



NADIA WERKERS
RUDY MARTENS
SVEN DE VOCHT

**VAN
FAMILIEBEDRIJF
TOT
MULTINATIONAL**

LANNOO
CAMPUS

Deze publicatie kadert in het project 'Lead Plants & Lead Companies',
een initiatief van:



Deze publicatie kadert binnen het beleid voor Nieuw Industrieel Ondernemen
en kwam tot stand met steun van:



D/2016/45/177 – ISBN 978 94 014 3544 4 – NUR 801

Vormgeving omslag: Peer De Maeyer

Vormgeving binnenwerk: Wendy De Haes

Foto's: P 30, 50, 54, 68, 82, 86, 98, 102, 120, 142, 160, 164 © Jesse Willems /
P 34, 64, 124, 146 © Wim Kempnaers

© Nadia Werkers, Rudy Martens, Sven de Vocht & Uitgeverij Lannoo nv, Tielt, 2016.

Uitgeverij LannooCampus maakt deel uit van Lannoo Uitgeverij,
de boeken- en multimediodivisie van Uitgeverij Lannoo nv.

Alle rechten voorbehouden.

Niets van deze uitgave mag verveelvoudigd worden en/of
openbaar gemaakt, door middel van druk, fotokopie,
microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder
voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Uitgeverij LannooCampus
Erasme Ruelensvest 179 bus 101
3001 Leuven
België
www.lannoo-campus.be

WEGWIJS IN DIT BOEK

Voorwoord door Philippe Muyters 8

Inleiding 10

DE UITDAGINGEN VAN ONZE INDUSTRIE 13

Trends met impact op onze industrie 15

De concurrentiekracht en -handicap van onze industrie 24



HOE (RE)AGEREN OP DE NIEUWE CONTEXT? 37

Verborgen Kampioenen en Snelle Groeiers 39

Van manager tot strateeg 43

Het Lead Company-model 45



SLEUTEL 1: MISSIE, VISIE & WENDBARE STRATEGIE 46

SLEUTEL 2: EEN GROEICULTUUR CREËREN 71

SLEUTEL 3: DE JUISTE STRUCTUUR ONTWIKKELEN 89

SLEUTEL 4: INNOVATIESTRATEGIE 107

SLEUTEL 5: INTERNATIONAAL UITBREIDEN 129

VOORUITBLIK 149

Fabriek van de Toekomst 151

Mensen 154

Eén speelveld 156

Lead Plants én Lead Companies 158



Dankwoord 167

Verklarende woordenlijst 169

Literatuur 174

Over de auteurs 177



De praktijkvoorbeelden zijn terug te vinden in de volgende hoofdstukken:

6

LEAD COMPANIES

DE UITDAGINGEN VAN ONZE INDUSTRIE

- Producteren op het ritme van de markt – Vermeiren 31
- Slim en verantwoord ondernemen – Proviron 35

HET LEAD COMPANY MODEL

- Kaarten voor de wereld – Cartamundi 51
- Groeien in verschillende dimensies – Soudal 55

SLEUTEL 1: MISSIE, VISIE & WENDBARE STRATEGIE

- In volle crisis blijven groeien – BOMA 65
- De strategische kaart richting productleiderschap – Newtec 69

SLEUTEL 2: EEN GROEICULTUUR CREËREN

- Mensen realiseren groei – Van Hoecke 83
- Let's go Gemba – Barco 87

SLEUTEL 3: DE JUISTE STRUCTUUR ONTWIKKELEN

- Transformeren tot Fabriek van de Toekomst – Niko Group 99
- Groei realiseren betekent inzetten op alle terreinen – Manna 103

SLEUTEL 4: INNOVATIESTRATEGIE

- Kennis is kracht – Fam, Hifferman Group **121**
- Steeds opnieuw pionieren – Frisomat **125**

SLEUTEL 5: INTERNATIONAAL UITBREIDEN

- We are born global – Orfit Industries **143**
- Aertssen zonder grenzen – Aannemingsbedrijf Aertssen **147**

VOORUITBLIK

- 180° transformatie – Umicore **161**
- Doorgedreven focus en specialisatie – Lavetan **165**

Eén briljant idee

Eén briljant idee: meer is er voor een Lead Company niet nodig om een wereldwijde omwenteling te initiëren. Omdat ze openstaan voor technologische vernieuwingen, inzicht hebben in kansen op de markt, maar ook een hoge ambitie hebben om te willen pionieren, slagen Vlaamse productiebedrijven erin om zich te onderscheiden en markten te veroveren van Azië tot Zuid-Amerika. Grote multinationals en quasi-monopolisten, die de veranderingen niet tijdig zien aankomen, worden door alerte Lead Companies uit het veld gespeeld.

