industrie: Uitrustingsgoederen	112 900	68 200	63 800	-2,3%	-1,1%
Industrie: Verbruiksgoederen	184 100	133 000	134 000	-1,5%	+0,1%
Bouw	118 800	126 900	139 200	+0,3%	+1,6%
Vervoer & communicatie	143 400	152 400	154 500	+0,3%	+0,2%
Handel & horeca	282 100	370 200	388 400	+1,3%	+0,8%
Krediet & verzekeringen	46 100	45 000	44 700	-0,1%	-0,1%
Overige marktdiensten	231 200	471 000	529 300	+3,9%	+2,0%
Gezondheidszorg & maatsch. dienstverlening	157 200	310 800	364 300	+3,3%	+2,7%
Overheid & onderwijs	325 300	384 800	387 400	+0,8%	+0,1%
Totaal	1 792 700	2 244 000	2 383 800	+1,1%	+1,0%

Noot: Onder 'Overige marktdiensten' vallen ook de huishoudelijke diensten. Deze worden in de HERMREG-databanken als aparte sector opgenomen.

Figuur 7 Loontrekkende tewerkstelling per sector (Vlaams Gewest; 1995, 2016, 2022)
Bron: HERMEG, Steunpunt werk

In de media wordt vaak over de vergrijzing en de gevolgen daarvan op de samenleving gesproken. Deze studie heeft de vergrijzing geëvalueerd maar geen positieve impact op de industriële tewerkstelling geconstateerd. Industriële werkgevers kampen ook met de problematiek van vergrijzing. Zij kunnen bijvoorbeeld minder zware fysieke handelingen uitvoeren of in nachtploegen werken. Daarbij stelt zich de vraag of de vergrijzing de toekomstige vraag naar (jonge) arbeiders in de industriële sector verhoogt. Integendeel, voor de sector is een daling van de tewerkstelling (-1,1%) verwacht en in combinatie met de relatief laag percentage actieve 55-plusser in de sector (12,3%) is er weinig opportuniteit voor de vervanging van de arbeiders. De combinatie van automatisering, krimpende industrie en nood voor hoger geschoolde arbeiders in de industrie betekent dat de vergrijzing niet voor grote problemen zorgt in de industrie als bijvoorbeeld in de zorgsector. Onderstaande figuur weerspiegelt de jaarlijkse tewerkstellingsgroei tussen 2016-2022 en het percentage 55-plussers waarvoor de industriële sectoren laag scoren.



Noot: De grootte van de bellen wordt bepaald door het totaal aantal werknemers in de sector anno 2016.

Bron: RSZ & DIBISS, HERMREG (Bewerking Steunpunt Werk)

Figuur 8 Pronose tewerkstelling per sector

Met de technische evolutie en snelheid van de vierde industriële revolutie neemt de snelheid van veranderingen toe en daarmee ook de bedreiging om industrieel achter te blijven. Hierbij is het van belang dat bedrijven in de SEC het voorbeeld van de REC volgen en blijven innoveren op de arbeidsvloer. De klassieke arbeider die gedurende zijn ploegenwerk één handeling uitvoerde bestaat tegenwoordig niet meer. Door de toenemende snelheid en frequentie van de productie verandert de rol van de arbeider mee. Uit verschillende studies en interviews blijkt dat de arbeidsmarkt een nood heeft voor arbeiders met de juiste skills en motivatie. Deze nood betreft de gehele waardeketen en vaak worden technisch opgeleide arbeiders, of zelfs ingenieurs, benodigd om technisch geavanceerde industriële machines te bedienen. Bedrijven in REC en SEC lossen dit probleem op door veelal zelf, in-house, arbeiders op te leiden. Door deze snelle technische en industriële ontwikkelingen wordt de aanstelling van doelgroepmedewerkers in het REC overbodig en of onmogelijk.

Toekomst van de zwakste doelgroep medewerkers

Uit de interviews wordt de conclusie getrokken dat maatwerkbedrijven zich zorgen maken om de toekomst van de zwakste doelgroepmedewerkers. Hierbij horen personen uit groep a, personen met een arbeidshandicap en b, personen met een psychosociale arbeidsbeperking, op wie onder andere de Fabrieken van de Toekomst ontwikkelingen grote impact hebben. Deze doelgroepmedewerkers vinden traditioneel tewerkstelling in zeer eenvoudige handelingen. Een traditioneel voorbeeld is enveloppen vullen met brieven of facturen. Deze handeling is tegenwoordig óf overbodig, vervuild voor email en e-facturen, of wordt automatisch uitgevoerd door omslagvulmachines. De toekomstige waardevolle tewerkstelling van de zwakste doelgroepmedewerkers in industriële activiteiten zal een uitdaging zijn voor de maatwerkbedrijven.

Kwalitatieve inschaling van potentieel van opportuniteiten

Hoewel we over voldoende kwantitatieve data beschikken om de werkgelegenheid in specifieke sectoren in het algemeen weer te geven, laten huidige datasets (o.a. o.b.v. NACE-codes) en studies niet toe de huidige sociale tewerkstelling per sector in te schatten. Zo valt de sociale economie *an sich* onder eigen NACE-codes én is er geen duidelijk zicht op de tewerkstelling van kansengroepen in elke sector. Om deze reden is het onmogelijk om

binnen deze opdracht kwantitatief in te schalen wat het potentieel in sociale tewerkstelling is voor de gedefinieerde opportuniteiten.

Om een voldoende robuuste kwalitatieve inschatting te maken van het potentieel van de geïdentificeerde opportuniteiten bepaalden we enkele criteria voor potentieel. Deze zijn:

Tewerkstellingsvraag vanuit de markt: Hiermee bedoelen we de mate waarin er vanuit de Vlaamse markt, vraag bestaat naar deze benoemde opportuniteit en de duurzame tewerkstelling hierin. Deze vraag werd kwalitatief gemeten aan de hand van studies, onderzoeken en interviews en waar mogelijk kwantitatief onderbouwd aan de hand van vacature-statistieken van de VDAB (arvastat).

