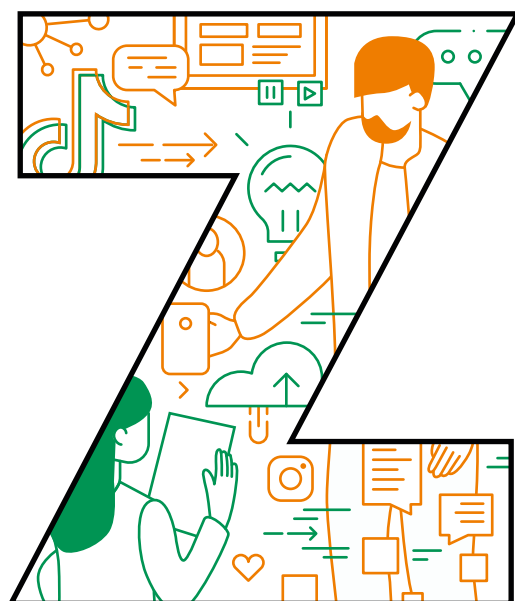


# TALENTEN NETWERKEN

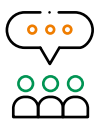
VOOR EEN BETERE LEEFWERELD



**GENERATIE Z**



INSPIREREN



COMMUNICEREN



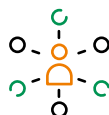
LUISTEREN



COCREËREN



DELEN



VERBINDEN





VISIERAPPORT 2020

# TALENTEN NETWERKEN

VOOR EEN BETERE LEEFWERELD

*Neem de passies van  
jongeren serieus want  
ze leven soms al in de  
toekomst*

*Tom Palmaerts,  
Ready or not, p. 69*

# VOORWOORD

De laatste vier jaar zijn in al onze lokale bouwconfederaties kleinere groepen van aannemers samengekomen om in het kader van het programma BRICS in alle openheid en in wederzijds vertrouwen te overleggen over de problemen die hen nauw aan het hart liggen. Het aantrekken van jonge talenten maar ook het behoud van deze jongeren in de bouwbedrijven kwam daarbij als een van de voornaamste bekommernissen naar voor. Tal van sprekers werden uitgenodigd om hierover van gedachten te wisselen. Ook dit visierapport sluit aan bij deze bekommernis.

Ondanks de coronacrisis wordt de bouwsector nog altijd geconfronteerd met een nijpend tekort aan arbeidskrachten. Het arbeidersbestand vergrijsst snel en het aantal afgestudeerden in de secundaire en hogere bouwopleidingen daalt gestaag. Juist de komende jaren zitten er opnieuw meer leerlingen in het secundair onderwijs. Met welke

thema's en op welke manier die jongeren ervan overtuigen om in de bouw te komen werken of in een hogere of universitaire bouwopleiding verder te studeren? Op deze vragen heeft dit visierapport antwoorden proberen te formuleren.

Wat bezielt de jongere generaties die nu de arbeidsmarkt betreden? In dit visierapport hebben wij proberen te vatten wat sociologen op basis van hun gesprekken en enquêtes daarover hebben kunnen achterhalen. De klimaatmarsen van 2019 waren al een eerste indicatie. Maar internationaal onderzoek heeft bevestigd dat de bestrijding van de klimaatverandering en de bescherming van het leefmilieu, onder meer tegen natuurrampen, voor de jongeren van nu de topprioriteiten vormen.

Precies onze sector kan door de bouw van nieuwe slimme gebouwen en de slimme renovatie van bestaande gebouwen de CO<sub>2</sub>-uitstoot fors doen verminderen. Door haar koploperspositie binnen de circulaire economie kan onze sector ook het materiaalverbruik sterk reduceren. Zij zal daarvoor steeds meer gebruik maken van digitale tools. Voor de VCB was het evident voor haar imagocampagne naar de jongeren die op 11 september 2020 van start ging, uit te gaan van de thema's klimaat en energie, circulaire economie en digitalisering. In die imagocampagne heeft de VCB duidelijk willen maken dat jongeren op deze domeinen concreet heel wat kunnen veranderen door voor een bouwopleiding en daarna een bouwjob te kiezen.

Ook over de manier waarop wij de jongeren kunnen bereiken, geeft het cijfermateriaal in dit rapport uitsluitsel. Sociale media zijn voor hen van primordiaal belang. De imagocampagne van de VCB verloopt trouwens uitsluitend digitaal. Maar het gebruik van deze media is maar een symptoom van een dieperliggend fenomeen: de interesse en behoefte van jongeren om deel uit te maken van (digitale) netwerken.

MET DIT VISIERAPPORT  
HEBBEN WIJ ZELF OOK  
EEN BIJDRAGE WILLEN  
LEVEREN TOT EEN BETER  
IMAGO VAN DE SECTOR.  
DE FOCUS LIGT DAARBIJ  
DEZE KEER OP DE  
MENSEN EN MINDER OP  
DE PROJECTEN.



De vraag is dan of de jonge talenten die via de bouw de leefwereld kunnen verbeteren, in de bouw ook effectief kunnen netwerken. Het visierapport bevestigt dit. Bouwen is in essentie teamwerk. Juist in sectoren met veel teamwerk voelen werknemers zich meer met hun bedrijf verbonden. In de bouw maakt een strikt top-down beleid intussen plaats voor meer zelfsturende teams. Op de werkvloer gaan de bouwbedrijven steeds vaker de principes van lean bouwen toepassen. Meer en meer bouwbedrijven voorzien uitdrukkelijk in digitale tools om op bedrijfsniveau ideeën uit te wisselen. Precies de coronacrisis heeft de digitalisering in de bouw een extra boost gegeven, vooral op het vlak van digitale communicatie.

Communicatievaardigheden worden cruciaal. Door de toenemende complexiteit van gebouwen en infrastructuren gaan werknemers in de bouw meer en meer (moeten) overleggen en netwerken met aanverwante beroepsbeoefenaars. Bouwbedrijven gaan ook meer allianties aan met andere bedrijven, onder meer met het toenemende aantal start-ups in de bouw. Met name jongeren voelen zich aangetrokken om zo'n firma uit te bouwen.

Steeds meer problemen, zoals het circulair bouwen, de renovatie van het bestaande gebouwenpatrimonium en de oprichting van slimme energiezuinige gebouwen, vereisen ecosystemen van elkaar versterkende en aanvullende organisaties en bedrijven. Uit de beleidsnota's van de Vlaamse regering blijkt duidelijk dat ook zij sterk rekent op de samenwerking tussen bedrijven en organisaties om de huidige maatschappelijke problemen op te lossen. Bovendien creëert zij daartoe tal van nieuwe digitale instrumenten, zoals de digitale woningpas en meter. Meer dan ooit wordt de bouw een digitaal vernetwerkte sector zoals de jongeren van nu meer dan ooit een digitaal vernetwerkte generatie is.



Met dit visierapport hebben wij zelf ook een bijdrage willen leveren tot een beter imago van de sector. Ik dank de bedrijven en organisaties die illustratiemateriaal hebben geleverd. De focus ligt daarbij deze keer op de mensen en minder op de projecten. Om te laten zien dat wat we schrijven, leeft binnen bedrijven en organisaties die nu al in en voor de bouw actief zijn, hebben we in dit rapport ook ruimte gelaten voor concrete getuigenissen. Ook deze getuigen wil ik van harte danken voor hun bijdrage. Rond verschillende topics hebben we bij onze leden enquêtes georganiseerd. Ik dank de respondenten voor hun input. Tenslotte wil ik het WTCB (Wetenschappelijk en Technisch Centrum van het Bouwbedrijf) bedanken voor zijn inhoudelijke en redactionele inbreng.

Karl Neyrinck  
Voorzitter van de  
Vlaamse Confederatie Bouw

# INLEIDING

In 2019 publiceerden Jos Ahlers en René Boender een boek over generatie Z met als titel *Verlangen naar verandering*. Met de letter Z wordt de generatie aangeduid die geboren is tussen 1995 en 2010. Dat is de generatie die nu de arbeidsmarkt betreedt en die ook de bouwsector aanspreekt om een toekomst op te bouwen. Vandaar het belang voor de bouwsector en voor de bouwbedrijven om op die generatie te focussen.

*Een voortdurend terugkerend thema in ons verhaal over Generatie Z is de snelle 'vernetwerking' van de wereld. ... Als je dan online bent, wat doe je als lid van de Generatie Z? Dan word je direct lid van één of meer sociale netwerken, want daar gebeurt het. ... " (p. 44) Van cruciaal belang daarbij zijn de 5 C's: consumers, content, co-creation, conversations en community: Generatie Z wil dat er naar ze geluisterd wordt en verwacht maatwerk (consumers). Generatie Z wil geïnspireerd worden (content). Generatie Z wil meedenken en mee-ontwikkelen (co-creation). Generatie Z verwacht tweeweg-interactie en is allergisch voor 'zenden' (conversations) en, tenslotte, zoekt Generatie Z altijd naar netwerken waarbinnen zij zich op hun gemak voelen en waarbinnen ze zich kunnen manifesteren (community)" (*Verlangen naar verandering*, p. 151)*

In het eerste hoofdstuk zullen wij dieper ingaan op de mentaliteit van de jongere generaties in vergelijking met de oudere generaties en op de manier waarop bedrijven daarop kunnen inspelen in hun organisatie, HR- en innovatiebeleid. Jongeren aantrekken maar hen nadien ook behouden is voor de bouwbedrijven momenteel een prioritaire bekommernis. Bedrijven die digitaliseren, bieden daarbij belangrijke troeven.

Ook de bouwwereld kan daarbij aansluiten. Binnen de bouw groeit het belang van netwerking op diverse domeinen. De vernetwerking binnen de bouwbedrijven, binnen de sector maar ook tussen de bouwbedrijven onderling en tussen de bouw en andere sectoren neemt almaar toe. Daarover gaat het tweede hoofdstuk. De vraag is dan of deze netwerken aansluiten bij de thema's die generatie Z aanspreken, en hoe zij best functioneren om de deelnemers voldoende te kunnen boeien.

Het derde hoofdstuk actualiseert de cijfers over de kwantitatieve tekorten in de sector maar focust tegelijk op een aantal kwalitatieve tekorten op basis van diepte-interviews en enquêtes. In dit hoofdstuk geven we aan in welke mate de bouwberoepen momenteel veranderen en de onderwijsinstellingen mee zijn met de innovaties in de bouw en jongeren hierop voorbereiden.

In het licht van de blijvende arbeidskrachte op de markt onderzoekt het vierde hoofdstuk welke inspanningen de bouwsector en de bouwbedrijven nog kunnen leveren om (jonge) mensen aan te trekken en te motiveren. Wij beschrijven een aantal nieuwe opportuniteiten in de bouwbedrijven, zowel voor jongeren met een bouw- als voor jongeren zonder bouwachtergrond, de huidige werkbaarheidsgraad in de sector, de ruime opleidingsmogelijkheden in de sector en de digitalisering in de bouw die juist door de coronacrisis nog een boost heeft gekregen.

Niet alleen in de bouwsector zelf neemt de netwerking toe. Ook de vernetwerking tussen bouw en overheid zal de komende jaren almaar toenemen. Dat blijkt duidelijk uit de beleidsnota's voor 2019-2024 van de nieuwe Vlaamse ministers. Die analyseren wij in het vijfde hoofdstuk. Ook voor deze netwerken vormt de digitalisering de rode draad.

In dit visierapport staan de mensen in de bouw centraal en de relaties tussen die mensen. Bouwen blijft mensenwerk. De integratie van digitale en andere tools maakt de mens niet overbodig. Die zorgt er wel voor dat het werk efficiënter kan gebeuren en ook kan worden verlicht en dat de betrokkenheid van iedereen verder kan toenemen.

Het visierapport toont aan dat de bouw heel wat troeven heeft om jongeren aan te trekken. De maatschappelijke problemen die de bouw concreet mee helpt oplossen, sluiten aan bij de belangrijke milieubekommernissen van de jongeren. De toenemende digitalisering in de bouw zal in de nabije toekomst alle bouwberoepen beïnvloeden en die beroepen ook aantrekkelijker maken, met name voor de jongeren. Tenslotte bieden steeds meer bouwbedrijven een ondernemingsklimaat waardoor jongeren meer dan ooit het beste van zichzelf kunnen geven en tegelijk zich kunnen verrijken met de ervaringen van eigen collega's en van medewerkers bij bouwverwante bedrijven. Daardoor sluiten zij goed aan bij wat de jongeren nu van hun werkplek verwachten.

Het visierapport bevat dus tal van 'facts and figures' die de imagocampagne #Werfze ondersteunen waarmee de VCB op 11 september 2020 van start is gegaan. Met die campagne hopen wij samen met een aantal belangrijke stakeholders een ruim publiek te kunnen overtuigen van de talrijke jobopportunities in de bouw: de jongeren in de eerste plaats maar ook hun ouders, hun vrienden en kennissen, hun leerkrachten en docenten. Het visierapport brengt hiervoor de bouwstenen aan. Wij hopen dat jongeren hier effectief op zullen willen voortbouwen.

Marc Dillen  
Directeur-generaal



IN DIT VISIERAPPORT STAAN  
DE MENSEN IN DE BOUW  
CENTRAAL EN DE RELATIES  
TUSSEN DIE MENSEN. BOUWEN  
BLIJFT MENSENWERK.

# INHOUD

<b>VOORWOORD</b>	<b>4</b>
<b>INLEIDING</b>	<b>6</b>
<b>INHOUD</b>	<b>8</b>
<b>BELANG VAN NETWERKING IN DE JEUGDCULTUUR</b>	<b>11</b>
1.1. Generaties en hun kenmerken	12
1.2. Houding van generaties op de werkvloer	15
1.3. Aspiraties van de jongste generaties	18
1.4. Communicatiekanalen naar jongeren	21
1.5. Omgaan met diverse generaties op de werkvloer	26
<b>BESLUIT</b>	<b>29</b>
<b>Getuigenissen</b>	<b>30</b>
Herman Verwimp en Chantal Vanaken / Mathieu Gijbels	30
Chris Leinders / Hogeschool PXL	31
Tom Willemen / Willemen groep	32
<b>RECENTSTE EVOLUTIES IN NETWERKEN IN DE BOUW</b>	<b>35</b>
2.1. Bouwbedrijf als lerend netwerk	36
2.2. Netwerking tussen bouwbedrijven	46
2.3. Sectoroverschrijdende netwerken	52
<b>BESLUIT</b>	<b>61</b>
<b>Getuigenissen</b>	<b>62</b>
Rik Vandenberghe / BESIX	62
Dirk Deroose & Jeroen en Steffi Dills / Willy Naessens & KWANTZ	63
<b>VERTALING VAN NIEUWSTE TRENDS NAAR OPLEIDINGEN</b>	<b>65</b>
3.1. Kwantitatieve tekorten	66
3.2. Kwalitatieve tekorten	73
3.3. Vertaling van nieuwste trends naar opleidingen	80
<b>BESLUIT</b>	<b>85</b>
<b>Getuigenissen</b>	<b>86</b>
Peter Claeys / Volta	86
Luc Maddens / VTI Roeselare	87

## **OPLOSSINGEN VANUIT BOUWBEDRIJVEN EN BOUWSECTOR VIA NETWERKING 89**

4.1. Kwaliteitsvol informeren over de arbeidsmarkt	90
4.2. Meer halen uit digitalisering	97
4.3. Actief inzetten op vaardigheden	101
4.4. Werk aantrekkelijker maken	106
4.5. Inclusiever activeren naar werkenden en niet-actieven	110

### **BESLUIT 113**

#### **Getuigenissen 114**

Chris Slaets en Vince Feytongs / Confederatie Bouw Limburg	114
Franco Marchetta / Sagoma Group	115

## **VERBANDEN MET NETWERKVORMING IN NIEUWE VLAAMSE REGERING 117**

5.1. Netwerking op het vlak van werk	118
5.2. Netwerking op het vlak van onderwijs	120
5.3. Netwerking op het vlak van innovatie	122
5.4. Netwerking op het vlak van energie	124
5.5. Netwerking op het vlak van omgeving	126
5.6. Digitalisering als rode draad	128

### **BESLUIT 131**

#### **Getuigenissen 132**

Raf Bellers / Fluvius	132
Olivier Vandooren / WTCB	133

## **ALGEMEEN BESLUIT 135**

#### **Getuigenissen 139**

Brecht Jehoul / Jehoul Bouwonderneming	139
Ilse en Pieter Vandewiele / Eribo	140
Généreux Oushoorn / Aksis	141
Helena Hertsens / Hertsens Wegenwerken	142
Olivier Buyckx / HOSBUR	144

## **ACTIVITEITENVERSLAG 2019-2020 145**


Samenstelling van de bestuursorganen	156
Structuur van de Confederatie Bouw in Vlaanderen	159
Redactie	162





# BELANG VAN NETWERKING IN DE JEUGDCULTUUR

## HOOFDSTUK 1



In dit eerste hoofdstuk gaan we eerst dieper in op de vier generaties die we bij de huidige werkende bevolking kunnen onderscheiden, en op hun onderscheidende kenmerken. We bekijken hoe die verschillen concreet tot uiting komen op de werkvloer. Vervolgens peilen we meer in het bijzonder naar de interessegebieden van de jongere generaties en ook naar de communicatiekanalen die zij gebruiken. Dat is niet alleen belangrijk voor de sector als geheel om meer jongeren voor de bouw te enthousiasmeren maar ook voor de bedrijven afzonderlijk om medewerkers uit de jongste generaties aan te trekken en te behouden.