Een omgeving in verandering is voor een Lead Company geen bedreiging maar een kans. Lead Companies zetten namelijk zelf de lijnen uit. Daarom zijn ze, in vergelijking met productievervestigingen met een beslissingscentrum in het buitenland, minder kwetsbaar voor een schommelende conjunctuur of verhoogde concurrentiedruk.

Vlaanderen staat wereldwijd bekend om haar creativiteit en ondernemingszin. Gewapend met de kwaliteit om vernieuwende ideeën om te zetten in innovatieve producten, kan Vlaanderen transformeren tot een gebied van Lead Companies. De Vlaamse regering wil bedrijven steunen in hun traject van onderzoek en ontwikkeling door een efficiënt en effectief instrumentarium aan te bieden. Het vernieuwde Agentschap voor Ondernemen en Innoveren moet elke ondernemer met een ambitieus plan snel richting de juiste innovatiesteun leiden. Want vandaag de dag geldt nu eenmaal: *the fast will eat the slow*.

Dit boek vertelt over een traject van twee jaar waarbij Vlaamse bedrijfsleiders elkaar hielpen in de bedrijfsvoering. Door open en transparant te vertellen over wat in het verleden goed ging en wat fout liep, kunnen ondernemers grotere stappen zetten. De leercurve is nu eenmaal veel steiler wanneer je kunt profiteren van de ervaring van gelijkgestelden. Ook door mee te werken aan deze publicatie bevestigen Vlaamse bedrijfsleiders hun bereidheid anderen te inspireren en samen aan onze welvaart te bouwen. Dit boek is een mustread voor iedereen die wil meewerken aan een schitterende toekomst voor de Vlaamse maakindustrie.

Philippe Muylers

Vlaams minister voor Werk, Economie, Innovatie en Sport

Naast *Lead Plants* het boek *Lead Companies*

De reden om het boek *Lead Plants – Vlaamse koplopers in multinationale bedrijven* uit te geven was duidelijk. Vlaamse productievestigingen van buitenlandse ondernemingen ondervinden een sterke concurrentiedruk, zowel binnen het eigen concern als in de marktomgeving. Het buitenlandse beslissingscentrum neemt drastische maatregelen als reactie op bepaalde trends en omgevingsimpulsen. Daarmee tracht ze de concurrentiekracht van het gehele concern te borgen of te versterken. De lokale productievestiging moet daarbij balanceren tussen de plannen van de hoofdzetel en de ambitie van de zusterbedrijven enerzijds en de lokale politieke en sociale omgeving, waar ze zelf weinig vat op heeft, anderzijds. Door zich tot Lead Plant te ontwikkelen kan de lokale productievestiging een onmisbare rol spelen en haar toekomst vrijwaren.

Voor Lead Companies is de situatie anders. Een Lead Company is het (Vlaamse) beslissingscentrum van een producerend concern dat internationaal actief is – of internationale ambities heeft. Uit het project ‘Lead Plants & Lead Companies’ blijkt dat de bedrijfsleider van de Vlaamse Lead Company significant minder concurrentiedruk voelt dan de Vlaamse Lead Plant-manager. Deze bevinding wordt gestaafd door een studie van de Expense Reduction Analysts, die weergeeft dat slechts een derde van de kmo-bedrijfsleiders vandaag een hogere concurrentiedruk ervaart. Slechts een minderheid voelt zich kwetsbaarder door de huidige transformatie van onze industrie in haar geheel en de digitalisatie van onze productievestigingen in het bijzonder.

Lead Companies slagen er namelijk steeds weer in om voorop te staan en realiseren vooruitgang door bijvoorbeeld een vernieuwend businessmodel te lanceren of de productiviteit van de productieafdeling significant op te krikken. Lead Companies zijn bijzonder alert voor verschuivingen, blijven steeds opnieuw pionieren, bepalen zelf met wie ze de

concurrentie aangaan en kunnen daardoor succesvol blijven. De Lead Company zet zelf belangrijke trends die voor lange termijn impact hebben en zelfs blijvend van betekenis kunnen zijn. Dit doen ze vanuit een gedegen visie en met de juiste strategie.