Investeringsvereisten voor sociale economie: Hiermee bedoelen we de mate waarin er investeringen nodig zijn in opleiding, materiaal, personeel, ontwikkeling en andere zaken om deze opportuniteit toe te kunnen passen. Dit criterium is steeds afhankelijk van de huidige opmaak en investering van het sociale economie bedrijf zelf en wordt daarom van uit een algemeen, kwalitatief oogpunt geëvalueerd en geduid.

Fit tussen competenties van (doelgroep)werknemers en activiteiten in de opportuniteit: Hiermee bedoelen we de mate waarin de huidige competenties van (doelgroep)werknemers overeenkomen met de competenties die nodig zijn voor de uitvoering van de taken in de benoemde opportuniteit. Dit criterium is steeds afhankelijk van de huidige competenties binnen sociale economie bedrijven, doelgroepen en zelfs individuen zelf en wordt daarom van uit een algemeen, kwalitatief oogpunt geëvalueerd en geduid.

De mate waarin een opportuniteit lokaal gebonden is: Hiermee bedoelen we de mate waarin de opportuniteit gebonden is aan een uitvoering binnen Vlaanderen of zelfs een kleinere geografische regio. Bij activiteiten die lokaal gebonden zijn is de plaats van uitvoering een onlosmakelijk deel van de activiteit. Activiteiten die niet lokaal gebonden zijn kunnen makkelijk verplaatst worden naar andere locaties, met name buiten Vlaanderen. Lokaal gebonden activiteiten bieden, naar alle waarschijnlijkheid, een stabielere sociale tewerkstelling op die locatie, op langere termijn, dan niet-lokale activiteiten.

Naast de kwalitatieve inschatting van het potentieel zal elke opportuniteit toegelicht worden aan de hand van de uitgevoerde activiteiten of handelingen, de benodigde competenties, potentiële (toekomstige) obstakels en kritische succesfactoren.

Samengevat zullen er voor elke opportuniteit de volgende elementen worden weergegeven:



Potentieel van de opportuniteit

We schatten opportuniteiten in als hoog potentieel wanneer

- Er een grote tewerkstellingsvraag is vanuit de markt en
- Er weinig investeringen nodig zijn vanuit SEC en
- Er een hoge fit is tussen de activiteiten en de competenties van doelgroepmedewerkers en
- Er een sterke lokale verbondenheid is

We schatten opportuniteiten in als laag potentieel wanneer

- Er een lage tewerkstellingsvraag of saturatie is vanuit de markt en/of
- Er hoge investeringen nodig zijn vanuit SEC en/of
- Er een lage fit is tussen de activiteiten en de competenties van doelgroepmedewerkers
- Er weinig of geen lokale verbondenheid is

We schatten opportuniteiten in als gemiddeld potentieel wanneer er een mix is van criteria uit hoog en laag potentieel



Activiteiten of handelingen

Overzicht van de voornaamste activiteiten of handelingen die (doelgroep)medewerkers zouden uitvoeren



Benodigde competenties

Overzicht van de voornaamste competenties die nodig zijn om de activiteiten of handelingen uit te voeren



Potentiële (toekomstige) obstakels

Overzicht van de obstakels die potentieel reeds aanwezig zijn of in de toekomst zouden kunnen opduiken



Kritische succesfactoren

Overzicht van de voornaamste elementen die noodzakelijk zijn om de opportuniteit te doen slagen

1. Reshoring

Met “reshoring” wordt bedoeld het terughalen van productie die voorheen verschoven werd naar lageloonlanden. Bedrijven kiezen voor reshoring om verschillende redenen. De belangrijkste hiervan zijn:

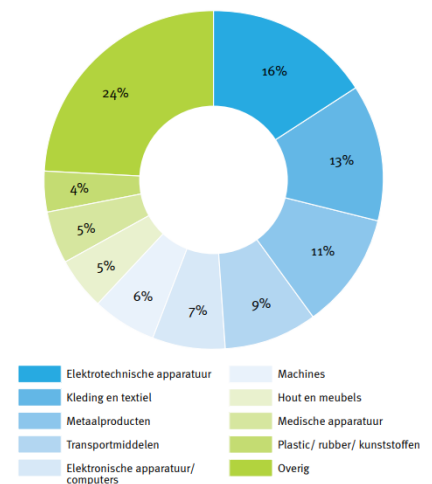
1. Veranderingen in de markt, met name stijging in de vraag naar maatwerk, hoge kwaliteit en korte levertijden
2. Veranderingen in productieprocessen; met name omgaan met snelle innovatieprocessen en verhoogde kwaliteitsbeheersing
3. Inzicht in de totale kosten van offshoring: met name stijgende lonen in lageloonlanden, transportkosten en andere verborgen kosten zoals hoger aandeel defecten
4. Land specifieke kenmerken zoals cultuur, taal en wetgeving voor intellectuele eigendommen

Deze redenen zijn sterk verbonden met de trends “industrie 4.0” en klantgericht produceren. In de VS is er de ‘reshoring’ trend reeds een feit. De lage dollar en snelle technische en digitale industriële veranderingen heeft deze ontwikkeling voortgestuwd. Voor de EU is dit fenomeen nog minder zichtbaar maar de verwachtingen dat de maakindustrie terugkeert bestaat (VOKA).