# 1.1. GENERATIES EN HUN KENMERKEN

Welke zijn de bepalende factoren voor de verschillende generaties die elkaar opvolgen? Van groot belang is hun houding tegenover de voorgangers. Elke nieuwe generatie bouwt voort op het werk van de voorgaande generatie en zet er zich tegelijk vaak tegen af. Eveneens van groot belang zijn volgens Jos Ahlers en René Boender in hun boek *GenZ: verlangen naar verandering* de zogenaamde formatieve jaren.

*De formatieve jaren zijn de jaren waarin iemand, vaak als adolescent en jongvolwassene, de wereld begint te begrijpen en te interpreteren. Het zijn de jaren waarin mensen maatschappelijk besef ontwikkelen. Die eerste indrukken blijven de rest van iemands leven een soort fundament onder alles wat volgt. Natuurlijk ontwikkelt ieder mens zich voortdurend. Maar de formatieve jaren blijven vaak een ijkpunt. Ze bepalen iemands grondhouding ten opzichte van het leven. (GenZ, p.20-21)*

Overleg tussen medewerkers van verschillende generaties rond de bouwplannen van de toekomst (ill. Eribo)



Voor een objectieve analyse van de generatieverschillen is het belangrijk te weten dat de formatieve jaren door een aantal sociale, technologische en economische omstandigheden worden bepaald.

## Radicaal anders

Met de babyboomers kwam voor het eerst een aparte jeugdcultuur tot stand. De jongeren uit die generatie namen radicaal afstand van het verleden. Alles moest anders. Zij waren dan ook de motor achter tal van nieuwe ontwikkelingen op economisch en maatschappelijk gebied. Tijdens hun formatieve jaren zagen de babyboomers de economie stevig groeien tegen meer dan 4% per jaar. Ook de nettolonen namen fors toe en de werkloosheid lag toen op een historisch laag niveau. Een eerste belangrijke migratiegolf kwam op gang, voornamelijk uit de zuiderse landen van Europa (Italië, Spanje en Portugal).

Daarop volgde de generatie X. Die is integendeel volwassen geworden in een periode van economische stagnatie. Zij werd geconfronteerd met een oliecrisis in 1973, met een snel stijgende inflatie en hoge rentes, met verpauperende steden en een sterk oplopende werkloosheid. De reële lonen gingen erop achteruit. De overheid devalueerde de frank en begon plots te besparen. Heel wat sectoren gingen over tot automatisering of delocaliseerden naar landen met goedkopere lonen. De textielsector kromp sterk in. De scheepsbouw verdween. De toekomstperspectieven zagen er ineens veel minder rooskleurig uit.

## Doorbraak van internet

De formatieve jaren van de daaropvolgende millennials verliepen opnieuw tegengesteld aan die van de X-ers. De economie kwam opnieuw op dreef. Het bruto binnenlands product (bnp) kende opnieuw een sterke jaarlijkse groei. In Vlaanderen vernieuwde het industriële weefsel zich onder de noemer van de 'derde industriële revolutie'. De reële lonen gingen er opnieuw sterker op vooruit, weliswaar niet zoals in de 'golden sixties'. Maar de werkloosheid bleef in het algemeen




**TABEL 1**
**Bepalende factoren voor generaties**

Bron: Peter Scholliers voor nettolonen, Dirk Geldof voor migratie, RVA en VDAB voor werkloosheid, Acerta-enquête en ABN-AMRO-rapport voor kenmerken

	<b>BABYBOOMERS</b>	<b>GENERATIE X</b>	<b>GENERATIE Y OF MILLLENIALS</b>	<b>GENERATIE Z</b>
<b>Geboren</b>	Tot 1965	1965-1980	1980-1995	1995-2012
<b>Formatieve jaren</b>	Tot 1972	1972-1986	1987-2002	2002-2018
<b>Jaarlijkse groei van bbp in België</b>	Tot 8% medio jaren 60 en meer dan 4% in jaren 70	Eerst inzinking tot 0% in 1975 na de oliecrisis en dan opnieuw onder 0% bij het begin van de jaren 80	Meer dan 2% in de loop van de jaren 80 tot meer dan 4% bij de start van de 21 <sup>ste</sup> eeuw	Daling tot -4% bij de bankencrisis in 2008 en langzame klim uit het dal tegen 2015
<b>Jaarlijkse groei van reële nettolonen in België</b>	+ 4,6% in 1965-1975	-0,33% in 1975-1985	+0,4% in 1985-1995 en + 0,88% in 1995-2005	+0,62% in 2005-2015
<b>Werkloosheidsgraad in Vlaanderen</b>	Minder dan 1% in de jaren 60	Stijgend van 2,7% in 1975 tot 9% in 1985	Blijvend hoog rond 8%	Fors dalend tot 6% in 2019
<b>Aantal geboorten per jaar in Vlaanderen</b>	Meer dan 90.000 in periode 1955-1965	Daling tot 70.000 in 1975	Verdere daling tot 60.000 in 2000	Opnieuw stijging tot 70.000 rond 2010
<b>Initiatieven op het vlak van klimaat</b>		Limits to Growth door Club van Rome in 1972	Eerste klimaatconferentie van Rio de Janeiro in 1992 Kyoto-protocol in 1997	Film Inconvenient Truth in 2006 Klimaatakkoord van Parijs in 2016 Klimaatmarsen in 2019
<b>Aantal immigranten per jaar</b>	Tot 80.000 in 1965	Circa 40.000 in jaren 80	Opnieuw 60.000 vanaf begin jaren 90	Tot 140.000 in 2010
<b>Opkomst van nieuwe technologieën</b>	Radio, tv en nadien kleuren-tv	Videorecorder, cd en commerciële kabel-tv	Verkoop van gsm's, (hoogtepunt van Nokia in 2003), uitrol van gsm-netwerk en van internet	Smartphone (iPhone vanaf 2007) en sociale media (LinkedIn vanaf 2003 en Facebook vanaf 2004)
<b>Kenmerken</b>	Werk komt eerst Status en structuur belangrijk Scheiding tussen werk en privé Loyaal tegenover het bedrijf Belang van eerlijkheid tegenover klanten	Belang van goede verloning en extralegale voordelen Combinatie van werk met gezin Hoge mate aan flexibiliteit Pragmatische bruggenbouwers Sterk vertrouwen in zichzelf	Geïnteresseerd om nieuwe dingen te leren Dingen kunnen doen buiten de werkuren Collega's als vrienden Voorkeur voor korte projecten met snelle feedback	Verkiest werken in multidisciplinaire teams met peer-leader Hecht belang aan maatschappelijke relevantie van werk Ruime interesse voor werken in buitenland



Zeven broers die 30 jaar geleden zijn gestart en daarvoor op champagne werden getrakteerd (ill. Vanhout)

nog relatief hoog. Belangrijk is dat tijdens de vormingsjaren van de millennials de digitale revolutie pas echt snelheid kreeg, mede dankzij de doorbraak van internet. Deze generatie heeft die ontwikkeling dan ook bewust meegemaakt.

Maar vanaf het begin van de 21<sup>ste</sup> eeuw doet zich weer een belangrijke omslag voor. Tegen dan was de internetbubbel doorgeprikt. Op 11 september 2001 werd de terrorismedreiging uitermate tastbaar met de aanval op de WTC-torens in New York. In 2008 kwam daar de dip van de bankencrisis bovenop. Generatie Z, die de millennials opvolgt, start dus tegen een sombere achtergrond. Maar naarmate het tweede decennium van de 21<sup>ste</sup> eeuw verder vorderde, verliep de economie opnieuw gunstiger. Onder meer omdat de babyboomers nu geleidelijk aan op pensioen gaan en de daaropvolgende generatie veel minder talrijk is, ontstaan er heel wat jobkansen. In Vlaanderen is de werkloosheid tot op een historisch laag niveau gedaald. Tenslotte is generatie Z de eerste generatie voor wie alle digitale technologie er altijd is geweest. Dat alles in de wereld nu is gedigitaliseerd, is voor hen een evidentie. Daar zijn ze nu eenmaal mee opgegroeid.

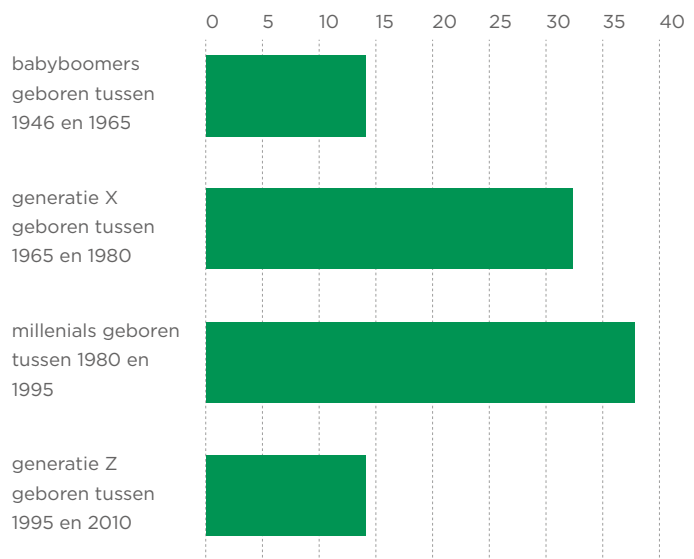
Al deze vier generaties staan nu nog altijd samen op de werkvloer in de bedrijven. Dat is ook in de bouw het geval. Op basis van de voornoemde leeftijdscategorieën behoort 14% van de bouwarbeiders al tot de generatie Z. Alhoewel jongeren nu op een latere leeftijd dan vroeger beginnen werken, doet die generatie al volop haar intrede in de bouw. De twee belangrijkste vertegenwoordigde generaties zijn de



### Aandeel van de vier naoorlogse generaties binnen de bouwarbeiders

(in procent van aantal bouwarbeiders)

Bron: Constructiv



millennials en generatie X met een aandeel van respectievelijk 37% en 33%. Tenslotte tellen de bouwbedrijven nog zo'n 14% 55-plussers. Dat zijn de babyboomers die zich nu wel langzamer dan voorheen uit het actieve beroepsleven terugtrekken. Ook voor de bouwbedrijven is het dus een belangrijke uitdaging om tot een vruchtbare samenwerking tussen die vier generaties te komen ondanks de verschillen die hen kenmerken.



Technici aan het werk in de supercomplexe installaties van het AZ Sint-Jan (ill. Artes)



Informeel overleg tussen collega's aan de koffiecorner (ill. Vanhout)

## 1.2. HOUDING VAN GENERATIES OP DE WERKVLOER

Wat betekenen deze generatieverschillen nu voor de werkvloer? Op basis van een enquête bij 2.000 respondenten die uitvoerig aan bod komt in het boek *Iedereen Baas* van Saskia Van Uffelen, kwam Acerta onder meer tot de conclusie dat babyboomers effectief als 'workaholic' kunnen worden bestempeld en bovendien zeer loyaal zijn tegenover hun bedrijf.

### Grote verhalen als referentiekader

Vermits zij nog opgroeiden in een referentiekader van 'grote verhalen' en binnen veelal traditionele gezinsstructuren, hechten zij meer dan de daaropvolgende generaties belang aan ethisch verantwoord gedrag. Zij houden hun persoonlijke sfeer en hun vrije tijd strikt gescheiden van hun professionele leven en zullen het minst geneigd zijn om collega's als vrienden te beschouwen. Zij streven wel naar consensus en overleg maar zullen uiteindelijk verkiezen om het werk

alleen uit te voeren. Dat zijn zij trouwens al van in hun schooljaren gewoon.

Babyboomers zijn opgegroeid in een sterk gestructureerde en hiërarchische omgeving. Het is dan ook de generatie die de meeste behoefte heeft aan structuur, strategie en visie en het moeilijkst om kan met de huidige verplating van de hiërarchie in bedrijven. Omdat zij pas later in hun leven met het digitale werden geconfronteerd, ondervinden zij het meest stress wanneer zij nieuwe technologieën moeten gebruiken.

Generatie X is de meest pragmatische van alle generaties. Het zijn harde werkers maar zij willen er iets voor in de plaats: niet zomaar status, erkenning en een aangename werksfeer maar bovenal verloning, extralegale voordelen of een manier van werken die hun comfort verhoogt. Zij zijn bovenal zelfgericht en hechten het meeste belang aan thuiswerken. Deze generatie heeft het meest vertrouwen in zichzelf en haar eigen kunnen en minder nood aan heldere instructies en opvolging. De generatie X



Grenzen tussen het formele en informele vervagen (ill. Eribo)

besteedt het minst aandacht aan het milieu en aan het gericht helpen van anderen. Maar tegelijk is het de generatie met het minst duidelijk afgebakend profiel en die zich het gemakkelijkst kan aanpassen.

## Opgegroeid met internet

De millennials zijn vanaf dag één opgegroeid met internet. Vaak verbonden en vertrouwd met netwerken maken zij veel minder een onderscheid tussen on- en offline, tussen vrienden en collega's, formeel en informeel, baas en personeel. Werk en privéleven lopen in elkaar door. Zij hechten wel belang aan collega's die zij als vrienden kunnen beschouwen, en stellen regelmatig ontspannen en teammomenten op prijs. Zij zijn bereid 's avonds professionele mails te lezen maar aarzelen niet om overdag hun Facebook-app te volgen. Extra werk durven zij tijdens de werkuren compenseren, wat babyboomers nooit zouden doen.

De millennials willen ook een leven buiten het werk. Statische hiërarchieën en ronkende titels betekenen weinig voor hen. Kenmerkend zijn hun openheid en hun no-nonsense ingesteldheid. Loyaliteit zegt hun nog weinig. In een steeds vluchtigere maatschappij focust deze generatie vooral op zichzelf.