In een productieomgeving gaan strategische beslissingen bijna steeds hand in hand met investeringen in de productieprocessen. Vandaag blijkt de ommezwaai naar het vernieuwde industrieel ondernemen veel ruimer dan louter een investering in een productiemachine of een Kaizen-aanpak. Waar de verschillende bedrijfstransformaties zich de voorbije decennia opvolgden, moeten bedrijven vandaag de dag meerdere transformaties tegelijkertijd doorvoeren om bij de les te kunnen blijven. Een Lead Company-strategie wordt dan ook opgebouwd op meerdere pijlers tegelijkertijd.

Waar alle Lead Companies manieren zoeken om uit te blinken en het verschil te maken, zal elke bedrijfsleider een andere invulling geven aan de wijze waarop de transformatie tot Lead Company wordt georganiseerd. Daartoe wordt er uitgegaan van de specifieke, individuele situatie waarin de onderneming zich bevindt: het management brengt de tekortkomingen die de concurrent heeft en de sterktes die de onderneming zelf bezit in kaart. Gesterkt door de ambitie om de leiding te nemen, werkt de bedrijfsleiding een toonaangevende positie uit in een welbepaalde discipline. De bedrijfsleider van de toekomst hakt noodzakelijke knopen door, neemt alle afdelingen van de bedrijfsvoering mee op sleeptouw en loodst het bedrijf door de fundamentele en structurele transformatie heen. Transformeren tot een vernieuwde productievestiging die klaar is voor de toekomst, is voor elk bedrijf anders. Er kan daarom geen welomlijnd stappenplan tot succes opgetekend worden. Net daarom is leren van de ervaring van gelijkgestelden bijzonder waardevol.

Vijftig *executives* wisselden gedurende twee jaar heel wat praktijkervaring uit in het project 'Lead Plants & Lead Companies'. De vele discussiemomenten, interactieve presentaties, concrete voorbeelden en bedrijfsbezoeken waren een bijzonder leerrijke inspiratiebron voor de deelnemers en liggen aan de basis van deze publicatie. Dit boek wil met de verworven inzichten elke Vlaamse ondernemer met ambitie inspireren en helpen versterken in concurrentiekracht.



Verzamelt Nadia Werkers de praktijkervaring en positioneert ze het verhaal in het brede industriële kader, dan relateert professor Rudy Martens de cases aan strategische modellen en geeft hij er zijn academische visie op. Sven de Vocht legt verband tussen de gegenereerde inzichten en het ondernemerschap an sich. In elk hoofdstuk worden de voornaamste aandachtspunten en tips naar voren gebracht. Op het einde van elk hoofdstuk illustreren praktijkcases de leerpunten. Een verklaring van de gebruikte terminologie bevindt zich achteraan in het boek.

We zijn bijzonder dankbaar voor de verrassend grote openheid tussen de bedrijfsleiders uit de verschillende sectoren. Door op een transparante manier en in alle vertrouwen ervaringen uit te wisselen, werden er belangrijke inzichten gegenereerd. We zijn de bedrijfsleiders die hun bedrijfscase met volle overgave in de projectwerking toelichtten en de toestemming gaven om hun case in het boek op te nemen dan ook erg erkentelijk. Het merendeel van de cases zijn bedrijven die startten als familiebedrijf en ondertussen internationaal een prominente positie hebben uitgebouwd.

Deze publicatie was niet tot stand gekomen zonder de boeiende gesprekken tussen de bedrijfsleiders van de Vlaamse productievestigingen, waarvoor onze grote dank. Ook dank aan Luc Luwel en Dirk Theuns voor de steun, Eric Van Imschoot voor het advies en Julie Verreth voor het enthousiasme bij de opbouw van dit boek.

DE STRUCTUUR VAN DIT BOEK

Het verhaal start bij de transformatie van de productieomgeving van vandaag en de verschillende invloeden die onze productievestigingen ondergaan. De aanpak van de Lead Company wordt geschetst en de elementen die van een bedrijf een Lead Company maken, worden beschreven. Tot slot geeft een vooruitblik een beeld van enkele mogelijke toekomstwegen.