De Vlaamse regering ziet reshoring als een onderdeel van de visie 2050 en verwacht dat delen van de maakindustrie terug zullen keren naar Vlaanderen. De vraag is en blijft of België van deze trend zal profiteren. De hoge loonkosten en onvoldoende ontwikkelde STEM-vaardigheden en sommige knelpuntberoepen in Vlaanderen creëren een lastig investeringsmilieu. Vlaanderen zal deze punten in het oog moeten houden en uitkijken voor de concurrentie van de buurlanden, voornamelijk van Nederland en Duitsland. Deze houden ook rekening met de reshoring trend en hanteren onder andere een attractiever loonkostenbeleid.

Voor maatwerkbedrijven biedt reshoring een opportuniteit om activiteiten die verschoven waren naar het buitenland weer op te nemen. Gelet op de bovennoemde redenen voor reshoring wordt maatwerkbedrijven in de eerste plaats aangeraden te specialiseren op de lokale marktnoden. Door de nadruk te leggen op activiteiten die niet delokaliseerbaar zijn, omwille van, bijvoorbeeld, de geografische positie in de logistieke keten, kunnen opportuniteiten opgespoord worden. Anderzijds kan gekeken worden naar producten die een dicht contact met de eindklant in Vlaanderen vereisen of die steunen op maatwerk in of aan het einde van het productieproces.

Op dit moment is het nog te vroeg om aan te tonen welke productiesectoren terug keren naar België maar een toekomstige marktanalyse kan tonen welke industriële activiteiten in Vlaanderen in de toekomst terug zullen keren. Naar verwachting zullen dat andere sectoren zijn dan de huidige sectoren en zal vooral de assemblage van producten terugkeren naar Vlaanderen. Om deze trend niet voorbij te laten gaan is het belangrijk dat Vlaanderen in de industriële evolutie investeert en Vlaanderen een aantrekkelijk productiemarkt creëert. Analyse van reshoring in de VS toont, in bijstaande afbeelding, de top 10 van reshoring sectoren.



Bedrijven met reshoring naar de Verenigde Staten per branche (bron Reshoring initiative Data report in KVK Producteren in Nederland of in lagelonenlanden?)

Samenvatting: Reshoring



Potentieel van de opportuniteit

Gemiddeld afhankelijk van hoe reshoring zich ontwikkelt in Vlaanderen en welke mogelijkheden ontstaan voor Vlaamse bedrijven. Het is belangrijk dat SEC bedrijven actief zichtbaar zijn om een reshoring rol op te nemen. Er dient met name aandacht te zijn voor de lokale omgeving (cfr. Logistieke noden), maatwerkvereisten en kwaliteitsbeheersing.



Activiteiten of handelingen

Deze zijn afhankelijk van de industriële sector. Verwacht wordt dat deze trend zich vooral voordoet binnen de maakbedrijven en in minderen mate handelingen. Gelet op de oorzaken voor reshoring zullen maatwerk, just in time delivery en kwaliteitsmanagement een onlosmakelijk onderdeel zijn.



Benodigde competenties

Indien nodig omscholen van arbeiders voor gespecialiseerde taken zoals voor het assembleren en verpakken van maatwerk activiteiten. Nood aan overkoepelend kwaliteitsmanagement, het inzichtelijk maken van de totale kosten aan klanten (en het voordeel van reshoring) en degelijke planning om just in time delivery mogelijk te maken.



Potentiële (toekomstige) obstakels

Reshoring naar buurlanden omwille van loonobstakels of gebrek aan vaardigheden.



Kritische succesfactoren

Maatwerk en flexibiliteit kunnen leveren, aantoonbare lagere totale kost kunnen bieden. Reshoring activiteiten kunnen identificeren voor de reshoring effectief plaatsvindt.

2. Fabrieken van de Toekomst

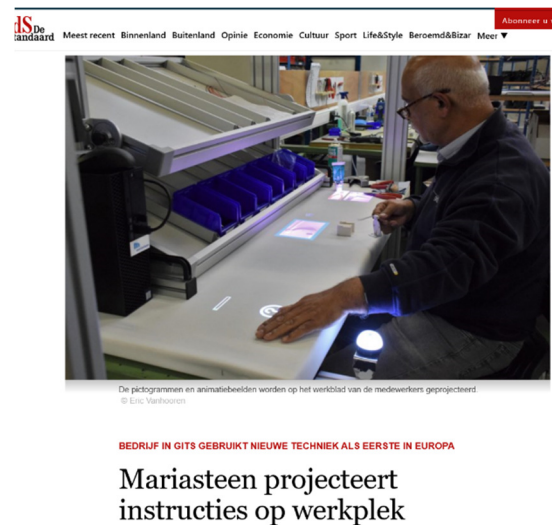
Een opportuniteit is de transitie naar Fabrieken van de Toekomst. De Fabrieken van de Toekomst biedt maatwerkbedrijven tientallen mogelijkheden om dichterbij de reguliere economie te komen en competitief te blijven in de evoluerende industrie. Indien SEC-bedrijven langzamer dan reguliere bedrijven evolueren naar de Fabrieken van de Toekomst zal de kloof tussen REC en SEC steeds groter worden. Met als gevolg dat de doorstroom van SEC naar REC moeilijker wordt omdat tewerkgestelde de overgang naar de REC minder succesvol zullen kunnen maken. Het samenwerkingsproces tussen de reguliere en sociale economie zal ook vermoeilijkt worden door de grotere afstand naar de recente industriële ontwikkelingen zoals de snelle overgang naar volledige automatisering en digitalisering. De overstap naar de digitale disruptie en benodigde aanpassingen naar de industriële revolutie bieden maatwerkbedrijven de kans relevant te blijven.

Een voorbeeld van een succesvolle transformatie naar een werkplaats in een Fabriek van de Toekomst is de sociale werkplaats Mariasteen. Mariasteen voerde in 2012 robots in op de werkvloer en evolueerde in 2017 naar het projecteren van werkstappen op de werkbladen. Door deze cognitieve technologie kunnen arbeiders ingewikkelde arbeidsstappen dankzij gedetailleerde projecties efficiënt en foutloos uitvoeren. Zonder deze technische aanpassingen en samenwerking tussen machines en mens zou Mariasteen minder competitief in de markt staan.