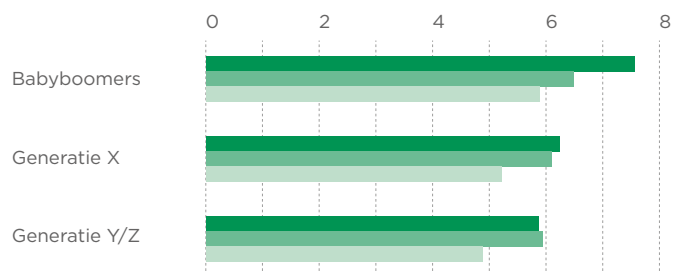
Omdat de enquête van Acerta van 2014 dateert, had zij nog onvoldoende greep op de arbeidsattitude van generatie Z. Een Nederlands rapport van ABN-AMRO van 2018 over *Generatie Z op de fabrieksvloer* gaat hier wel dieper op in. Ook generatie Z staat minder loyaal tegenover het bedrijf



**GRAFIEK 2**

### Houding van generaties tegenover hun werk (score op 10)

Bron: Acerta



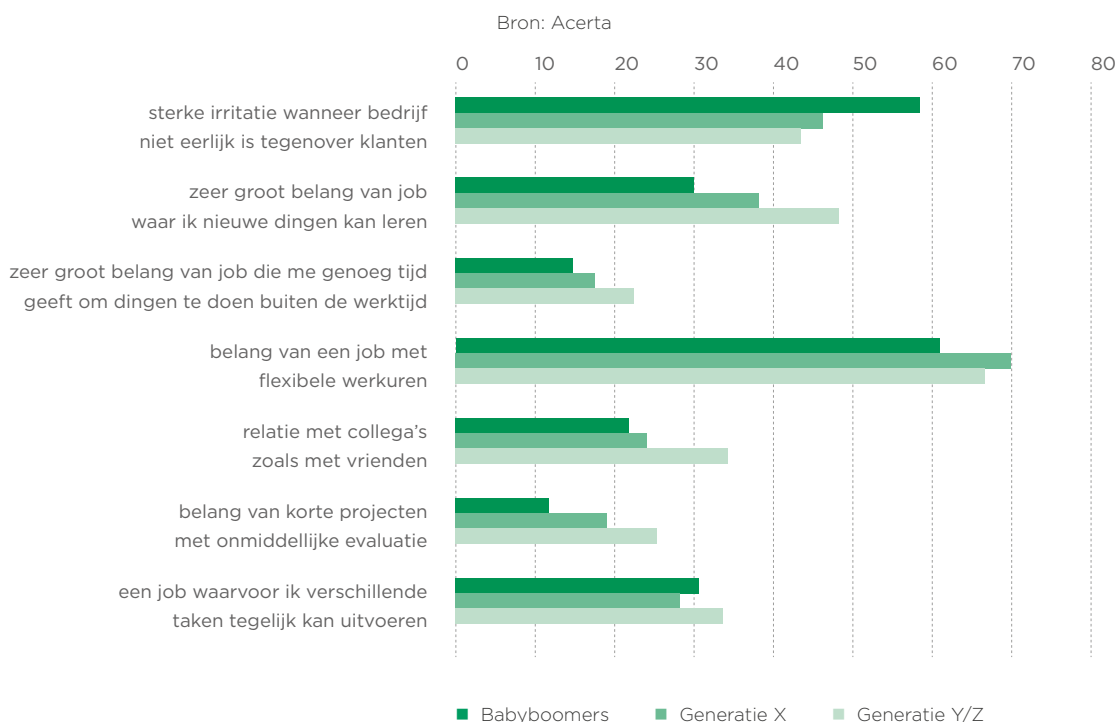
- intentie om te blijven werken bij huidige werkgever
- engagement tegenover de job
- engagement tegenover het bedrijf

Het Willemten Intercompany Network for a Great Start, afgekort Wings, voor medewerkers tot 36 jaar schiet in actie (ill. Willemten)



### GRAFIEK 3

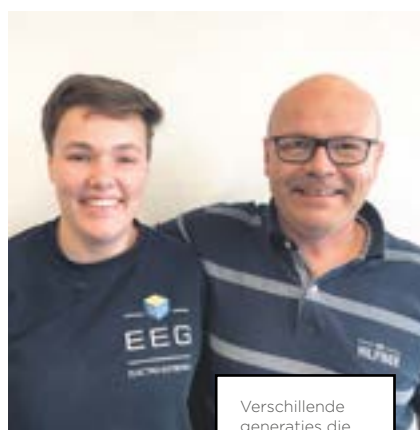
#### Voorkeuren voor werksituatie per generatie (in % van respondenten)



GENERATIE Z IS DE MEEST DIVERSE GENERATIE OOI IN TERMEN VAN GEOGRAFISCHE HERKOMST, ETNISCHE AFKOMST, TAAL, LEVENSTIJL EN SEKSUELE ORIËNTATIE.

maar zij heeft een groter verantwoordelijkheidsgevoel. Op de werkvloer staat zij afkerig tegenover louter op hiërarchie gebaseerde structuren. Zij werkt integendeel graag projectmatig in kleine tijdelijke teams die worden aangestuurd door 'peer-leaders'. Maar de snelle afhandeling van problemen primeert vaker op de grondige correctheid ervan. Deze generatie heeft altijd veel individuele aandacht gekregen en stelt dus begeleiding op prijs.

Voor de realisatie van projecten is de Generatie Z ook bereid langere uren te



Versillende generaties die binnen een bedrijf werken aan hetzelfde doel (ill. EEG)

klappen. Op het geleverde werk verkiezen zij een snelle feedback boven halfjaarlijkse evaluatiemomenten. Generatie Z werkt graag in multidisciplinaire teams. Generatie Z is de meest diverse generatie ooit in termen van geografische herkomst, etnische afkomst, taal, levensstijl en seksuele oriëntatie. In Antwerpen bijvoorbeeld heeft al 67% van de

Werken om de uitdijende hoofdstad Niamey van drinkwater te blijven voorzien (ill. Denys)



tieners een migratieachtergrond. Voor de oplossing van problemen zal de generatie Z ook sneller ruim te rade gaan bij anderen binnen het bedrijf en zelfs daarbuiten. Zij zoeken financiële stabiliteit maar verkiezen persoonlijke groei boven financiële groei en hechten ook veel belang aan de relevantie van hun werk voor de samenleving.

## 1.3. ASPIRATIES VAN DE JONGSTE GENERATIES

Om de aspiraties van de jongste generaties te begrijpen is ook de jaarlijkse internationale *Global Millennial Survey* een nuttige gids. In 2019 heeft Deloitte voor dit rapport niet alleen 13.416 millennials van 42 landen ondervraagd maar ook 3.009 Generatie Z jongeren uit 10 landen. Tot de ondervraagde millennials behoorden 301 Belgen maar België behoorde niet tot de 10 landen die voor

de bevraging van de generatie Z werden geselecteerd. Deze enquête beschreef deze twee generaties eerder als pessimistisch en ontgoocheld. Met name in Europa is de Generatie Z het meest pessimistisch. Zij zijn somberder gestemd dan bijvoorbeeld generatiegenoten in de Verenigde Staten, Indië en China.

### Focus op de wereld

Waar liggen momenteel hun aspiraties? De prioriteiten blijken bij de millennials en bij generatie Z dezelfde te zijn: door de wereld reizen en andere landen bezoeken is de eerste prioriteit, goed verdienen de tweede en een eigen huis verwerven staat op de derde plaats. Een positieve bijdrage leveren tot gemeenschap en maatschappij komt op de vierde plaats en pas op de vijfde plaats een gezin vormen en kinderen krijgen. Zowel voor een hoger salaris, de verwerving van een eigen woning als de vorming van een gezin lagen de resultaten wel enkele percentages hoger voor Generatie Z dan voor de millennials.



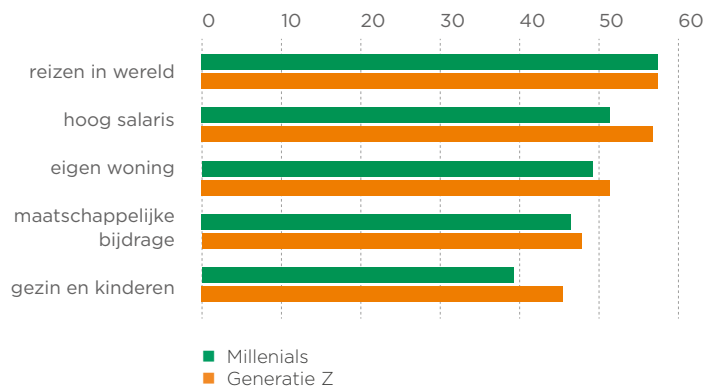
Regels voor jongeren die zelf een zaak willen starten via Youthstart (ill. Willemen)



## GRAFIEK 4

### Aspiraties van jongeren (in procent van antwoorden)

Bron: Deloitte, Global Millennial Survey 2019



Inschakeling van schooljongeren op bouwplaatsen en in ateliers in het kader van de Youth for Change and Action-dag (ill. Willemen)



Werken aan de aardgasleiding MONACO in Beieren (ill. Denys)

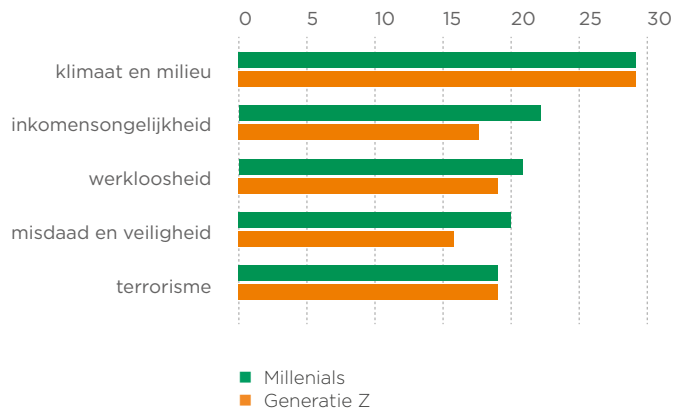
Het voornaamste motief van jongeren om als consument positiever voor een bepaald bedrijf te kiezen (gekozen door 42% van de jongeren) is de beschikbaarheid van producten en diensten die milieu en maatschappij verbeteren. Daarbij aansluitend bepaalt het ethisch gedrag van een bedrijf het koopgedrag van 36% van de jongeren.

De topbekommernissen van de jongeren liggen in dezelfde lijn. Zowel voor millennials als voor jongeren van de generatie Z vormden de klimaatverandering, de bescherming van het milieu en de bescherming tegen milieurampen in 2019 (in precoronatijden) veruit de voornaamste bekommernis. In beide generaties verkozen 29% van de jongeren deze problematiek als topprioriteit. De werkloosheid kwam voor beide generaties op de derde plaats. Terwijl de millennials in 2019 eerder wakker lagen van de ongelijke verdeling van welvaart, waren de jongeren van generatie Z eerder bezorgd over werkloosheid en de opkomst van het terrorisme.

## GRAFIEK 5

### Prioritaire bekommernissen (in procent van antwoorden)

Bron: Deloitte, Global Millennial Survey 2019



Het opleidingsniveau speelt wel een belangrijke rol in de keuze van de topbekommernissen. *“It’s also interesting that there’s a correlation between education and whether millennials’ concerns are more personal or societal. High school graduates were more likely to select unemployment, personal safety and health care than university graduates, and less likely to choose political instability, climate change and cybersecurity.”* (p. 7).

In een recente studie van de OVDS (Oproep voor een Democratische School) op basis van een enquête bij leerlingen over de kennis en de bewustwording omtrent de klimaatontregeling viel op dat op de vraag of leerlingen hadden deelgenomen aan de klimaatbetogingen de antwoorden sterk verschilden naargelang het om een ASO- dan wel om een TSO- of een BSO-school ging. Maar liefst 91% van de ASO-leerlingen antwoordden dat medeleerlingen aan de klimaatbetogingen hadden deelgenomen tegenover 67% van de TSO- en amper 54% van de BSO-leerlingen. Ook op de vraag naar de eigen deelname buiten of op school lag de respons heel wat hoger bij ASO-leerlingen.

### Opleidingsniveau bepaalt interessesferen

Zowel op basis van de internationale *Global Millennial Survey* van Deloitte als van het Vlaams OVDS-onderzoek blijkt dat het zeker mogelijk moet zijn ASO-studenten voor een bouwopleiding op hoger of universitair niveau te enthousiasmeren met de argumentatie dat die in hoge mate bijdraagt tot de verbetering van het klimaat. Bij de verzameling van getuigenissen van jongeren voor haar imagocampagne voor de bouw die in september 2020 van start is gegaan, is de VCB uitgegaan van de wereld rondom ons en van de grote maatschappelijke uitdagingen waar de jongeren concreet iets mee willen doen. De voormelde studies sterken de VCB in de overtuiging dat jongeren wel degelijk iets willen ondernemen op het vlak van klimaat, energie en circulaire economie, drie uitdagingen waarop precies de bouw een aanzienlijke impact kan uitoefenen.

Uit de voornoemde Vlaamse enquête is ook duidelijk gebleken dat leerlingen uit ASO systematisch beter scoren op vragen over de klimaatverandering dan leerlingen uit TSO- en BSO. Nochtans dragen ook de bouwopleidingen op TSO- en BSO-niveau sterk bij tot een verbetering van het klimaat, de vermindering van het energieverbruik en

Bouwbedrijf vervoert als logistieke partner 1.500 rozen naar UZ Antwerpen en Middelheim als dank voor hun inzet in de coronacrisis (ill. Bostoën)

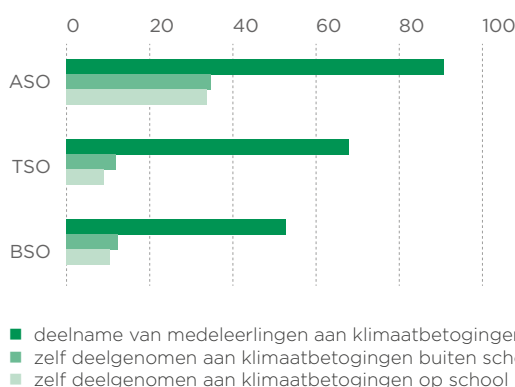






### Deelname aan scholierenacties voor het klimaat (% van respondenten)

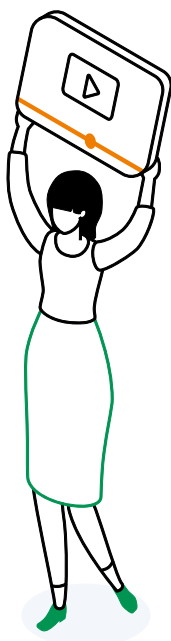
Bron: OVDS-enquête



het hergebruik van materialen. De vraag is dan of dit aspect bij die eerder praktijkgerichte opleidingen wel voldoende aan bod komt.

Uit een enquête in 2020 van Constructiv bij 74 secundaire scholen met een bouwafdeling kwam alvast duidelijk naar voor dat zij de bouwberoepen in hun 21<sup>ste</sup> eeuwse vorm willen promoten en op dit vlak mee willen innoveren. De bouwgerichte scholenprojecten die in 2019 in het kader van Innovet werden goedgekeurd, focusten ook zeer sterk op de klimaatuitdaging en met name op het gebruik van hernieuwbare energie.

## 1.4. COMMUNICATIEKANALEN NAAR JONGEREN



De vraag is nu via welke kanalen de bouwsector en de bouwbedrijven de jongeren best kunnen bereiken. Eerder in dit hoofdstuk hebben we al kunnen vaststellen dat met name millennials en nog sterker de jongeren van generatie Z in hoge mate zijn gedigitaliseerd. Maar wat betekent dit concreet voor de communicatie met jonge Vlamingen?

Al sedert 2009 brengt Imec een Digimeter uit die op basis van een grootschalige bevraging (in 2019 van 2.754 respondenten) naar de digitaliseringsgraad van de Vlaamse bevolking peilt. De resultaten worden ook telkens opgesplitst per leeftijdscategorie. Zo heeft de Digimeter van 2019 aangetoond dat 98% van de 16- tot 24- en van de 25- tot 34-jarigen een smartphone bezit. Dit zeer ruim verspreide gebruik is niet nieuw. In 2017 en 2018 lag dit ook al hoger dan 90%. De laatste leeftijdscategorieën waar nog minder dan 90% een smartphone gebruiken, zijn de 55- tot 64-jarigen en de 65-plussers. Maar juist bij de 65-plussers kende het gebruik

van de smartphone in 2019 de snelste groei: van 65% tot 73% op amper een jaar tijd.

Het live/lineair naar tv kijken is nog een dagelijkse praktijk bij 69% van de 65-plussers maar nog amper bij 24% van de 16- tot 24-jarigen en 25% van de 25- tot 34-jarigen. Twee derden van de Vlamingen ouder dan 25 jaar verkiezen nog altijd het tv-scherm om films, series of tv-programma's te bekijken. Bij de 16- tot 24-jarigen is de voorkeur voor dit scherm tot 41% gedaald. Onder hen verkiest 26% daarvoor het laptopscherm en 24% de smartphone of het tablet.