De uitdagingen van onze industrie

Onze omgeving ondergaat een aantal fundamentele veranderingen die impact hebben op onze bedrijfsvoering. Er wordt verkondigd dat bedrijven mee moeten evolveren en antwoorden kunnen vinden in wat genoemd wordt de 'Industrie 4.0'. Echter, vooraleer een productiebedrijf in staat is een 'Industrie 4.0'-werkwijze in de onderneming te implementeren, maakt het zich het best eerst een onderbouwde visie en gedragen strategie eigen. Pas wanneer de bedrijfsleider een beeld heeft van de industriële verschuivingen en het potentieel voor de eigen onderneming, kan een weg vooruit uitgestippeld worden. Daarom is het nuttig bij het begin te beginnen en de vraag te stellen wat de zogenaamde vierde industriële revolutie nu eigenlijk inhoudt. Gaat het om het implementeren van hightech productietechnieken, om het invoeren van *manmachines (humanoid robots)*, om het verbinden van elk apparaat aan het internet, of betreft het voornamelijk een gezonde dosis ondernemingszin?

Dit boek licht toe hoe Lead Companies de eigen omgeving als bron van mogelijkheden zien en geeft weer hoe ze erin slagen om verschuivingen niet louter te ondergaan, maar ze mee initiëren en helpen vormgeven. Bedrijfsleiders van Lead Companies zijn niet alleen zeer alert voor zowel kleine verschuivingen in bijvoorbeeld de markt. Ze volgen tegelijk socio-economische megatrends (zoals energiebevoorrading) op de voet op.

De omgeving waarin we ons vandaag bevinden, ondergaat een aantal veranderingen. Het zijn fundamentele evoluties die zich tegelijkertijd afspelen en waar elke bedrijfsleider, aan het roer van een kmo of een multinationale onderneming, het best even aandacht aan schenkt. Want verandering moet eerst gedetecteerd (of beter nog voorspeld) worden, voordat je erop kunt reageren. Enkele belangrijke trends:

Trend: meer mensen, minder Europeanen

Om te beginnen is er de sterke bevolkingsgroei. Tot 1800 groeide de wereldbevolking in een rustig tempo tot bijna één miljard. Daarna brachten industriële revoluties telkens opnieuw een betere welvaart en ongeziene veranderingen in de wereldgroei met zich mee. Het industrieel ondernemen blijft vanaf dan aanhoudend voor een steile toename van de wereldbevolking zorgen: in 1970 waren er slechts half zoveel mensen als in 2015. Het jaar 2015 werd afgesloten met bijna 7,4 miljard mensen op onze aarde. Daarvan bevinden er zich 6 miljard in de landen in ontwikkeling en 1,4 miljard in de ontwikkelde landen.

Volgens voorspellingen zullen we de indrukwekkende grens van de tien miljard ergens tussen 2055 en 2060 bereiken. Het aandeel Europeanen zal daarbij hoogstwaarschijnlijk significant afnemen. Was in 1990 ongeveer een kwart van de wereldbevolking Europeaan, in 2013 was dit verminderd tot tien procent. Waarschijnlijk zal dit naar vijf procent evolueren tegen 2050. Vandaag reeds staat Vlaanderen met haar zes miljoen inwoners voor minder dan 0,1 procent van de wereldbevolking. Het relatief aantal actief beschikbare werkkrachten in onze regio in vergelijking met de rest van de wereld wordt dan ook bijzonder laag. Ten slotte bestaan er wereldwijd grote verschillen in de verhouding tussen werkende populatie en diegenen die afhankelijk zijn van de werkende bevolking.

‘Het woord “crisis” wordt in het Chinees met twee karakters geschreven. Het ene staat voor gevaar, het andere voor mogelijkheden.’

– John F. Kennedy

Er wordt evenwel aangenomen dat de bevolkingsgroei minder sterk zal blijven aandikken na de 21ste eeuw. Daar staat tegenover dat er nog heel wat belangrijke demografische verschuivingen in het verschiet liggen. Niet enkel de vluchtelingenstroom richting Europa vergt denkwerk naar tewerkstelling (van voornamelijk de laaggeschoolden), ook de vergrijzing van China bijvoorbeeld (na twee generaties van eenkindpolitiek) oefent een invloed uit op het wereldwijde economische stelsel.