Klanten uit de reguliere economie waarderen deze ontwikkelingen waardoor zij de samenwerking met Mariasteen verder kunnen uitbouwen. Voor Mariasteen was deze ontwikkeling van de arbeidsplaats noodzakelijk. Vooral montage- en metaalactiviteiten werden moeilijker en vanwege kortere productiereeksen technisch ingewikkelder. Technologie met en naast de mens door het invoeren van corobot's en cognitieve arbeidsondersteuning door het projecteren van werkinstructies op de werkplek boden interactieve begeleiding in de montage en verhoogden de capaciteit van de arbeider. Een meegenomen voordeel, wat voor klanten uit de reguliere economie zeer belangrijk is, is de verminderingen van fouten. Zo is Mariasteen geslaagd relevant te blijven voor haar klanten en tegelijkertijd werk te bieden aan doelgroepmedewerkers. Het is een voorbeeld van hoe de sociale economie met de ontwikkelingen mee kan gaan en de aansluiting aan de reguliere economie succesvol kan maken.

Technische **aanpassingen** op de werkvloer bieden ook de mogelijkheid de STEM-vaardigheden van doelgroepen te ontwikkelen. Technische kennis ontwikkelen zal niet voor alle groepen uit de sociale economie mogelijk zijn maar het bedienen van aanraakschermen, werken met cognitieve arbeidsondersteuning en corobot's bieden mogelijkheden voor doelgroepen.

REC-bedrijven hebben aangegeven dat zij gemotiveerde arbeiders een van de meest essentiële aspecten vinden en doelgroepen kunnen dit kunnen zijn.



Figuur 9 Maatwerkbedrijf Mariasteen innoveert de werkplek

Bron: De Standaard 12.10.2017

Samenvatting: Fabrieken van de Toekomst



Potentieel van de opportuniteit

Gemiddeld potentieel van deze ontwikkeling. Het potentieel is op gemiddeld gezet aangezien de hoge investeringen die aan de Fabrieken van de Toekomst gekoppeld zijn. SEC bedrijven moeten de investeringen niet vrezen maar de mogelijke toegevoegde waarden daarvan inzien. Indien een bedrijf de investering maakt kan het zeer positieve uitwerkingen hebben zoals het voorbeeld van Mariasteen toont. Zulke voorbeelden tonen aan dat het potentieel mogelijk hoger ligt mits goed gebruik van investeringsoproepen.



Activiteiten of handelingen

Afhankelijk van de geïmplementeerde transitie en activiteit kan dit erg verschillen. Van werken met corobot's op de werkvloer tot geprojecteerde handelingen op de werkplek.



Benodigde competenties

Een open en motiveert (omkaderend en begeleidend personeel) dat de ingrijpende veranderingen wil uitvoeren. Interne competenties van het management en bediende moeten voldoen en of continu bijgeschoold worden om met de snelheid van veranderingen mee te kunnen.

Doelgroepmedewerkers en omkaderend personeel en begeleiding benodigde STEM vaardigheden en begeleiding bij de invoering van de veranderingen.



Potentiële (toekomstige) obstakels

Hoge investeringen vereist voor nieuwe machines, implementatie van digitalisering en automatisering.



Kritische succesfactoren

Succesvolle implementatie van de complexe technische en digitale aanpassingen zijn cruciaal.

3. Eigen producten produceren

Een eigen product produceren is een opportuniteit voor maatwerkbedrijven. Het produceren van een product reduceert de afhankelijkheid van maatwerkbedrijven van belangrijke, of zelfs één, klant(en) en versterkt de zelfstandigheid van de maatwerkbedrijven. Door meer zelfstandigheid zijn maatwerkbedrijven minder gebonden aan de ontwikkelingen van externe klanten en kunnen zij het verlies van klanten beter aan.

De productie van eigen producten kan in verschillende sub sectoren, variërend van textiel tot voedingsproducten. Het vereist bepaalde investeringen, zoals in onderzoek en ontwikkeling, en marketing van het product, maar het is mogelijk.

Een voorbeeld voor het produceren van eigen producten is de landbouw. In de landbouw kan op de trend duurzaam produceren en consumeren van de eindconsument ingespeeld worden: Biologisch voedsel stijgt in populariteit en maatwerkbedrijven kunnen het produceren, verpakken en verkopen.

Echter, een eigen product op de markt brengen vereist aanzienlijke investeringen in o.a. productontwikkeling, marketing & verkoop. Daarnaast zullen, indien nodig, productieprocessen zelf gemaakt of aangepast dienen te worden.

Arop vzw, maatwerkbedrijf in Wilrijk, biedt via de dochteronderneming Innatura een gamma aan natuurlijke wellness producten. De meeste werkzaamheden voor deze producten worden uitgevoerd bij de Arop. Ze is, in die zin, niet enkel de moederfirma maar tevens een partner in productie. De producten van Innatura zijn op vele plaatsen te koop, offline en online.

Nevelland koos ervoor een eigen uitgeverij op te zetten. De uitgeverij Skribis bestaat sinds een jaar als onderdeel van de Nevelland groep en biedt "self-publishing of uitgaven in eigen beheer op maat aan" van boeken en tijdschriften. Deze ontwikkeling heeft Nevelland geholpen competitief te blijven en interessant te blijven voor de markt. De uitgeverij bestaat in 2018 een jaar en blijkt een succes te zijn. De drukkerijsector in Vlaanderen heeft de crisis nog niet overwonnen en blijven innoveren zoals het maatwerkbedrijf Nevelland is cruciaal om rendabele diensten aan te blijven bieden.