### Wordt streaming mainstream?

Intussen is streaming in Vlaanderen mainstream aan het worden. Zo heeft reeds 40% van de Vlamingen toegang tot Netflix en 37% toegang tot Spotify. Maar bij de twee jongste generaties streamt al ongeveer twee derde video via Netflix en streamt



Ook vrouwen in de bouw pleiten voor EachforEqual op de internationale vrouwendag (ill.BAM)

## DOOR LID TE ZIJN VAN EEN GROEP KIJKEN ZIJ POSITIEVER NAAR ZICHZELF. GELUK IS EEN GEACCEPTEERD VRIENDENVERZOEK.

van de 25 tot 34-jarigen geen dag zonder sociale media kunnen tegenover 25% van de Vlamingen in het algemeen. Tegelijk geven sociale media aan 44% van de 16- tot 24-jarigen en aan 43% van de 25- tot 34-jarigen een gevoel van verbondenheid. Het Vlaamse gemiddelde voor deze vraag bedraagt maar 33%. Bovendien vinden maar liefst 63% van de 16- tot 24-jarigen en 53% van de 25- tot 34-jarigen dat zij zonder sociale media veel nieuwtjes en evenementen missen tegenover een Vlaams gemiddelde van 42%. Het zijn ook deze generaties die zich goed voelen als zij veel likes krijgen: 53% van de 16- tot 24-jarigen en 48% van de 25- tot 34-jarigen denken daar in ieder geval zo over.

De massaal online aanwezige generatie Z is ook massaal lid van één of meerdere sociale netwerken. Deze virtuele verbondenheid met anderen heeft volgens Ahlers en Boenders een rechtstreeks positief effect op hun zelfwaardering. Door lid te zijn van een groep kijken zij positiever naar zichzelf. Geluk is een geaccepteerd vriendenverzoek. Tegelijk voelen zij zich door aansluiting bij een netwerk onderdeel van iets groters dan henzelf. Omwille van de huidige toestand die aanvoelt als VUCA (Volatile, Uncertain, Complex en Ambiguous) voelen jongeren zich vaker onzeker. Juist de identificatie met een groep van gelijkgestemden tempert deze onzekerheid. Dankzij de spiegel van de groepen waarvan zij deel uitmaken, begrijpen deze jongeren wie zij zijn en hoe zij zich horen te gedragen.

bijna 60% muziek via Spotify. Met 14% die maandelijks een podcast beluistert, heeft deze mediavorm vooralsnog geen doorbraak gevonden. Opvallend is wel dat 15% van de 25- tot 34-jarigen en 9% van de 16- tot 24-jarigen enkel nog gebruik maken van streamingdiensten en niet meer betalen voor een tv-aansluiting en dus als 'cord cutters' kunnen worden bestempeld.

Uit deze enquêteresultaten blijkt duidelijk dat tv en radio niet langer geschikte kanalen zijn om de jongeren te bereiken en om bijvoorbeeld hun beroepskeuzes te beïnvloeden. Het groeiend aantal 'cord cutters' bij de jongeren bedreigt zelfs in toenemende mate de positie van de kabeldistributiebedrijven en van de installateurs die daarvoor werken.

Uit de laatste Digimeter is ook gebleken dat 31% van de 16- tot 24-jarigen en 32%

## Communiceren via sociale media

In plaats van radio en tv zijn dus duidelijk de sociale media de kanalen bij uitstek geworden om met jongeren te communiceren. De VCB heeft alvast besloten om haar imagocampagne voor de bouw in 2020 uitsluitend via sociale media en via een daarbij aansluitend internetplatform te voeren. Maar tegelijk gaat de generatie Z volgens Ahlers en Boenders al met meer beheersing om met sociale media dan de millennials. Na de 'fear of missing out' komt het besef van de 'joy of missing out'. Om echt cool te zijn deelt de jongere niet meer automatisch waar hij is. Als deze trend zich doorzet met de daaropvolgende generatie Alpha zal communiceren met de jongeren nog heel wat moeilijker worden.

Het aandeel van de Vlamingen die minstens één keer per maand actief zijn op sociale media, is in 2019 tot 91% gestegen. Deze stijging is voornamelijk te danken aan de oudere leeftijdscategorieën. Bij de 65-plussers is het aantal bezitters van een smartphone van 2018 tot 2019 met maar liefst 21% toegenomen van 52% tot 73% en daarmee ook het aantal gebruikers van sociale media. Het massale gebruik van sociale media hangt daar nauw mee samen. De idee dat bijvoorbeeld ouderen van jongeren toch nog uitsluitend via de traditionele media kunnen worden bereikt, is dus grotendeels voorbijgestreefd.

Toch merken we duidelijke verschillen per leeftijdscategorie. Het dagelijks gebruik van Facebook is nog relatief wijd verspreid onder alle leeftijdscategorieën en trekt bijvoorbeeld ook nog meer dan 50% van de 65-plussers aan. Instagram en YouTube zijn uitermate goed bekend bij de twee jongste leeftijdscategorieën. Bij de 45-plussers daarentegen gebruikt minder dan 20% dit sociale medium. In geen enkele leeftijdscategorie haalt het dagelijks gebruik van Twitter meer dan 20% maar het is wel nog relatief populair bij de jongeren. LinkedIn daarentegen is vooral populair op een beroepsactieve leeftijd tussen 24 en 64 jaar en juist minder bij de jongeren. TikTok wordt uiteindelijk toch maar door 4% van de 16- tot 24-jarigen dagelijks gebruikt terwijl het gebruik in de andere leeftijdscategorieën bijna onbestaand is. Dergelijke gegevens zijn van grote waarde bij de keuze van de sociale mediakanalen. In functie van de leeftijdscategorie die men wil bereiken, zal een bedrijf of organisatie een andere selectie moeten maken.

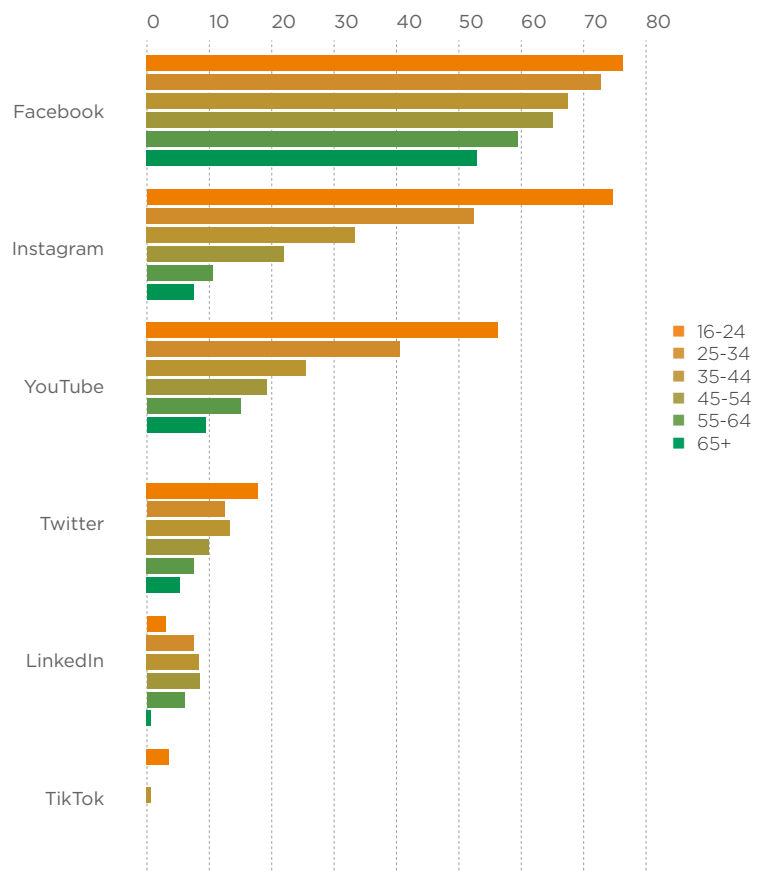
Van virtuele weergave naar bijbehorende informatie via BIM (ill. Antwerpse Bouwwerken, foto Frederik Bogaert)



**GRAFIEK 7**

### Dagelijks gebruik van sociale media (in procent van de respondenten)

Bron: Digimeter 2019



Ook bij de dagelijkse raadpleging van het nieuws heeft de Digimeter belangrijke verschillen tussen generaties blootgelegd. Terwijl bij de oudere generaties (de 65-plussers) nog steeds meer 90% de tv-journaals bekijken, meer dan 70% naar het radionieuws luisteren en meer dan 50% een papieren krant lezen, is het aandeel van de journaalkijkers en van de radionieuwsluisteraars bij de 16- tot 24-jarigen gedaald tot ongeveer een kwart. Voor deze leeftijdscategorie is de papieren krant nog maar voor 5% een informatiebron voor nieuws. De voornaamste nieuwsinformatiebron van de 16- tot 24-jarigen (met name voor 55% onder hen) is de smartphone. Daarnaast stelde Imec via de Digimeter een forse toename van de mobiele nieuwsapps van lokale nieuwsmerken vast.

Ongeveer de helft van de Vlamingen gaf aan dat ze enkel nieuws volgen over topics die zij persoonlijk interessant vinden. Vandaar ook dat de VCB bij de opname van getuigenissen voor haar imagocampagne in de eerste plaats is uitgegaan van de eigen leefwereld van de getuige. Dat kan gaan over de eigen woning, de eigen buurt, de eigen hobby, het eigen verenigingsleven, de eigen emoties ook. Kortom: al wat de jongeren persoonlijk raakt. Vervolgens wordt de link gelegd met de wereld rondom ons en met name met de grote maatschappelijke uitdagingen en wat de getuige daar concreet mee wil doen. Pas dan, op de derde plaats, komt de job die de jongere uitoefent, of de opleiding die hij of zij volgt. Alhoewel de VCB met haar campagne uiteindelijk meer jongeren naar bouwjobs- en opleidingen wil aantrekken, heeft zij ervoor geopteerd de omweg van de persoonlijke levenssfeer van jongeren te kiezen.

### Be aware or beware of influencers

Een relatief nieuw fenomeen is dat van de influencers. Het gaat om mensen die zeer sterk aanwezig zijn op sociale media, meermaals een update geven over hun dagelijkse leven en minstens meer dan duizend volgers tellen die niet alleen hun levensstijl maar ook hun koopgedrag overnemen. In Vlaanderen volgt 31% van de bevolking influencers. Instagram is het platform waarop mensen het meest influencers volgen en zich door hen laten beïnvloeden.

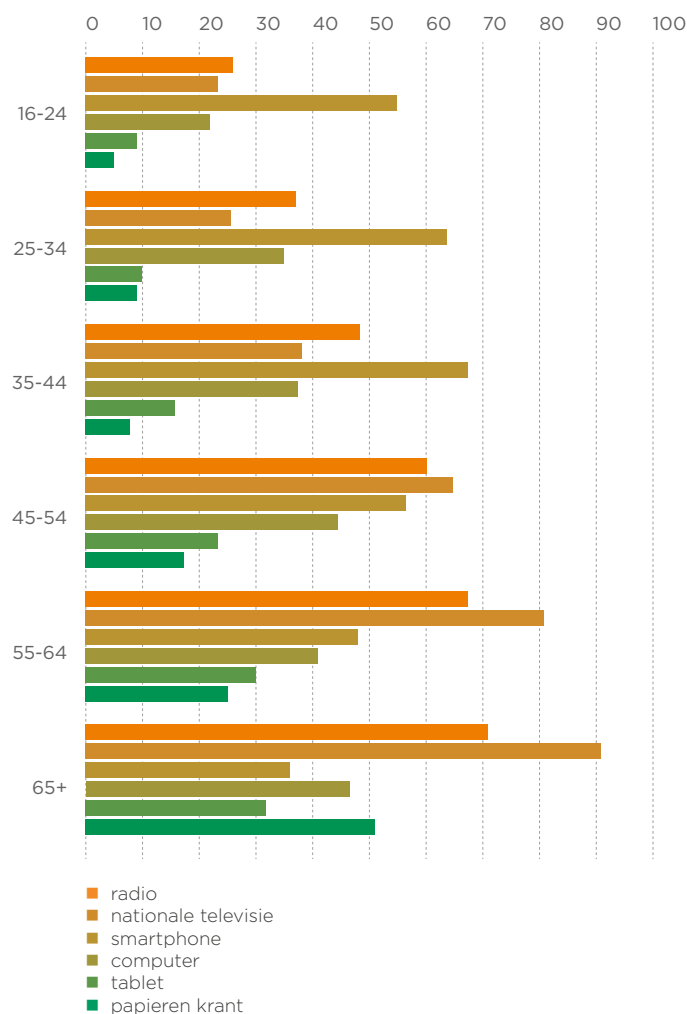
Bij de leeftijdsverdeling valt wel op dat bij de jongeren veel hogere aantallen influencers volgen: 69% van de 16- tot 24-jarigen en

52% bij de 25- tot 34-jarigen bij een Vlaams gemiddelde van 31%. Bij de 16- tot 24-jarigen wil 26% een product leren kennen als een influencer het aanraadt, en bij de 25- tot 34-jarigen bedraagt het aandeel believers 21% tegenover een algemeen gemiddelde van 20%. Tegelijk neemt de afkeer van influencers juist toe met de leeftijd van de respondenten.



**Bronnen om nieuws dagelijks te raadplegen**  
(in % van respondenten)

Bron: Digimeter 2019





Smartphone als onmisbaar  
communicatiekanaal van  
concept naar uitvoering  
(ill. Durabrik)

## ONGEVEER DE HELFT VAN DE VLAMINGEN GAF AAN DAT ZE ENKEL NIEUWS VOLGEN OVER TOPICS DIE ZIJ PERSOONLIJK INTERESSANT VINDEN.

Maar het vertrouwen in influencers is niet blind. In de enquête van de Digimeter verklaart 55% van de 16- tot 24-jarigen dat zij de mening van de influencer niet vertrouwen als een merk hen heeft gesponsord voor een boodschap, en van de 25- tot 34-jarigen vertrouwt 53% de influencer niet tegenover een algemeen gemiddelde van 51%.

Van cruciaal belang voor de invloed van een influencer is dat hij nooit belerend of verheven mag overkomen. Hier en daar een puntje kritiek maakt het verhaal van de influencer geloofwaardiger. Generatie Z eist van influencers authenticiteit en eerlijkheid. Ook wederkerigheid is belangrijk. Ahlers en Boenders verwijzen in dit verband naar het schoonheidsmerk Sephora Squad dat voor zijn promotie gebruik maakt van een ruime

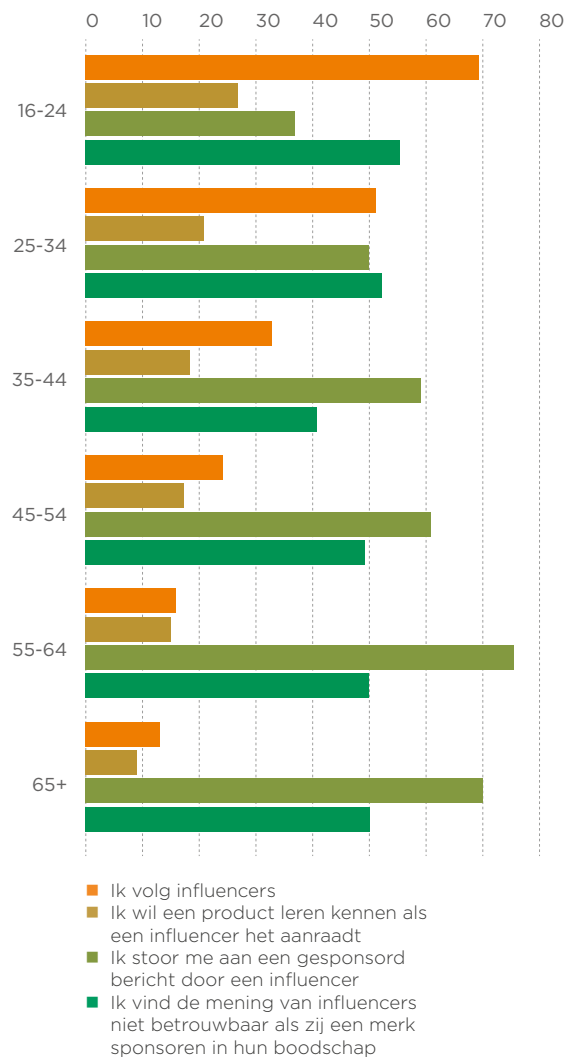
groep van 'micro-influencers' die de volle breedte van generatie Z vertegenwoordigen en die alle huidskleuren, huidsoorten, haarsorten en genders vertegenwoordigen. Zo ook wil de VCB in haar imagocampagne een grotere groep van jongeren aan het woord laten die eveneens een zeer divers beeld weergeven van al de jongeren die een bouwopleiding volgen en in de bouw zijn tewerkgesteld.