Maar ook inherent aan de eigen regio zijn er demografische trends zichtbaar. Naast de bevolkingsgroei blijven medewerkers tegelijk langer productief. Een langere loopbaan vraagt een grotere flexibiliteit in de organisaties. De industrie in Vlaanderen zal de komende jaren duizenden voltijdse vacatures moeten vullen om de (uitgestelde) afvloeitende generatie van pensionering van de babyboomers op te vangen.



MARKTPOTENTIEEL

Een populatie die in aantal, leeftijd en diversiteit groeit, heeft impact op het bedrijfsleven. Daarbij zal niet alleen het potentieel voor de farmaceutische en de zorgsector stijgen. Ook innovatieve producten voor vrijetijdsbesteding bijvoorbeeld, uitgebreide diensten voor senioren of gebruiksvriendelijke software-applicaties zitten in de lift. Er zal anders gewoond, geleefd en geconsumeerd worden. De digitale revolutie zal hier tal van nieuwe kansen creëren. De nieuwe ontwikkelingen hebben daarbij idealiter aandacht voor een lagere impact op het milieu en het gezins- en overheidsbudget.

Trend: kleine markt, groot exportpotentieel

Europa is tot op vandaag nog steeds de grootste exportregio wereldwijd. Vlaanderen is een kleine markt en de Vlaamse welvaart is dan ook sterk afhankelijk van haar exportpotentieel. Het is dankzij haar uitmuntende werknemers (de enige echte grondstof die Europa bezit) dat ze erin slaagt deze positie te behouden, ondanks het onvoordelige kostenstelsel. Meer dan de helft van de grote industriële bedrijven is nog steeds aanwezig in het hart van Europa. Door in te zetten op lokale tewerkstelling en exportgroei kan onze regio de handelsbalans positief houden. Het

internationale speelveld wordt tegelijk toegankelijker met een groeiend aantal transport- en communicatiemogelijkheden en dankzij het opzetten van nieuwe handelsakkoorden. Tewerkstelling en groei in omzet (via export) zijn dan ook doelstellingen waar de Vlaamse bedrijven het best op inzetten.



EXPORTPOTENTIEEL

In 2011 voorspelde de Commissie van de Europese Raad dat in 2015 negentig procent van de mondiale groei buiten Europa zou worden gegenereerd. Er wordt daarbij aangegeven dat de Europese economie moet profiteren van de grotere groeimogelijkheden in het buitenland. Ook in haar prognoses in 2015 stelt de Commissie dat de blijvend lage groei van de Europese economieën een blijvende zorg is. Hoewel voor 2016 een lichte stijging van de economische groei wordt voorspeld, zullen Europese bedrijven meer groeimogelijkheden moeten zoeken in andere regio's met sterkere groei cijfers. Een verdere internationalisatie zal met andere woorden hoog op de agenda staan van sterke bedrijven.

Het groeipotentieel hangt af van de locatie van het beslissingscentrum van een concern. Groei kan nu eenmaal gemakkelijker gestuurd worden vanuit de Vlaamse kmo die zich een internationale weg baant, én waarbij de bedrijfsleider tot lokale verankering genegen is. Een buitenlands beslissingscenter kan soms minder binding met Vlaanderen hebben en kan zich bijgevolg voor investeringen sterker laten leiden door de kostenbalans. Een Vlaamse vestiging die zich tot Lead Plant heeft ontwikkeld kan deze situatie trachten te overstijgen.

⋮

ONZE INDUSTRIE KOESTEREN

Het huisvesten en steunen van Lead Companies kan, samen met het koesteren van onze Lead Plants, tegengewicht leveren en het verschuiven van economische zwaartepunten tegengaan.

Trend: meer data, hogere complexiteit

Vervolgens is er de exponentiële groei van gegevens, software-applicaties en hoogtechnologische producten en processen. Productiegegevens worden gelinkt met aankooporders, verkoopcijfers en financiële gegevens. Er ontstaat een grote transparantie over de verschillende afdelingen en processen van een bedrijf. Bedrijven zoeken een hoger niveau van samenwerking met klanten, leveranciers en collega-bedrijfsleiders. De supplychain wordt gestroomlijnd en de waardeketen kan vlotter doorlopen worden. In de ruimere mogelijkheden en grotere openheid liggen grote kansen want, wanneer juist aangewend, kan de bedrijfsleider grote vooruitgang boeken in bijvoorbeeld de efficiëntie van de bedrijfsvoering of het innovatievermogen van het concern.