Samenvatting: Product produceren



Potentieel van de opportuniteit

Gemiddeld potentieel aangezien het een investering van de SEC vereist, een product ontwikkeld moet worden dat in het huidige bedrijf geproduceerd kan worden en waarvoor een gepaste afzetmarkt gevonden kan worden. Een opportuniteit is de lokale verbondenheid. Doordat consumenten zich bewuster worden van hun consumptiepatronen kunnen lokale producten weer attractiever worden.



Activiteiten of handelingen

Een eigen product produceren. Voor het managementteam horen taken zoals de ontwikkeling, marketing en een afzetmarkt vinden erbij. Doelgroepmedewerkers worden bij de productie, handling en misschien distributie en verkoop betrokken. De benodigde activiteiten kunnen in eenvoudig tot geavanceerd ingedeeld worden en aan de doelgroepmedewerkers aangepast worden.



Benodigde competenties

Afhankelijk van het type product voor productieprocessen. Ontwikkelen van nieuwe producten vereist aanzienlijke inspanningen van omkadering om product development, sales, marketing maar ook nodige wettelijke vereisten voor nieuwe producten te ondersteunen.



Potentiële (toekomstige) obstakels

Investeringen in machines en eventueel arbeiders. Gebrek aan sales & marketing ervaring, onvoldoende onafhankelijkheid van andere productieprocessen.



Kritische succesfactoren

Cruciaal dat er de afzetmarkt groot genoeg is zodat het product rendabel is.

4. Samenwerkingsverbanden opbouwen

Vlaamse maatwerkbedrijven zijn in het verleden grote industriële klanten kwijtgeraakt en produceren minder in-house. Door deze marktverschuiving en toenemende marktconcurrentie en drukkende winstmarges zijn veel maatwerkbedrijven actief geworden in veel verschillende activiteiten en diensten. Deze interne verspreiding zorgt ervoor dat maatwerkbedrijven te grote generalisten worden en minder concurrentievermogen hebben.

Een opportuniteit is samenwerkingsverbanden met andere maatwerkbedrijven of reguliere bedrijven op te bouwen in de omgeving. Bedrijven kunnen op hun expertise inzetten, bijvoorbeeld metaal, en op dat gebied hecht samenwerken met andere maatwerkbedrijven door bijvoorbeeld samen machines en basisgrondstoffen in te kopen. Andere bedrijven kunnen dan specialist worden voor andere activiteiten zoals houtbewerking. Investerings in machines en dure innovaties zoals technologische veranderingen op de productievloer zouden aantrekkelijker worden. En zo versterken ze hun marktpositie en verkleinen ze de kloof tussen maatwerkbedrijven naar REC-bedrijven verder.

Samenvatting: Samenwerkingsverbanden opbouwen



Potentieel van de opportuniteit

Gemiddeld, een samenwerkingsverband biedt SEC-bedrijven de mogelijkheid krachten te bundelen en efficiënter te werken. Kosten voor investeringen kunnen gedeeld worden en arbeiders kunnen optimaal ingezet worden.



Activiteiten of handelingen

Het grootste potentieel van deze opportuniteit is dat doelgroepmedewerkers optimaal ingezet kunnen worden.



Benodigde competenties

Lage competenties: manuele arbeid om het product te assembleren



Potentiële (toekomstige) obstakels

Het grootste obstakel is de samenwerking tussen de verschillende SEC bedrijven. SEC-bedrijven kunnen deze opportuniteit als een bedreiging zien.



Kritische succesfactoren

Succesvolle samenwerking en stabiele tewerkstelling

5. Verschuiving van interne productie naar enclave werk

Momenteel hebben veel maatwerkbedrijven langdurige samenwerking partnerschappen met bedrijven uit de reguliere economie. Deze partnerschappen zijn soms afhankelijk van één grote klant en maken maatwerkbedrijven kwetsbaar. Tegelijkertijd vormen enclaves veel mogelijkheden om vaardigheden van doelgroepmedewerkers te versterken. Bedrijven uit de reguliere economie zoeken gemotiveerde arbeiders die bereid zijn hun vaardigheden uit te bouwen en dat zouden ook doelgroepmedewerkers kunnen zijn. Door samenwerking en fusies van maatwerkbedrijven kunnen bedrijven de afhankelijkheid van één klant verminderen en enclavewerk versterken. Uit interviews bleek dat enclavewerk bij sommige reguliere economie klanten toeneemt aangezien deze zich minder op productieactiviteiten willen concentreren en de focus verschuiven naar kernactiviteiten zoals ontwikkeling en marketingactiviteiten.

De lokalisatie van de voedselindustrie biedt een stabiele toekomst voor de verpakkingsnood van voedselproducten zoals chocolade. De voedselexport, met als belangrijkste exportproducten drank, chocoladeproducten en diepvriesaardappelen, naar Oost-Europa en buiten de EU kende een grote groei sinds 2015 en wordt verwacht verder te groeien in de komende jaren. Chocolade is en blijft een interessant voedingssegment voor de verpakkingsactiviteit. Het vereist fijn gevoel en handarbeid, een combinatie die maatwerkbedrijven biedt en geschikte arbeid is voor doelgroepmedewerkers.



Figuur 10 Verpakking van Belgische chocolade in maatwerkbedrijf Ryhove

Samenvatting: Enclave werk uitbouwen

Potentieel van de opportuniteit



Hoog potentieel aangezien bepaalde REC sectoren momenteel met SEC bedrijven werken en deze samenwerkingen uitgebouwd kunnen worden. Daardoor zouden meer doelgroep-medewerkers in REC-bedrijven, door bijvoorbeeld enclave werk, kunnen werken. Verder zijn zeer weinig investeringen nodig vanuit het SEC.