GRAFIEK 9

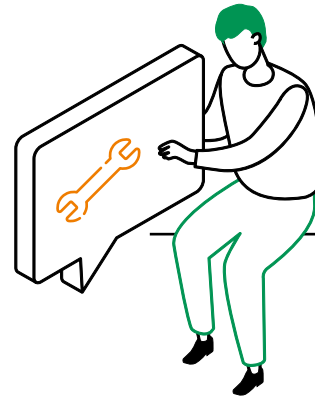
### Attitude tegenover influencers (in % van respondenten)

Bron: Digimeter 2019





## 1.5. OMGAAN MET DIVERSE GENERATIES OP DE WERKVLOER



Maar wat betekent dit nu voor de bedrijven? In haar boek *Iedereen baas* schetst Saskia Van Uffelen de gevolgen van al deze tendensen voor de werkvloer. Volgens haar is de strikte scheiding tussen werk en privé aan het afbrokkelen. Vooral generatie Z zal gemakkelijk vriendschapsbanden smeden met collega's en informeler omgaan met de bazen. Een goede werksfeer is voor hen essentieel. Sociaal contact met teamgenoten vinden zij cruciaal bij hun jobkeuze. Bedrijven die jong talent willen aantrekken, zullen dus moeten investeren in een aangename 'employee experience' zoals zij voor hun klanten investeren in een aantrekkelijke 'customer experience'.

Vooral voor de jongere generaties is dit belangrijk omdat loyaliteit aan het fossiliseren is. Het is bij hen geen natuurlijke reflex meer. Zij willen geboeid blijven en zich blijven ontwikkelen, niet enkel via opleidingen maar ook door de afwisseling van taken en projecten. Naast het werk willen zij ook een boeiend privéleven. Toch zijn zij bereid zich te 'smijten'. Zij denken dan wel niet meer in uren en overuren maar in termen van projecten. Zij werken dan tot het project af is en laten zich er niet door afschrikken wanneer ze een paar uur langer moeten werken.

### Digitale samenwerkingsplatforms

Om te beantwoorden aan hun vraag naar variatie raadt Saskia Van Uffelen zoveel mogelijk zogenaamde 'laterale' carrièremoves aan. Dat is niet alleen goed voor hun persoonlijke ontwikkeling maar gaat ook de vorming van verticale silo's binnen een bedrijf tegen. Bedrijfsorganisaties worden sowieso platter waardoor de verticale promotiekansen verkleinen. Voor de kennisoverdracht tussen medewerkers rekent Van Uffelen ook zeer sterk op het documenteren en uitwisselen van kennis via bedrijfsinterne digitale samenwerkingsplatforms zoals Yammer, Chatter en Office Sharepoint. Bedrijven zijn vandaag genetwerkte omgevingen en intelligentie ontstaat dan precies uit het creëren van verbindingen.

Die samenwerkingsplatforms zijn volgens haar de meest uitgelezen illustratie van de huidige grensvervagende trend in bedrijven. "Zij verdrijven de artificiële muren tussen werknemers van verschillende niveaus, afdelingen, talenten, ervaringen, leeftijden en nationaliteiten. Ze nivelleren het onderscheid tussen management en werknemers. Status heeft niets meer te maken met titels en functies. Het idee telt. Het enthousiasme



Als voltallige ploeg deelnemen aan de triathlon te Brugge 2019 (ill. Artes)

TABEL 2

**Communicatie van A(ntieke tijden) tot (generatie) Z**

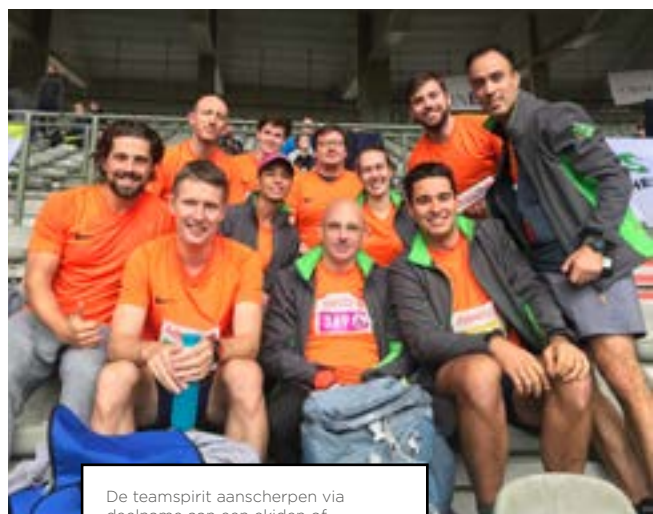
Bron: Saskia Van Uffelen, Iedereen baas, p. 147

COMMUNICATIE VROEGER	COMMUNICATIE NU
algemeen	persoonlijk
monoloog	dialog
eenzijdig	interactie
langzaam	snel
lang	kort
woorden	beelden
gedrukt	digitaal
statisch	dynamisch
gesloten	transparant
face-to-face	virtueel
apart	geïntegreerd
voorzichtig	direct
zender + ontvanger	zender = ontvanger

## DE TRANSFORMATIE NAAR EEN BOTTOM-UP CULTUUR MOET AAN DE TOP BEGINNEN.

speelt een rol. De feedback doet ertoe. Het talent om een rudimentair concept aan te vullen tot iets wat praktisch haalbaar en waardevol is, telt.” (p. 129)

Gewoon medewerkers toegang geven tot zo'n platform zal niet lukken. Voor een succesvolle implementatie is het belangrijk dat bedrijven zich voor hun werknemers duidelijk achter waarden scharen zoals open communicatie, transparantie, nauwe samenwerking en horizontale dynamiek. Bovendien moeten de werknemers zich erdoor geëngageerd voelen (ze moeten er als het ware zelf voor kiezen), moet het platform geïntegreerd zijn in het dagdagelijkse werk van het personeel en mag het geen extra 'to-do' taak vormen. Tegelijk moet het voltallige management er achter staan en bijvoorbeeld de aangebrachte ideeën effectief opnemen. De transformatie naar een bottom-up cultuur moet aan de top beginnen. Dergelijke platformen kunnen ook pas werken als 'enabler' als zij worden ondersteund door een krachtige strategie.



De teamspirit aanscherpen via deelname aan een eiken of marathon in estafettevorm (ill. BAM)

Terwijl het communicatieverkeer vroeger in bedrijven van boven naar onder verliep, draait nu alles rond interactie en dialoog. In een zeer snel veranderende wereld is er nood aan communicatie die zich zelf voedt, voortdurend bijgewerkt wordt en mee evolueert met de snelheid waarmee bedrijven moeten veranderen. Maar transparantie en interactie gaan hand in hand met controleverlies.

Vroeger hadden de leiders de kennis in hun macht. Nu moeten zij als 'content jockey's' fungeren. Zij moeten aan hun medewerkers snelle en interactieve communicatiekanalen ter beschikking stellen die zich zelf regelen, aanpassen en corrigeren en uiteindelijk de meest populaire en nuttige informatie naar de voorgrond brengen, tussen alle organisationele silo's door. Digitale platforms maken het trouwens perfect mogelijk om de belangrijkste bekommernissen en influencers bij de medewerkers te meten. Op die manier kunnen bedrijfsleiders hun controleverlies goed maken door beter op de hoogte te zijn van wat binnen het bedrijf leeft.

### Op naar het nieuwe werken

In een periode van supersnel internet, VPN, voordelige cloud opslag, mail en virtuele vergadertechnieken is een arbeidsmodel gestoeld op een fysieke aanwezigheid op kantoor van 9 tot 5 niet langer relevant. Vooral de millennials springen graag flexibel om met werkuren en -plaatsen. Maar ook op dit vlak waarschuwt Van Uffelen dat een

bedrijf niet kan migreren van het oude naar het nieuwe werken zonder fundamentele transformaties. Besparen op kantoorruimte kan niet de hoofdmotivatie zijn. Deze migratie impliceert onder meer een omslag van inspanningsgericht werken naar resultaatgericht functioneren. Ook daar bestaan projectmanagementmethodes voor zoals SCRUM. Projecten worden daarbij opgedeeld in korte 'sprints' met duidelijke doelstellingen en strakke deadlines terwijl de methode tegelijk voorziet in intensieve onderlinge communicatie en feedback tussen teams.

Uit wat voorafgaat is duidelijk dat managers anders moeten beginnen sturen. Het nieuwe werken vergt uiteindelijk nieuwe leiders. Zij zijn hun kennismonopolie kwijt en in open kantoren ook hun fysieke status, uitgedrukt in eigen m<sup>2</sup>. Meer dan ooit moeten zij 'people managers' worden die personeel vertrouwen maar ook verantwoordelijkheid geven. Ook een jaarlijkse formele evaluatie behoort tot het verleden. Met name de jongere generaties hebben liever feedback met kortere tussenperiodes.

In haar boek pleit Van Uffelen voor evaluaties van werknemers op projectmatige basis, en liefst dan door de betrokken projectmanagers eerder dan door de hr-dienst die weinig betrokken is bij hun dagelijks functioneren. De projectmanagers moeten hiervoor dan wel over de nodige 'people skills' beschikken. Evaluatiegesprekken zullen meer moeten evolueren van een monoloog door de manager naar een dialoog tussen manager en werknemer. In haar boek wijst Van Uffelen ook sterk op het grotere belang van de 'peer pressure' bij jongeren. Zoals zij doen op sociale netwerken, zoeken zij vaker dan de oudere generaties feedback bij collega's, doorgaans op informele wijze.

Minder dan voorheen kunnen medewerkers zelf nog al de kennis bijhouden die nodig is om een job uit te voeren. Jongeren zijn zich daarvan bewust en vinden het vooral belangrijk de juiste informatie juist in time terug te vinden. Volgens Van Uffelen is efficiënte vakkundigheid en informatie met medewerkers delen via kennisdelingsplatforms voor bedrijven even belangrijk als hun training bezorgen. En op het vlak van training denkt zij eerder aan alternatieven voor de traditionele 'statische monologen' van lesgevers in klaslokalen zonder interactie met hun publiek.

Vooraf jongeren willen nu leren via community's en blogs of via spontane coaching. Vandaar de idee om deze informele leerprocessen zoveel mogelijk te formaliseren. Saskia Van Uffelen: "Trainee centered

onderrichten is waar het vandaag allemaal om draait. Onze geresponsabiliseerde werknemers willen het liefst zelf het tempo, de leervormen, de volgorde enz. bepalen. De trainer is louter nog een hulpbron, een begeleider in het vinden en filteren van de meest relevante kennis." Dit is trouwens een aanpak die niet alleen in bedrijven maar ook in opleidingsinstellingen kan worden toegepast, zoals PXL duidelijk aantoonde.

**(getuigenis op p. 31)**

In haar boek denkt zij ook aan de integratie van game-elementen in opleidingen, aan 'reversed' monitoring waarbij babyboomers in hun vragen worden bijgestaan door jonge 'leeuwen' en aan 'group mentoring' waarbij een senior manager virtueel met jongeren samenkomt, bijvoorbeeld via Google Hangouts. Intelligente digitale leeroplossingen maken het trouwens mogelijk de vorderingen van de medewerkers te monitoren en zo kennis op te doen over hoe zij persoonlijk het liefst en best nieuwe kennis en skills absorberen. De focus bij opleidingen verschuift momenteel van wat de organisatie nodig heeft om competitiever en rendabeler te zijn naar wat het individu nodig heeft. Zeker voor jongere generaties moet werk meerwaarde bieden. Uzelf blijven ontwikkelen is een essentieel onderdeel van deze meerwaarde.

Ook bij Vlaamse bouwbedrijven worden deze concepten nu al toegepast. Renotec bijvoorbeeld streeft uitdrukkelijk naar een 'community'-gevoel onder zijn medewerkers. Het bedrijf biedt veel mogelijkheden maar rekent tevens sterk op het 'ownership' van de medewerkers. Het heeft zijn waarden, verwachtingen, richtlijnen en afspraken duidelijk uitgeschreven maar verwacht tegelijk van de medewerkers dat zij 'out-of-the-box' durven denken. Bij Mathieu Gijbels is het voordien niet alleen een marketingconcept maar tegelijk een hr-concept. Het hr-beleid zit dan ook sterk verankerd in de strategie van de onderneming **(getuigenis op p. 30)**. Wyckaert Bouwondernemingen laat de medewerkers uitdrukkelijk meedenken, onder meer rond duurzaam ondernemen.

De groep Willemen heeft al haar initiatieven rond innovatie gebundeld in de Willemen Innovation Hub en maakt daarbij gebruik van een Yammer for Winnovations platform. Omdat de meeste uitvindingen en innovaties ontstaan op de werkvloer, organiseert de groep elk jaar innovatiewedstrijden voor haar medewerkers. Die wedstrijden bieden hun de kans om processen in hun werkomgeving te verbeteren en verhogen bovendien de betrokkenheid en motivatie. **(Meer hierover in de getuigenis op p. 32)**



## BESLUIT

*Op de werkvloer werken op dit ogenblik vier generaties samen: babyboomers, generatie X, millennials en generatie Z, elk met hun eigen historische achtergrond en hun specifieke kenmerken.*

*De belangrijkste uitdaging voor bedrijven is nu de integratie van de millennials en vooral van de generatie Z omdat die traditionele werkmodellen in vraag stellen. De loyaliteit tegenover het bedrijf verzwakt, interactie tegenover het bedrijf wordt belangrijker dan hiërarchie, de vroegere onderscheiden tussen on- en offline, tussen formeel en informeel en tussen werk en privéleven vervagen, projectgerichte teamvorming en projectgebonden feedback winnen aan belang tegenover individuele beoordelingen en formele jaarlijkse functioneringsgesprekken.*

*Op inhoudelijk vlak blijken de jongste generaties vooral gefocust te zijn op de klimaatverandering, de bescherming van het milieu en de bescherming tegen milieurampen. Dat kwam in precoronatijden vooral tot uiting in hun deelname aan klimaatmarsen. Het valt wel op dat deze bekommernissen sterker leven bij hoger geschoolden en dus wellicht ook bij hun studiekeuze zwaarder doorwegen. Tenslotte valt nog op dat de jongste generaties massaal online aanwezig zijn. Traditionele media, zoals radio en tv, bereiken hen nog amper maar des te meer de sociale media. Het komt er dan wel op aan aansluiting te vinden bij hun community.*

*Wat is nodig om de nieuwe generaties maximaal te integreren in de bedrijven? Een bottom-up cultuur tot stand brengen waardoor elke medewerker zich meer verbonden voelt met het bedrijf, binnen een plattere bedrijfsstructuur meer mogelijkheden tot 'latere' carrièremoves creëren waardoor ook de verticale silo's binnen het bedrijf verdwijnen, digitale samenwerkingsplatformen opzetten waarop medewerkers interactief aan projecten en documenten kunnen werken, diverse vormen van het 'nieuwe werken' mogelijk maken en een meer werknemersgericht opleidingsbeleid voeren met meer ruimte voor niet-klassikale opleidingen en voor digitale informatie-uitwisseling.*



# VAN ELKE MEDEWERKER EEN VOORDENKER MAKEN

*Medewerkers zijn belangrijk en klanten zijn belangrijk. Bouwbedrijf Mathieu Gijbels brengt beide speerpunten van de organisatie bij elkaar onder het concept 'De Voordenkers'. Een originele aanpak die het bedrijf naast sterke resultaten de mooie titel van HR-ambassadeur 2018 opleverde. Herman Verwimp, marketing- en HR-directeur en bestuurder, en HR-manager Chantal Vanaken leggen uit.*

'Wij nemen uw bouwzorgen over!' De missie van bouwbedrijf Mathieu Gijbels is kort en krachtig. Voordenken betekent voor ons zorgen voorkomen, betere oplossingen bedenken en antwoorden geven vóór de vragen komen. Het is een missie die ook gedragen wordt door alle medewerkers. Want het voorddenken is niet alleen een marketingconcept maar evengoed een hr-concept in onze organisatie. Het hr-beleid zit dan ook sterk verankerd in de strategie van de onderneming.