*‘In de kern van moeilijkheden
schuilen mogelijkheden.’*

– Albert Einstein

Ook meer maatwerk maakt deel uit van de huidige transformatie. De klant is een veeleisende partij geworden die een passend antwoord verwacht op zijn individuele noden. Sommigen voorspellen dat de consument van de toekomst de eigen producten op de huiscomputer ontwikkelt, die dan on demand geproduceerd worden, zoals we vandaag al zien bij *Customised Air Max* sportschoenen die de eindgebruiker online ontwerpt.

Tot op vandaag slaagden onze ingenieurs erin om onze productievestigingen bijzonder efficiënt te organiseren, zolang ze maar een beheersbaar aantal referenties in grote reeksen produceerden. Ondertussen is het duidelijk dat het beheersen van een grote variëteit in kleine series eerder de norm zal worden. De grote uitdaging van de productievestiging bestaat erin om voor deze nieuwe manier van werken, met een hogere complexiteit, een even hoge of zelfs verbeterde efficiëntie te halen.



POTENTIEEL DOOR NETWERKEN

Vandaag wordt de bedrijfswereld gekenmerkt door verregerende specialisatie. Om een grotere efficiëntie met een hoger kennisniveau te verenigen, worden projecten en taken steeds meer in samenwerkingsverbanden uitgewerkt. Een goede netwerkstrategie is dan ook een noodzaak geworden om de complexer wordende bedrijfsvoering efficiënt door te voeren. Hechte relaties met de juiste partners uitbouwen, helpt bedrijven voorsprong te realiseren en te behouden.

Trend: minder primaire grondstoffen, meer energiebronnen

De Europese en Vlaamse productiebedrijven zijn op heel wat vlakken de meest performante op wereldwijd niveau. Wat betreft onder meer het energieverbruik, de CO₂-uitstoot, het inzetten van hernieuwbare bronnen en het recycleren van materialen staan onze industriële vestigingen aan de top. De totale CO₂-uitstoot van de Vlaamse industrie is tussen 1990 en 2011 met bijna zes miljoen ton gedaald.

‘Afval is grondstof’ is ondertussen een zeer lucratieve aanpak geworden, zo bewijst ook het businessplan van Umicore (zie pagina 161). Het spreekt voor zich dat de Europese sterkere industrie, die voorop gesteld wordt, zich op termijn dient te bevoorraden met een groeiend aandeel hernieuwbare bronnen en gerecycleerde materialen.

Het is in het voordeel van het milieu om te vermijden dat de (Europese en Vlaamse) groene productie zou worden ingeruild voor productievevestigingen met bijvoorbeeld een hogere uitstoot en een hoger verbruik (in andere regio’s). Het zijn vooral de grote productiebedrijven die (ook om de concurrentiekracht aan te scherpen) al jaren verdienstelijke initiatieven lanceren om de processen efficiënter te maken en de ecologische voetafdruk te verkleinen. Vandaag zetten deze bedrijven verder door. Ze lanceren bijvoorbeeld ook innovatietrajecten voor een lager energieverbruik tijdens de gebruiksfase bij de eindconsument, ze maken werk van een duurzamere mix van energiebronnen of ze zoeken synergieën tussen bedrijven om tot een hoger efficiëntieniveau te komen. Duurzaam ondernemen is een wereldwijd aandachtspunt en niet enkel het thema van een aantal grote ondernemingen.



POTENTIEEL VAN DUURZAAM ONDERNEMEN

De kmo maakt een belangrijk deel uit van de Europese economie. Het is fundamenteel dat ook deze (kleinere) productiebedrijven actief werk maken van een verbeterde, duurzame manier van werken. Wanneer de kleinere productiebedrijven, net zoals de Lead Plants, een manier van werken installeren die continu verbeterpotentieel traceert, kunnen ze bijvoorbeeld de energie-efficiëntie van de processen of de ecologische voetafdruk verbeteren, en voorsprong ten opzichte van de concurrentie boeken.