Activiteiten of handelingen



Lage competenties: manuele arbeid om het product te assembleren

Benodigde competenties



Hechte samenwerkingen met klanten opbouwen en in deze samenwerkingen investeren.

Potentiële (toekomstige) obstakels



Een risico is een blijft dat een maatwerkbedrijf te afhankelijk wordt van een REC bedrijf daarom is het belangrijk dat elk SEC bedrijf probeert met verschillende bedrijven samen te werken.

Kritische succesfactoren



Succesvolle implementatie van de complexe technische en digitale aanpassingen zijn cruciaal.

Beleidsaanbevelingen

Reguliere bedrijven en Sociale economie bedrijven bevinden zich niet op dezelfde plaats op de weg naar Industrie 4.0. Terwijl het REC gefocust is op Industrie 4.0 en midden in een transformatie zit, zijn er nog maar enkele SEC bedrijven in een verkenningsfase.

De rol van de overheid tijdens deze evolutie is ondersteunend en de Vlaamse regering heeft deze rol al erkend. Momenteel ligt de focus van de regering op de reguliere economie en hoe de industriële noden, zoals de overstap naar Industrie 4.0, van ondernemingen ondersteund kunnen worden. Maatwerkbedrijven delen deze noden maar krijgen niet dezelfde aandacht en ondersteuning bij de huidige markt veranderingen. Daarom is het aanbevolen maatwerkbedrijven bij de **overstap naar Industrie 4.0 te ondersteunen** door een ondersteuningsaanbod, mentorschap, REC-SEC partnerschappen te stimuleren en voorbeelden van koplopers in bepaalde sectoren te delen. Kennisuitwisseling en uitleg van complexe evoluties verlaagt de drempel voor de sociale economie om zich verder te ontwikkelen en commercieel rendabel te blijven. Om deze evolutie verder te ondersteunen kunnen ook **clusters** opgezet worden in navolging van de clusters en innovatieve bedrijfsnetwerken van VLAIO. Enkele ideeën voor clusters zijn: reshoring, Industrie 4.0. in maakindustrie, lokale productie van voeding. Deze clusters zijn idealiter een combinatie van SEC en REC bedrijven.

De “Fabrieken van de Toekomst”-evolutie is belangrijk voor de sociale economie. Maatwerkbedrijven moeten de overstap naar deze veranderingen maken indien zij relevant willen blijven. Daarom is de aanbeveling de huidige sociale economie bedrijven te **vernieuwen** en te **investeren in technische ontwikkelingen**. Productieprocessen aanpassen en machines dichterbij en met de arbeider laten werken door de introductie van cognitieve arbeidsondersteuning zijn evoluties die de sociale en reguliere economie dichterbij elkaar kunnen brengen.

Maatwerkbedrijven wordt aanbevolen in omliggende gemeenten **partnerschappen** en **fusiepartners** te zoeken en de samenwerking klein te beginnen. Samenwerking van ondersteunende diensten of commerciële samenwerkingen creëert vertrouwen en mixt verschillende bedrijfsculturen en kan een stap naar nauwere samenwerking zijn. Op vlak van aankoop, bijvoorbeeld metaalaankoop op grotere schaal, kunnen bedrijven gemakkelijk samenwerken en zo risico's verminderen en kosten verlagen. De toekomstdoelstelling zouden complete fusies zijn waardoor op grotere schaal en kosten efficiënter geproduceerd kan worden. Daarnaast wordt voor zowel beleid als SEC-bedrijven aangeraden opportuniteiten inzake **reshoring verder op te volgen** alsook de Sociale economie en sociale tewerkstelling naar voren te schuiven als potentiële partner voor reshoringinitiatieven. Dit kan bijvoorbeeld door het verspreiden van informatie en verder in contact brengen van SEC en REC., op een regionaal niveau

De reguliere economie wordt aanbevolen de sociale economie te betrekken bij deze veranderingen. De huidige industriële transitie is de grootste industriële transitie van de afgelopen decennia en bij de **overstap naar Industrie 4.0** kunnen reguliere bedrijven en de sociale economie wederzijdse voordelen halen. Door hun ervaring en kennis met maatwerkbedrijven te delen kunnen zij de kloof tussen de REC en SEC verkleinen. REC kan zo blijven rekenen op maatwerkbedrijven die een succesvolle overstap maken naar de **Fabrieken van de toekomst** en daardoor ook in de toekomst relevante partners blijven.

Lange-termijn

Op de lange-termijn zijn educatie en werk-training programma's belangrijk om de tewerkstelling van de Vlaamse bevolking te stimuleren. Vooral voor de SEC is het belangrijk dat arbeiders gestimuleerd worden om job-training programma's te volgen, die vervolgens

de mogelijkheid bieden om ze door te laten stromen. De sociale economie wordt aangemoedigd om te investeren in technische opleidingen voor doelgroepmedewerkers om actief te kunnen zijn in de evoluerende industrie van de toekomst. Voor deze aanbeveling komen niet alle doelgroepmedewerkers in aanmerking maar het is een belangrijke aanbeveling die voor velen een doorstroming naar de reguliere economie zou kunnen betekenen. Jobtrainingprogramma's in REC-bedrijven bieden mogelijkheden voor doelgroepmedewerkers om in de werkplekken geïntegreerd te worden en de gevraagde werkvereisten en kennis ter plekke tijdens het werk op te doen.