Wij hebben aandacht voor onze medewerkers die dan op hun beurt aandacht hebben voor de klant. Wil je klanten ontzorgen, dan moet je ook je medewerkers ontzorgen. Bijvoorbeeld al door de administratie vlot te laten verlopen. En door hen aan te moedigen om zich elke dag te verbeteren, op zoek te gaan naar nieuwere en efficiëntere manieren om de job te doen.

Maar het gaat verder: hoe rekruteren we de beste Voordenkers, hoe geven we onze mensen de kans om de beste Voordenkers te worden, hoe maken we het Voordenken

concreet. Wij hanteren hiervoor een vaste set aan kerncompetenties zoals klantgerichtheid, een diepe professionele nieuwsgierigheid, resultaatsgerichtheid, wendbaarheid, samenwerking, leiderschap en uiteraard vakkennis. Ook aan onboarding wordt hard getimmerd. Het traject voor nieuwkomers is goed gestructureerd en er wordt veel tijd in geïnvesteerd. Daarna volgt een sterke focus op het behoud van medewerkers want met een krappe arbeidsmarkt is retentie erg belangrijk.

Wij willen een organisatie met een aangename werksfeer zijn. Regelmatig is er tijd en ruimte voor fun, activiteiten, inzet voor goede doelen, duurzaam ondernemen, veiligheid, ... Maar ook leren is cruciaal. Voordenkers willen het immers steeds beter doen en daarvoor zijn opleidingen, cursussen en trainingen onontbeerlijk. Maar uiteindelijk is welzijn onze hoogste hr-prioriteit. Vandaar ook onze expliciete aandacht voor oudere medewerkers: hoe zorg je ervoor dat ze lang aan de slag (kunnen) blijven? En voor iedereen: hoe zorg je ervoor dat mensen elke dag met plezier komen werken?



# FLEXIBEL INSPELEN OP INTERESSES VAN JONGEREN EN VOLWASSENEN

*Hogeschool PXL speelt flexibel in op de opleidingsnoden van jongeren en volwassenen. In de opleiding professionele bachelor bouw is er het vak Levenslang Leren waarvoor studenten voluit eigen initiatieven kunnen en moeten ontwikkelen, weliswaar binnen een duidelijk kader. Voor volwassenen experimenteert PXL met afstandsonderwijs. Chris Leinders leidt de opleiding professionele bachelor bouw van PXL.*

Chris Leinders: "Levenslang Leren is een vak dat 3 studiepunten oplevert. Het vak loopt over de duur van de hele opleiding. Studenten moeten zelf initiatieven nemen maar met hun initiatieven moeten zij kunnen aantonen dat zij als een volwaardige professional de elementen van de X-factor beheersen.

Vier elementen zijn bij de X-factor cruciaal. De studenten moeten blijf geven van 'empassie' (van passie en empathie) en van een sterke 'can-do'-mentaliteit. Zij moeten aantonen dat zij projectmatig en systematisch te werk kunnen gaan maar ook buiten de lijnen durven kleuren. Samenwerking is een derde belangrijk element van de X-factor. De studenten moeten initiatieven kunnen ontwikkelen in co-creatie met andere studenten, met lectoren en onderzoekers, met bedrijven en overheden, zowel op regionaal, nationaal als internationaal vlak. Ten slotte moeten de studenten tegelijk disciplinair en multidisciplinair zijn. Zij kennen hun métier maar kunnen ook goed samenwerken met andere professionals uit andere disciplines. Innovaties liggen immers vaak op het kruispunt van verschillende disciplines."

De beoordeling van het vak Levenslang Leren gebeurt op basis van een toekenningsstelsel met niveaus: hoe meer tijd, energie en verdieping een initiatief vereist, hoe hoger het niveau dat de student kan bereiken. Het vak staat open voor nagenoeg alle ideeën maar studenten moeten die

wel goed afstemmen met hun begeleiders. Tegelijk krijgen de studenten geregeld oproepen om aan projecten, webinars of colloquia deel te nemen. Deze oproepen kunnen van andere studenten komen maar ook van externe partners en worden gedeeld via de site van het vak.

Voor volwassenen organiseert PXL nu al twee jaar de opleiding voor professionele bachelor via afstandsonderwijs. De afstandsopleiding telde in het schooljaar 2019-2020 een 10-tal studenten. Chris Leinders: "De lockdown vanwege de coronacrisis heeft deze opleidingsvorm in een stroomversnelling gebracht. Afstandsstudenten volgen trajecten van 4 of 5 jaar. De opleiding bestaat uit modules die zij op eigen tempo kunnen volgen vanuit een planning die het best aansluit bij hun noden en wensen. Met het afstandsonderwijs richten wij ons vooral tot werknemers die hogerop willen en daarvoor een (extra) diploma nodig hebben en tot oudere studenten die school, gezin en werk willen combineren."

Voor de theorievakken kunnen de afstandsstudenten zich baseren op de cursussen en powerpoints van de dagstudenten. Zij moeten geen lessen volgen maar PXL organiseert wel online contactmomenten. De projectvakken organiseert PXL om logistieke redenen licht afwijkend van de projectvakken van de reguliere studenten. Zo krijgen zij bijvoorbeeld een andere planning die flexibeler is maar die tegelijk meer zelfdiscipline vereist.



## MET ALLE MEDEWERKERS OP ZOEK NAAR CONTINUE VERBETERING

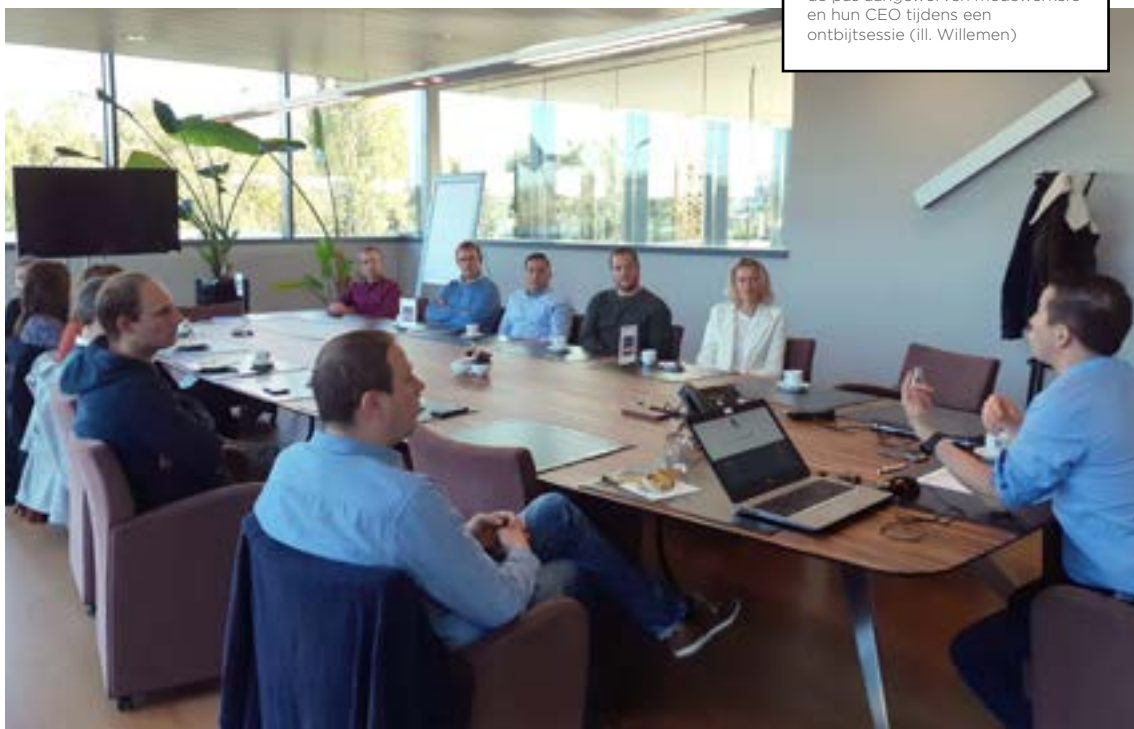
*In een sterk veranderende wereld en in een ontzettend competitieve sector als de bouw, is het een absolute must om mee te zijn met vernieuwende technologieën. Daarom is innovatie een van de bedrijfswaarden van Willemen Groep en stimuleert de groep een continu verbeteringsproces door met een onderzoekende en creatieve geest open te staan voor vernieuwing.*

Tom Willemen, CEO van Willemen Groep: “Onze groep groeit elk jaar. Ons personeelsbestand telt intussen meer dan 2.400 namen. Die groei brengt heel wat uitdagingen met zich mee. Bovendien verandert ook de wereld rondom ons in sneltempo. We leven vandaag in een andere wereld dan

pakweg vijf jaar geleden. Alles evolueert ook sneller, waardoor de wereld en dus ook de bouwsector er over vijf jaar opnieuw helemaal anders zal uitzien. Om die reden zetten we volop in op nieuwe technologieën en manieren om onze interne processen te optimaliseren.”

In haar zoektocht naar disruptie met added value reserveert Willemen Groep een belangrijke rol voor zijn personeel. Het daagt zijn medewerkers voortdurend uit om mee na te denken over en met nog meer goesting en slagkracht mee te werken aan het bouwbedrijf van de toekomst. “De meeste uitvindingen en innovaties ontstaan op de werkvloer. Daarom organiseren we elk jaar opnieuw innovatiewedstrijden. Op die

Interactieve kennismaking tussen de pas aangeworven medewerkers en hun CEO tijdens een ontbijtsessie (ill. Willemen)



manier geven we aan al onze medewerkers de kans om processen in hun werkomgeving te verbeteren. Het verhoogt bovendien hun betrokkenheid en hun motivatie en dus ook de efficiëntie binnen ons bedrijf. De beste en meest innovatieve voorstellen winnen een premie. De meest bruikbare voorstellen worden verder uitgewerkt en geïmplementeerd in het bedrijf." In 2019 was de innovatiewedstrijd aan haar tiende editie toe. Maar liefst 45 medewerkers dienden een voorstel in. Daaruit koos een jury van directieleden en externe experts 20 finalisten.

Tom Willemen: "Enkel door blijvend in te zetten op innovatie is onze groep voorbereid op de uitdagingen van morgen. Al onze initiatieven rond innovatie worden opgevolgd door een eigen servicecentrum en gebundeld in de Willemen Innovation Hub. Bij hun zoektocht naar innovatieve toepassingen beschikken onze medewerkers ook over het interne innovatienetwerk Yammer for Winnovations. Op dit netwerk kunnen zij nieuw gevonden toepassingen en producten delen, ook al zijn ze her en der over de groep verspreid. Daarnaast heeft de innovatie-afdeling verschillende werkgroepen in het leven geroepen die op kwartaalbasis samenkomen.

Het is volgens mij een must om onze bouw- en werkprocessen voortdurend in vraag te stellen. Er zijn steeds betere (bouw)technieken en tools voorhanden die de uitvoering van onze job eenvoudiger kunnen maken. Die kansen grijpen we met plezier aan zodat we steeds slimmer en efficiënter aan de slag kunnen. Denk maar aan wearables, virtual en augmented reality, blockchain, artificial intelligence en drones. Onze innovatiedienst doet permanent research naar concepten waarmee we het verschil kunnen maken en tegelijkertijd de werkdruk bij onze medewerkers kunnen verlagen."

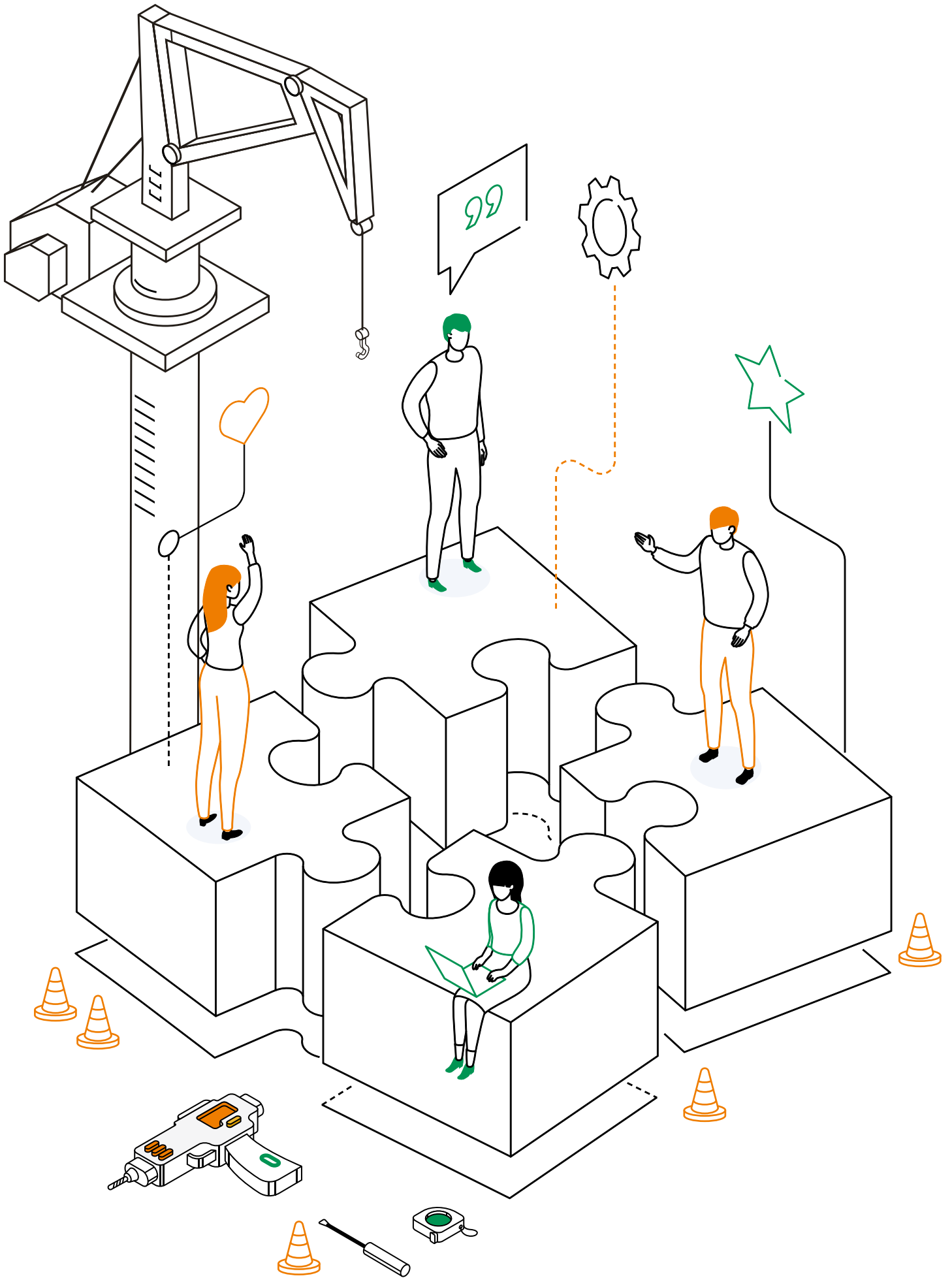
De bouwprocessen van vandaag zijn niet noodzakelijk die van morgen, wel integendeel. Trends die eigen zijn aan de vierde industriële (r)evolutie, zoals bijvoorbeeld



Prijzuitreiking na de innovatiewedstrijd (ill. Willemen)

5D bouwen, dagen bouwbedrijven uit om creatief te zoeken naar nieuwe manieren van werken. En dat hebben ze bij Willemen Groep goed begrepen. "We kiezen ervoor om deze uitdagingen te zien als kansen en ze te omarmen en incorporeren in onze huidige werkwijzen. Deze keuze zal op termijn leiden tot een verlaging van 'waste' in onze processen en een verlaging van de faalkosten."