Om op termijn te kunnen blijven concurreren is het zaak dat onze productiebedrijven transformeren tot vestigingen die CO₂-arm functioneren. De omslag van fossiele brandstoffen naar hernieuwbare energie vergt kennis van nieuwe processen en materialen, maar ook financiële middelen voor onderzoek, testopstellingen en de implementatie van het nieuwe instrumentarium. Net omdat de Lead Company onafhankelijk opereert, kan ze erg ver gaan in deze oefening en zelfs geheel nieuwe businessmodellen op touw zetten, die wereldwijd een trend kunnen worden. Elke productievestiging streeft bij voorkeur naar een steeds groenere dynamiek.



De Lead Company integreert de macro-economische verschuivingen, zoals duurzaam ondernemen, in haar manier van denken. Ze experimenteert met bijvoorbeeld nieuwe materialen, maakt werk van een lager verbruik, zet in op hernieuwbare bronnen en lanceert nieuwe businessmodellen als antwoord op de nieuwe omgeving (in wording).

De middelgrote onderneming en de Industrie 4.0

Op dit moment is er een breed gamma aan vernieuwende technologieën in ontwikkeling en zijn er baanbrekende evoluties in productieprocessen. Deze hebben allemaal impact op het industrieel weefsel. Tegelijk trachten overheden wereldwijd de schouders onder hun industrie te zetten en de welvaart te borgen. Europa lanceert haar programma *Factories of the Future*, Duitsland stippelt het Industrie 4.0-beleid uit waar bijvoorbeeld toonaangevende bedrijven zoals Bosch en Siemens werk van maken. Bedrijven als Philips, Fokker Aerostructures en TenCate zetten in Nederland mee de schouders onder de *Smart Industries*-agenda. De Verenigde Staten lanceren de *Smart Manufacturing Leadership Coalition* en het Verenigd Koninkrijk heeft maar liefst drie *manufacturing* programma's lopen die de aandacht krijgen van bedrijven als Airbus en Rolls Royce. Ook Azië reageert op de wereldwijde agenda: China en Japan lanceren respectievelijk het *Made in China 2025* en het *Industrial Value Chain Initiative*.

Termen als 'Industrie 4.0', de 'vierde industriële revolutie', of de 'fabriek van de toekomst' worden vlot door elkaar gebruikt. Slaat de ene term op een transitie, dan staat de andere voor een overheidsprogramma of een vernieuwende technologie. Onderstaand schema (schema 1.1) tracht duidelijkheid te scheppen:

Vierde Industriële Revolutie

Transformatie die de huidige industriële omgeving wereldwijd doormaakt ten gevolge van nieuwe productieprocessen, intensere mens-machine-interactie en een vernieuwde informatica-aanpak.



OVERHEIDSPROGRAMMA'S

FACTORY OF THE FUTURE (FOF)	FABRIEK VAN DE TOEKOMST (FVT)	INDUSTRIE 4.0	SMART MANUFACTURING
Een Europees programma dat er naar streeft de concurrentiekracht van de Europese industrie aan te zwengelen.	Vlaamse implementatie van het Europese Factory of the Future programma.	Een initiatief van de Duitse overheid om 'slimme fabrieken' in de regio te ontwikkelen.	Een initiatief van de Amerikaanse overheid met als doel de concurrentiekracht van de Amerikaanse industrie te sterken.



TECHNOLOGIE

Digitale fabriek

De Fabriek van de Toekomst verbetert het automatiseren van de productievestiging door middel van het verwerken van een grote hoeveelheid aan informatie en data. De digitale technologie helpt belangrijke stappen te zetten in de productie-efficiëntie.

Internet of Things (IoT)

Term ontstaan in het MIT (Massachusetts Institute of Technology). IoT verwijst onder andere naar het uitwisselen van gegevens tussen objecten (bijvoorbeeld machines en apparaten) via het internet. De technologie maakt zaken als preventief onderhoud en het vermijden van storingen mogelijk.

Quick Response Manufacturing (QRM)

QRM is een productieaanpak die voor de gehele bedrijfsvoering doorlooptijden optimaliseert en producten onder een korter tijdsbestek geproduceerd krijgt. QRM verhoogt de efficiëntie, optimaliseert de prestatie en verbetert de kwaliteit waardoor ook de kosten kunnen dalen.

Schema 1.1 Begrippen van het vernieuwd industrieel ondernemen in kaart gebracht (overzicht pretendeert niet volledig te zijn).