Bronnenlijst

Interviews

Reguliere economie		Sociale economie	
Unilin – Luc Lemarq, VP Human Resources	06/03/2018	WAAK – Tim Vannieuwehuysse, Algemene Directeur	08/03/2018
Betafence – Anke de Groot, HR Manager	05/03/2018	Ryhove – Peter Leyman, Directeur	05/03/2018
Sioen Industries – Wouter Verbeke, Chief HR Officer	08/03/2018	Entiris – Tom Caals, Operationeel directeur	07/03/2018
Sopraco – Hugo Geuens, HR verantwoordelijke	12/03/2018	Nevelland – Ludo van Eeckhoven, Algemeen Directeur	30/03/2018
Floreac – Hannelore Calmeyn, HR manager	07/03/2018	Footstep – Hans Spanhove, Personeelmanager	16/03/2018
Anoniem – Supply Chain manager, multinational voedingsindustrie	16/03/2018	Aralea – Peter Pittevels, Algemeen Directeur	15/03/2018
Agentschap Innoveren en Ondernemen – Jeroen Fiers, adviseur/expert	12/03/2018	Anoniem – Algemeen Directeur Maatwerkbedrijf	14/03/2018
Anoniem- Production Manager van een internationale drukkerij	17/04/2018		

Literatuur

ABVV Metaal (2013) Naar een nieuwe industrialisering van en voor de metaalsector. ABVV

ACV Voeding (2018) Wie behoort tot de sector Voedingshandel. Geraadpleegd op 16 maart 2018 <https://acv-voeding-diensten.acv-online.be/acv-voeding-diensten/ik-werk-in-de-sector/Voedingshandel/wie-behoort-tot-voedingshandel/wie-behoort-tot-voedingshandel.html>

Agoria (2017) Made Different: hoe 7 transformaties uw bedrijf omvormen tot een fabriek van de toekomst- toelichting, aanpak & stand van zaken. Geraadpleegd op 20 maart 2018 https://www.agoria.be/upload/agoriav3/2_Made_Different_project.pdf

Agoria, Sirris en FMTC (2016) Naar Fabrieken van de Toekomst in de maakindustrie. Made Different

Aralea (2018) Aralea: al 35 jaar maatwerkbedrijf. Geraadpleegd op 21 maart 2018

Bijnens, Gert en Konings, Jozef (2017) An Enterprise Map of Belgium. Vives Research Center for Regional Economics

Brighteye (2018) Manufacturing Execution System of MES software. Geraadpleegd op 19 maart 2018. <http://www.brighteye.be/nl/over-brighteye/manufacturing-execution-system-of-mes-software>

Corné Kranenburg (2015) Denk óm in drukwerk. Rabobank. Geraadpleegd op 22 maart 2018: <https://www.rabobank.nl/bedrijven/cijfers-en-trends/industrie/corne-kranenburg-18032015/?intcamp=be-cijfers-en-trends&inttype=link-omdenken.met.drukwerk&intsource=bedrijven.cijfers-en-trends.industrie>

Cotteleer, Mark en Sniderman, Brenna. (2017) Forces of change: Industry 4.0. Deloitte Insights. Geraadpleegd op 20 maart 2018 <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/industry-4-0/overview.html>

CREA Moda (2014) Kerncijfers Belgische kleding-en confectieindustrie (2014) Geraadpleegd op 9 maart 2018: <http://www.creamoda.be/NL/sectorinfo/cijfers>

Decock, Stijn (2018) Maakindustrie komt terug naar het Westen. VOKA

De Standaard (2017) Mariasteen projecteert instructies op de werkplek. Geraadpleegd op 10 maart 2018: https://www.standaard.be/cnt/dmf20171011_03126329

Departement Economie, Wetenschap en Innovatie. Visienota 2050 met inbegrip van Industrie 4.0 Geraadpleegd op 20 maart 2018: <https://www.ewi-vlaanderen.be/jaarverslagen/2015/economie/visienota-2050-met-inbegrip-van-industrie-40>

Departement Economie, Wetenschap en Innovatie (2016) Industrie 4.0: Wat staan we in Europa? Geraadpleegd op 20 maart 2018: <https://www.ewi-vlaanderen.be/nieuws/industrie-40-waar-staan-we-europa>

Departement Economie, Wetenschap en Innovatie (2017) Visienota 2050 met inbegrip van Industrie 4.0. Geraadpleegd op 18 maart 2018: <https://www.ewi-vlaanderen.be/jaarverslagen/2015/economie/visienota-2050-met-inbegrip-van-industrie-40>

Departement Landbouw & Visserij, Landbouw en Tuinbouw (2015) Vlaanderen. Geraadpleegd op 16 maart 2018 via https://lv.vlaanderen.be/sites/default/files/attachments/zakboekje_2015_digi.pdf

Departement Landbouw & Visserij, Tewerkstelling in de land- en tuinbouw Stand van zaken 2013-2014. Geraadpleegd op 20 april 2018 via <https://lv.vlaanderen.be/nl/voorlichting-info/publicaties/studies/2012/allochtone-en-autochtone-tewerkstelling-de-vlaamse-land>

European Commission (2018) Digitising European Industry. Geraadpleegd op 26 februari 2018: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/digitising-european-industry>

Entiris (2018) Cleanroom. Geraadpleegd op 30 maart 2018: <http://www.entiris.be/nl/activiteiten-en-diensten/cleanroom-en-stofarm/cleanroom>

EWI (2017) Startnota transitie 'De sprong maken naar industrie 4.0'.