Om bouwprocessen van de ontwerp- tot en met de onderhoudsfase van bouwprojecten in al zijn aspecten te beheersen, trekt Willemen Groep voluit de kaart van kennis- en informatiedeling, LEAN en BIM. "We geloven sterk in een centraal en geoptimaliseerd beheer van data. Daarom zetten we dit jaar na jaren van voorbereidend werk waarin alle processen, interne structuren en datastromen van onze groep in kaart werden gebracht, de stap naar een future proof ERP-systeem helemaal op maat van onze organisatie, dat onze groep nog efficiënter en wendbaarder zal maken."





# RECENTSTE EVOLUTIES IN NETWERKEN IN DE BOUW

## HOOFDSTUK 2

In dit hoofdstuk gaan wij dieper in op de vernetwerking van de bouw: eerst over het bouwbedrijf zelf als lerend netwerk, vervolgens op de toenemende netwerking tussen bedrijven en tenslotte over het groeiend belang van zogenaamde sectoroverschrijdende 'ecosystemen' van bouw- en andere bedrijven om vorderingen te kunnen maken op het vlak van belangrijke uitdagingen zoals efficiënter en tegelijk kwalitatiever bouwen, circulair bouwen, klimaatverandering en -beheersing.

## 2.1. BOUWBEDRIJF ALS LEREND NETWERK

Door de snel veranderende maatschappij moet ook het hr-beleid een stuk dynamischer worden. Bedrijven moeten door hun hr-beleid de werknemers wapenen om veranderend werk te kunnen blijven doen. Een bedrijf moet ervoor zorgen dat mensen zich kunnen blijven ontwikkelen. Dat betekent onder meer nadenken over zaken als flexibel verlonen, mensen van thuis uit laten werken of op een andere locatie, en over mobiliteit. Dat wordt de 'personalisering van de arbeidsrelatie' genoemd. Werknemers moeten hun manier van werken steeds meer zelf kunnen invullen.

Bedrijven moeten er onder meer voor zorgen dat mensen in de toekomst inzetbaar blijven in het kader van de toenemende digitalisering. Dus moeten bedrijven niet alleen bekijken welke skills hun mensen nu moeten beheersen maar ook kijken naar de skills die zij in de toekomst nodig zullen hebben. Op basis daarvan kunnen zij dan trajecten opzetten en opleidingen plannen.

Zo kunnen zij er bijvoorbeeld voor zorgen dat ook oudere werknemers (babyboomers) hun loopbaan kunnen voortzetten. Daarbij gaat het trouwens niet alleen om digitale vaardigheden maar ook om soft skills en competenties, zoals in een team werken, samenwerken op afstand, analytisch vermogen, creativiteit en data kunnen interpreteren. In hoofdstuk 3 zal nog blijken dat het merendeel van de tekorten bij jonge ingenieurs precies te maken heeft met soft skills. Daarnaast zal het kunnen omgaan met veranderingen steeds belangrijker worden.

### Digitale HR-tools

Nieuwe digitale tools kunnen bedrijfsleiders en hun hr-medewerkers daarbij in belangrijke mate helpen. Softwarebedrijven, zoals bijvoorbeeld AFAS, bieden onder meer het digitaal medewerkersdossier als tool aan. In dit dossier wordt alle relevante informatie

Een gok wagen aan de tafels van het eigen Casino Royale tijdens het personeelsfeest (ill. Houben)





netjes opgeslagen op niveau van de medewerker, of het nu gaat over loonstroken, salaris- en roosterwijzigingen, evaluatiegesprekken, verlof- en/of ziektemeldingen en certificeringen. De medewerkers kunnen hun dossier zelf volledig inzien en zelf declaraties indienen. Maar tegelijk behouden de leidinggevenden het overzicht. Zij kunnen de declaraties van hun werknemers beoordelen en via het medewerkersdossier competenties evalueren. Tegelijk krijgen zij via die dossiers inzicht in alle ken- en stuurgetallen van de afdeling.

Digitalisering maakt ook een geavanceerd workflowmanagement mogelijk. Werken met workflows is een belangrijke voorwaarde om de processen in een organisatie goed te beheersen. Automatische signalen herinneren aan mijlpalen, zoals het aflopen van een contract, zodat dit indien nodig tijdig kan worden verlengd. De bedrijven kunnen beschikken over verschillende standaard workflowmodellen maar kunnen ook eigen workflows samenstellen.

Als de gegevens van medewerkers, looncomponenten en maandelijkse mutaties (zoals uren en overwerk) goed zijn vastgelegd, is verlonen niet meer dan één druk op de knop. Feitelijk vindt de salariscontrole plaats in het primaire proces: het vastleggen van personeelsgegevens. De output (de verloning bij het sociaal secretariaat) is dan altijd juist. Al wat digitaal wordt ingevoerd (verlofaanvragen, verhuizingen en onkostennota's) zet automatisch workflows in gang die tot de juiste vergoedingen leiden. Dankzij een pocket app kunnen medewerkers zelfs snel en makkelijk een deel van hun administratie vanop hun mobiele telefoon bijhouden en beheren.

Competentiemanagement maakt het mogelijk alle communicatie en afspraken met medewerkers digitaal te borgen. Persoonlijke ontwikkelingsplannen, teamontwikkelingsplannen, functioneringsgesprekken en bijbehorende liggen allemaal vast in het dossier. Het bedrijf krijgt een duidelijk inzicht in de vereiste functiecompetenties en in het bestaande niveau. Zo kan een bedrijf aan een representatief overzicht van zijn personeelsbestand werken én aan de ontwikkelingen die daarbij horen.

Een online portaal als verlengstuk van de bedrijfswebsite waarop vacatures vermeld staan waarop kandidaten kunnen reageren, ontlast het bedrijf van al de administratieve lasten van de sollicitatieprocedure. Met één druk op de knop geeft het bedrijf aan wat er met welke sollicitatie moet gebeuren. De vervolgstappen, zoals een uitnodiging of een afwijzing, worden persoonlijk maar wel via het portaal uitgevoerd.

Uit een enquête van de VCB van 2019 bij de Vlaamse bouwbedrijven is gebleken dat 47% van de respondenten inzetten op een digitale opvolging van het personeel: weliswaar slechts bij 19% van de kleinste



## BIJ DE DIGITALISERINGS- INSPANNINGEN VAN DE VLAAMSE BOUWBEDRIJVEN KWAM DE OPVOLGING VAN PERSONEEL TOEN DUIDELIJK OP EEN BELANGRIJKE TWEDE PLAATS

bouwbedrijven tot 5 werknemers maar toch al bij 53% van de bedrijven tussen 5 en 20 werknemers en bij 72% van de grotere bouwbedrijven. Bij de digitaliseringsinspanningen van de Vlaamse bouwbedrijven kwam de opvolging van personeel toen duidelijk op een belangrijke tweede plaats, na de digitale kostprijsberekening en de digitale opvolging van omzet en cash flow per bouwplaats. Een tweede enquête in augustus 2020 heeft uitgewezen dat bouwbedrijven vooral geïnteresseerd zijn in een digitaal systeem om al de competenties, certificaten en ontwikkelingsplannen van de medewerkers te borgen en iets minder in de digitalisering van de sollicitatieprocedure.

## Belang van employee experience

Door de krapte op de arbeidsmarkt moeten bedrijven en organisaties er sterker op inzetten een aantrekkelijke werkgever te blijven. Talent management en de 'employee experience' worden even belangrijk als de 'customer experience'. Beide ervaringen zijn trouwens nauw met elkaar verbonden. Tevreden medewerkers bieden de beste garantie op tevreden klanten. Het komt er dan niet alleen op aan talenten aan te trekken maar die ook te behouden en te laten groeien binnen een organisatie. Vandaar dat Cevora als opleidingsfonds van het paritair comité 200 waartoe ook de bouwbedienden behoren, medio 2020 een whitepaper over de 'employee experience' als recept voor betrokken medewerkers heeft uitgebracht. De employee experience wordt gevormd vanaf het allereerste contact als sollicitant tot het moment dat de medewerker de organisatie verlaat.

Een bedrijf heeft er belang bij dat de werknemer op elk van de sleutelmomenten binnen de employee journey positieve ervaringen opdoet die persoonlijk en authentiek zijn. Tabel 3 geeft aan om welke momenten het kan gaan. Een positieve employee experience maakt de medewerkers gelukkiger, geeft hun betrokkenheid een flinke boost, verhoogt hun productiviteit, reduceert het ziekteverzuim en maakt bovendien van de betrokken medewerker een ambassadeur van het bedrijf.

Cevora stelt voor dat bedrijven bij elk sleutelmoment noteren hoe belangrijk de medewerkers die vinden, en hoe de huidige hr-acties op die momenten worden beleefd. Indien dit niet kan voor elke medewerker afzonderlijk, raadt Cevora aan uit te gaan van groepen van werknemers met gemeenschappelijke kenmerken op basis van hun rollen binnen de organisatie en hun gezinssituatie, geslacht of leeftijd (zogenaamde 'persona's'). Ook de verschillen

**TABEL 3**

### Sleutelmomenten in een employee experience

Bron: Cevora

#### Sleutelmomenten in een loopbaan

WERVING	INLOOPTRAJECT	CARRIÈRE	VERTREK
zoekproces	indiensttreding	eerste tegenslag	uitdiensttreding
sollicitatiegesprek	eerste ontmoeting	teambuilding	mentorschap
sollicitatietest	integratie in team	training	
selectie	communicatie	evaluatie en feedback	
aanwerving		beloning/remuneratie	
		promotie maken	
		interne of externe mobiliteit	
		herstructurering/fusie	
		aandacht voor welzijn	

huwelijk	geboorte van kinderen	overlijden familielid	ziekte
----------	-----------------------	-----------------------	--------

#### Persoonlijke sleutelmomenten



In bouwteam aan een logistiek complex werken (ill. Stadsbader)

tussen de generaties die in het eerste hoofdstuk werden vermeld, kunnen hierbij behulpzaam zijn.

Het bedrijf moet vooral speuren naar de sleutelmomenten met een kloof tussen belang en tevredenheid. Het moet vooral aandacht schenken aan de momenten die als belangrijk worden beschouwd maar waarvoor de tevredenheid eerder laag is en dan nadenken over de concrete hr-acties om de employee experience te verbeteren. De uitwerking van een employee journey is wel geen eenrichtingsverkeer. Het is dus belangrijk dat het bedrijf zijn hr-acties geregeld evalueert (bijvoorbeeld halfjaarlijks) en waar nodig bijstuurt of finetuned. Daarnaast geeft Cevora de raad gepast te reageren bij persoonlijke sleutelmomenten die een impact hebben op het werk. Cevora biedt op dit vlak ook concrete tools en opleidings-trajecten aan: enerzijds een opleiding rond 'onboarding' met het oog op de geslaagde integratie van nieuwe werknemers en anderzijds een 'coach de coach'-opleiding voor bedrijfsinterne coaches.

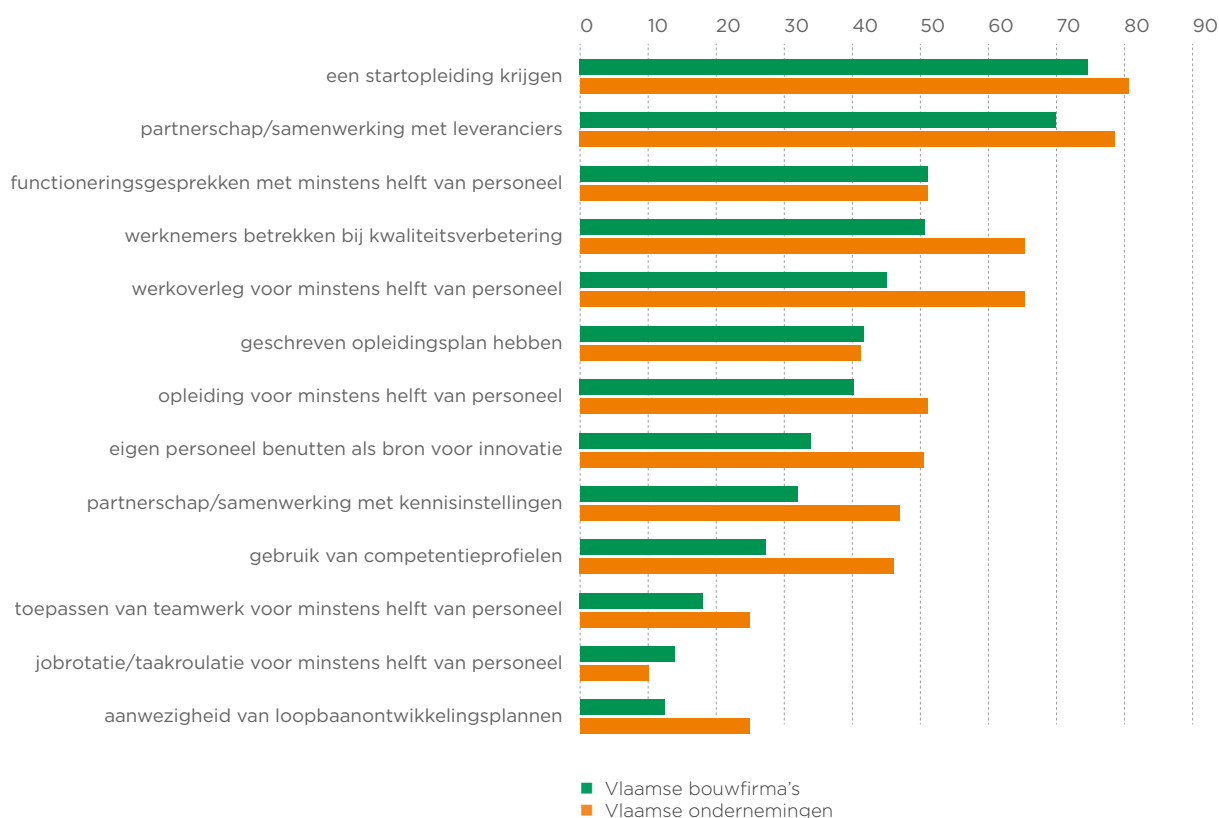
Hoe bouwbedrijven concreet omgaan met die employee experience blijkt onder meer uit de enquêtes van de Stichting Innovatie & Arbeid over de zogenaamde ICO (Indicator Competentiegerichte Ondernemingen en organisaties). Deze enquête wordt driejaarlijks telefonisch afgenomen bij een representatieve steekproef van ondernemingen en organisaties uit Vlaanderen en Nederlandstalig Brussel. De respondenten zijn personeelsverantwoordelijken of zaakvoerders. De ICO wordt uitgedrukt als het percentage van ondernemingen dat op de meerderheid van een 15-tal items goed scoort.

Uit de laatste enquête van 2018 is gebleken dat in het algemeen 55,1% van de ondernemingen en organisaties in Vlaanderen met 10 of meer werknemers aan de criteria voor competentiegerichtheid voldeden. Dat is behoorlijk meer dan de 40,3% die hier in 2014 aan voldeden. Maar tegelijk kwamen sterke verschillen tot uiting in functie van de grootte en van de sector. Gemiddeld

## GRAFIEK 10

### Toepassing van elementen van competentiebeleid (in % van respondenten)

Bron: Stichting Innovatie & Arbeid



scoorden 72,5% van de bedrijven van 50 tot 199 werknemers goed tegenover amper 49,1% van de bedrijven tussen 10 en 49 werknemers. Terwijl in de quartaire sector 78,3% van de bedrijven en organisaties goed scoorden op meer dan de helft van de items, was dit in de industrie maar voor 46,7% van de bedrijven het geval en in de bouw slechts in 28% van de bedrijven. Op deze enquête hebben in totaal 1.651 bedrijven gereageerd waarvan 262 uit de bouw.