Euler Hermes (2018) Global Paper Report. Geraadpleegd op 20 maart 2018: <http://www.eulerhermes.com/economic-research/sector-risks/Global-Paper-Report/Pages/default.aspx>

Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg (2018) Arbeidsovereenkomsten. Geraadpleegd op 13 maart 2018 <http://www.werkbelgie.be/defaultTab.aspx?id=42017>

Fevia (2017) Economisch Jaarverslag 2016-2017. Geraadpleegd op 23 februari 2018: <https://www.fevia.be/nl/publicatie/fevia-economisch-jaarverslag-2016-2017>

Fevia (2017) Voedingsindustrie. Geraadpleegd op 12 maart 2018 <https://www.fevia.be/nl/voedingsindustrie>

Flanders Food Partner (2017) Block chain: ketentransparantie van riek tot vork. Geraadpleegd op 20 maart 2018 <http://www.flandersfood.com/artikel/2017/05/15/block-chain-ketentransparantie-van-riek-tot-vork>

Flanders Make (2015) Flanders Make- Een nieuwe dynamiek voor de Vlaamse maakindustrie. Geraadpleegd op 22 maart 2018: <http://fca.be/nl/artikel/flanders-make-eeen-nieuwe-dynamiek-voor-de-vlaamse-maakindustrie>

IMEC (2017) Vlaamse Regering en onderzoeksinstituten imec zetten extra in op lokale innovatie. Geraadpleegd op 20 februari 2018: <https://www.imec-int.com/nl/artikelen/vlaamse-regering-en-onderzoeksinstituten-imec-zetten-extra-in-op-lokale-innovatie>

Interieurbouw (2017) Industrie 4.0: ook voor kleine houtverwerkers. Geraadpleegd op 13 maart 2018: <http://www.interieurbouw-online.be/industrie-4-0-ook-kleine-houtverwerkers/>

Jongeneel, Christian (2017) De co-robot: bijna een collega. Geraadpleegd op 23 februari 2018: <https://www.technischweekblad.nl/achtergrond/de-co-robot-bijna-eeen-collega/item11020>

Kamer Van koophandel Nederland (2016); Produceren in Nederland of in lagelonenlanden?. Geraadpleegd op 23 april 2018: https://www.kvk.nl/download/KvK_Publicatie%20Reshoringdef_tcm109-415495.pdf

Kehoe, Lory; O'Connell, Niamh; Andrzejewski, Danielle; Ginder, Kai. (2017) When two chains combine: supply chain meets blockchain. Deloitte.

Made Different (2013) Over Made Different. Geraadpleegd op 20 maart 2018 <http://www.madedifferent.be/nl/over-made-different>

Muizer, A.P dhr (2014) Toekomst van de maakindustrie. Panteia Reserach for Progress

MVO Vlaanderen (2014) Textiel, Kleding. Geraadpleegd op 15 maart 2018: <https://www.mvovlaanderen.be/sector/textiel-kleding>

Nieuwe Oogst (2017) Omzet Vlaamse land-en tuinbouw 8 procent hoger. Geraadpleegd op 28 maart 2018: <https://www.nieuweoogst.nu/nieuws/2017/09/30/omzet-vlaamse-land-en-tuinbouw-8-procent-hoger>

OECD (2017), "How technology and globalisation are transforming the labour market", in *OECD Employment Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2017-7-en.

POD Maatschappelijke Integratie, Beter Samenleven (2010) Algemeen. Geraadpleegd op 19 maart 2018 via <https://www.mi-is.be/nl/themas/europa/sociale-economie-de-europese-unie/algemeen>

PWC Nederland (2018) 10 veranderingen in food. Geraadpleegd op 9 maart 2018: <https://www.pwc.nl/nl/marktsectoren/agrifood/10-veranderingen-in-food.html>

PWC US (2017) 2017 Consumer Packaged Goods Trends op 20 februari 2018: <https://www.strategyand.pwc.com/trend/2017-Consumer-Packaged-Goods-Trends>

Ryhove (2018) Verpakken Food. Geraadpleegd op 21 maart 2018: <https://www.ryhove.be/diensten/verpakken-van-food>

Schlaepfer, Dr. Ralf C en Koch, Markus (2015) Industry 4.0 Challenges and solutions for the digital transformation and use of exponential technologies. Deloitte.

Smit, Jan; Kreutzer, Stephan; Moeller, Carolin and Carlberg, Malin (2016) Industry 4.0. Directorate- Generale for Internal Policies. Policy Department A: Economic and Scientific Policy. European Parliament.

Statbel België in Cijfers (2018) Omzet in de industrie. Geraadpleegd op 26 maart 2018 : <https://statbel.fgov.be/nl/themas/conjunctuurindicatoren/omzet/omzet-de-industrie#panel-12>

Statbel België in Cijfers (2018) Werknemers & werkzame personen: Vierde trimester 2017. Geraadpleegd op: <https://statbel.fgov.be/nl/nieuws/werknemers-werkzame-personen-vierde-trimester-2017>

Steunpunt Werk (2017) Werknemers naar sectorgroep, paritair comité en statuut (Gewesten, België; 2003-2016)

Steunpunt Werk (2018) Is de toekomstige vraag naar arbeid in alle sectoren even groot?

VDAB (2018) Sectorrapporten NACE.

VDAB (2012) Sectorrapport. Sector Hout-en Meubelindustrie.

VDAB (2012) Sectorrapport. Sector Grafische nijverheid, papier en karton.

Vlaanderen (2018) Visie 2050. Geraadpleegd op 24 februari 2018: <https://www.vlaanderen.be/nl/vlaamse-regering/visie-2050>

Vlaanderen (2018) Lijst met NACE(BEL)-codes. Geraadpleegd op 15 maart 2018 <https://www.vlaanderen.be/nl/ondernemen/een-eigen-zaak-starten/lijst-met-nacebel-codes>

VOKA 38 (2015) Industrie 4.0 Maak u klaar voor de volgende industriële revolutie.

Colofon

Samenstelling

Vlaamse overheid
Departement Werk en Sociale Economie
Koning Albert II-laan 35 bus 20
1030 Brussel
sociale.economie@wse.vlaanderen.be
www.socialeconomie.be

Verantwoordelijke uitgever

Dirk Vanderpoorten
Secretaris-generaal

Redactie

Deze studie werd uitgevoerd door Deloitte,
<https://www2.deloitte.com/be/en.html>

Uitgave

november 2018
depotnummer D/2018/3241/315