### Prioriteiten in het competentiebeleid

De Stichting Innovatie & Arbeid heeft de cijfers uit de bouw apart geanalyseerd. Daaruit blijkt niet alleen op welke punten de bouwbedrijven concreet beter of slechter presteren dan het gemiddelde Vlaamse bedrijf. Uit de vergelijking van de algemene met de bouwcijfers komen ook duidelijk de prioriteiten van de bouwbedrijven op het vlak van hr naar voor. Bouwbedrijven blijken zoals de andere bedrijven prioritair aandacht te schenken aan een goede startopleiding. Dat is alvast positief in het licht van het cruciale belang van een goed georganiseerde 'onboarding' in de 'employee experience'.



Tevreden werknemers  
zorgen voor tevreden  
klanten (ill. groep  
Huyzentruyt)

## BOUWBEDRIJVEN BLIJKEN ZOALS DE ANDERE BEDRIJVEN PRIORITAIR AANDACHT TE SCHENKEN AAN EEN GOEDE STARTOPLEIDING.

De in 2016 door Constructiv gelanceerde BouwlingroeiBaan (BIB) heeft hier zeker toe bijgedragen. De BIB richt zich tot arbeiders jonger dan 27 met minder dan 12 maanden ervaring in de sector. Om hun inschakeling vlot te laten verlopen moeten de bouwbedrijven een mentor aanduiden die verantwoordelijk is voor het onthaal, de begeleiding en de opleiding van de jonge arbeider gedurende de volledige omkaderingsperiode. Constructiv belooft de bedrijven daarvoor met een premie van 1.000 euro per BIB. In 2019 zijn in Vlaanderen 971 BIB's van start gegaan.

Een tweede prioritaire bekommernis van de Vlaamse bedrijven betreft het aangaan van een strategisch partnerschap of samenwerkingsverband met leveranciers en/of andere bedrijven. Van de Vlaamse bedrijven gaan gemiddeld 78% zo'n samenwerking aan en van de Vlaamse bouwbedrijven 69%. In het licht van de toenemende complexiteit van de vereiste oplossingen in gebouwen schuilt wel het gevaar dat bouwbedrijven te sterk afhankelijk worden van een welbepaalde producent en daardoor geen productonafhankelijke oplossing op maat kunnen bieden.

Gemiddeld voert ongeveer de helft van de bouwbedrijven functioneringsgesprekken met minstens de helft van het personeel. Deze gesprekken komen bij de bouwbedrijven als derde prioriteit naar voor, op hetzelfde niveau als de betrokkenheid van werknemers bij kwaliteitsverbetering. Maar terwijl de bouwbedrijven op het vlak van functioneringsgesprekken dezelfde score behalen als de Vlaamse bedrijven, presteren de meeste Vlaamse bedrijven

beter op het vlak van betrokkenheid bij kwaliteitsverbetering.

Gemiddeld stelt een even groot aandeel van de Vlaamse bouwbedrijven (42%) opleidingsplannen op als de andere Vlaamse bedrijven. Maar een kleiner aandeel onder hen (40,8% in de bouw tegenover 51,6% gemiddeld voor de Vlaamse bedrijven) slaagt er uiteindelijk in minstens de helft van het personeel een opleiding te laten volgen. De opleidingscijfers van Constructiv bevestigen deze tendens. Zelfs grotere bouwbedrijven slagen er niet in meer dan de helft van de bouwarbeiders aan opleidingen te laten deelnemen.

Samenwerking met kennisinstellingen komt bij de Vlaamse bedrijven maar op de zevende plaats en bij de bouwbedrijven amper op de negende plaats. Op dit vlak is er zeker in de bouw nog duidelijk ruimte voor beterschap. Slechts 28,3% van de bouwbedrijven baseert zich voor hun HR-beleid op competentieprofielen tegenover 51,6% voor de gemiddelde Vlaamse bedrijven. Voor de bouw komt dit gebruik pas op de tiende plaats. De competentieprofielen die de opleidingsfondsen Constructiv en Cevora tot nu toe hebben uitgeschreven, zijn in het algemeen vooral nuttig voor de opleidingscurricula van onderwijs en VDAB. Tegen die achtergrond zijn zij destijds ook ontstaan. Op bedrijfsniveau lijken zij tot nu toe minder bruikbaar.

## Hoe omgaan met sleutelementen?

Ook uit de 364 ingevulde vragenlijsten van de deelnemers tijdens de eerste twee jaren van het project BouwRadar (mei 2016-juni 2018) kunnen we afleiden hoe sommige bedrijven met de sleutelementen in de 'employee experience' omgaan. Zoals we in het vorige visierapport hebben vastgesteld op het vlak van digitalisering, gaat dit niet om 'mainstream' bouwbedrijven maar juist om bouwbedrijven die (voelen dat zij) tekortschieten. De resultaten geven wel aan welke inspanningen de betrokken bedrijven op het vlak van HR nog moeten leveren.

Wat de aanwerving betreft, valt op dat ruim 45% van de betrokken bedrijven hun vacatures invullen via het netwerk van bestaande werknemers. Maar 4% van de vacatures wordt ingevuld via jobbeurzen en 17% via contacten met scholen. Vacatures worden bijna niet gedeeld via sociale media alhoewel de jongeren precies op deze media actief zijn. Als bouwbedrijven onafhankelijker willen worden van het aanbod van uitzendbureaus, zullen zij zelf actiever de arbeidsmarkt moeten exploreren.

## ALS BOUWBEDRIJVEN ONAFHANKELIJKER WILLEN WORDEN VAN HET AANBOD VAN UITZENDBUREAUS, ZULLEN ZIJ WEL ZELF ACTIEVER DE ARBEIDSMARKT MOETEN EXPLOREREN.

Driekwart van de bouwbedrijven werven aan op buikgevoel. Slechts een kwart pakt de selectie op een gestructureerde manier aan.

Wat het inlooptraject aangaat, verklaarde ruim de helft van de aannemers dat de nieuwe medewerkers onmiddellijk naar de bouwplaats worden gestuurd. Ongeveer een vijfde laat het onthaal dan over aan de verantwoordelijke van het team, die dit op zijn eigen manier kan doen. Ruim 28% van de aannemers neemt een halve dag tijd om uitleg te geven.

Scheiding tussen werk en privé wordt op de familiedag opzijgeschoven (ill. BAM, foto Sarah Stiers)



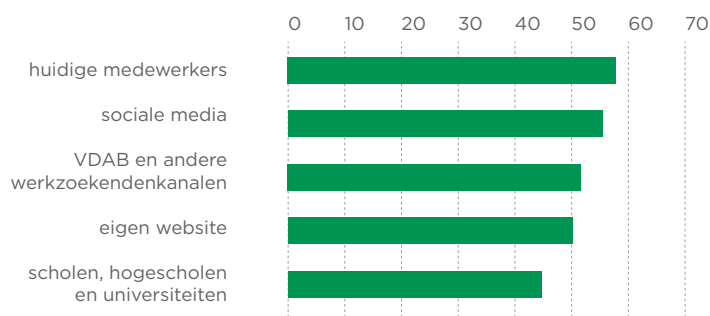




### Intensiefst gebruikte rekruteringskanalen door bouwbedrijven

(in procent van aantal respondenten)

Bron: VCB-enquête



Ongeveer de helft van de bedrijven die aan BouwRadar deelnamen, evalueert zijn medewerkers enkel in geval van problemen. Een klein derde evalueert jaarlijks zonder voorbereiding aan de hand van een losse babbel. Bijna 15% organiseert jaarlijks een evaluatie zonder schriftelijk en ondertekend verslag. Net geen 10% bereidt een jaarlijkse evaluatie voor en laat een schriftelijk verslag door de medewerker ondertekenen.

Met betrekking tot het einde van de carrière van de medewerkers verklaarde 20% nog niet nagedacht te hebben hoe ze met 45-plussers zullen omgaan. Bijna 30% is zich wel bewust dat het belangrijk is om hier aandacht aan te besteden maar heeft nog geen plan. Daarnaast blijft 20% van de deelnemers investeren in de opleiding van 45-plussers en laat hen ook jonge mensen coachen. Als iemand wegvalt, weet ruim driekwart van de aannemers welke kennis en vaardigheden moeten worden vervangen.

Tenslotte heeft de VCB de bouwbedrijven in augustus 2020 zelf bevestigd over hun rol als lerend netwerk. Een 60-tal zowel kleine als grotere bouwbedrijven hebben deze enquête ingevuld. Wat betreft de aanwerving van nieuwe medewerkers viel op dat 30% van de respondenten wel over een document beschikte dat de momenteel vereiste competenties oplijst, maar amper 11% een duidelijk zicht had op de nodige competenties voor de komende vijf jaar.

Daarmee wordt bevestigd wat uit de BouwRadar-bevraging al tot uiting kwam, met name dat bouwbedrijven hun toekomstige behoeften niet zo goed kunnen inschatten.

Uit deze antwoorden blijkt dat bouwbedrijven wel degelijk al intensief gebruik maken van digitale kanalen om kandidaten te rekruteren, iets meer dan de helft via sociale media en ongeveer de helft via de eigen website, in tegenstelling tot wat de BouwRadar-bevraging aangaf. Maar tegelijk blijft het informele netwerk van de eigen medewerkers nog het voornaamste rekruteringskanaal en het netwerk van scholen, hogescholen en universiteiten het minst gebruikte.

### Extern advies of eigen initiatief

Voor de rekrutering van nieuwe medewerkers doen bouwbedrijven een beroep op externe partners (uitzend- en selectiekantoren) en nemen zij tegelijk eigen initiatieven. Tijdsgebrek is de voornaamste reden voor bouwbedrijven om niet zelf de arbeidsmarkt te prospecteren maar ook ontgoocheling over bijvoorbeeld duale leerlingen die daarna elders werk zochten. Deze bedrijven zien ook weinig alternatieven. Het aanbod is te beperkt. Er is te weinig uitstroom uit de scholen.

Andere bouwbedrijven nemen wel het heft in eigen handen en bieden bijvoorbeeld stages aan. Externe partners hebben volgens hen te weinig zicht op wat het bedrijf precies nodig heeft. De kostprijs voor externe rekrutering is verhoudingsgewijs te hoog, de succesfactor te klein en de meerwaarde van de dienstverlening navenant gering. Die bedrijven willen een langer persoonlijk contact met mogelijke kandidaten om er zo zeker van te zijn dat zij optimaal bij het bedrijf en de functie passen. Dit vergt veel eigen investeringen maar de kost van extern advies loopt ook al snel op tot 7.000 euro.

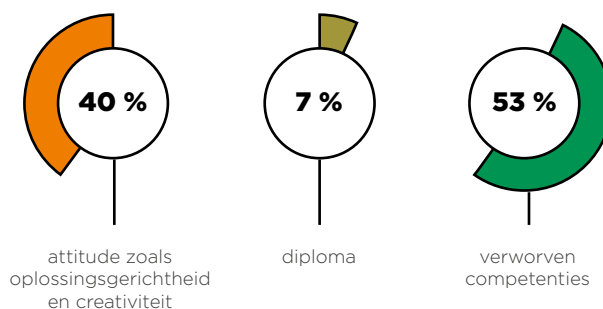
Voor de aanwerving valt op dat het diploma bijzonder weinig gewicht in de schaal legt. Maar liefst 53% van de bedrijven laten zich vooral leiden door de eerder verworven competenties terwijl de overige 40% vooral aandacht schenken aan attitudes zoals oplossingsgerichtheid en creatieve ingesteldheid.



### Zwaarst doorwegende elementen voor selectie van kandidaten

(in procent van aantal respondenten)

Bron: VCB-enquête



## “DENK INNOVATIEF IN PLAATS VAN CONSERVATIEF IS EEN VAN DE CRITERIA WAAROP DE MEDEWERKERS BEOORDEELD WORDEN.”

Het inlooptraject voor pas aangeworven arbeiders bedraagt gemiddeld 10 weken en dat voor pas aangeworven bedienden gemiddeld 13 weken. De begeleiding van dit traject verloopt bij 43% van de respondenten vanuit het team waarvan zij deel uitmaken en met name door de ploegbaas of projectleider. De BouwRadar-bevraging wees ook al in die richting. Eenmaal aangeworven krijgen de medewerkers in bijna drie kwart van de bedrijven continu feedback. Bij slechts een kwart van de respondenten ging het bedrijf over tot jaarlijkse functioneringsgesprekken. Die liggen trouwens steeds meer onder vuur bij hr-deskundigen wegens te formeel en te traag. Onmiddellijke feedback sluit trouwens sterker aan bij het soort van terugkoppeling dat jongeren nu het meest appreciëren.

Ongeveer 40% van de respondenten gaf aan medewerkers systematisch rond nieuwe ideeën te bevragen. Dat gebeurt in heel

wat bouwbedrijven blijkbaar op informele wijze. Maar een aantal bouwbedrijven signaleerden dat zij deze bevraging op een meer structurele manier aanpakten: via regelmatige meetings en teamvergaderingen en wekelijkse overlegmomenten, via kleinere werkgroepen, toolboxmeetings of meermaals per jaar samenkomende stuurgroepen, via bevragingen en enquêtes en zelfs via een bedrijfsinterne communicatie-app (HiTribe) en een innovatiewedstrijd.

Een kleine meerderheid van de respondenten gaf aan medewerkers de tijd om los van de productie nieuwe ideeën uit te werken. Een bedrijf stelde uitdrukkelijk: “Denk innovatief in plaats van conservatief is een van de criteria waarop de medewerkers beoordeeld worden”. Om de knowhow van oudere werknemers niet te laten verloren gaan, zijn er grosso modo twee opties. De meest populaire is dat zij jongere werknemers

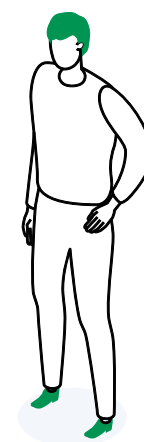
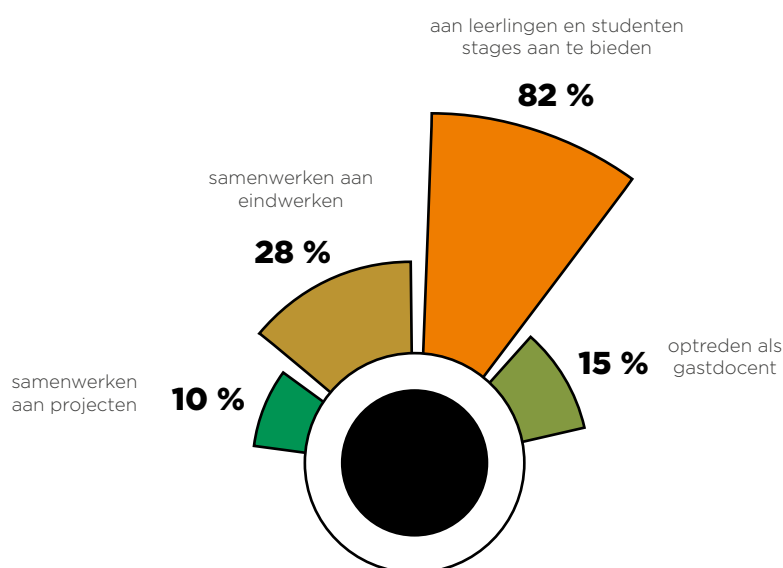


## GRAFIEK 13

### Best verkozen samenwerking met scholen, hogescholen en universiteiten

(in procent van aantal respondenten)

Bron: VCB-enquête



begeleiden en een tweede minder gebruikelijke is dat zij worden ingeschakeld bij bedrijfsinterne opleidingen.

De meeste respondenten werkten met resultaatgerichte maar grotendeels zelfsturende teams. Om de betrokkenheid van de medewerkers te bevorderen mikken nogal wat bouwbedrijven op sociale evenementen zoals een personeelsfeest, een carting, een kwartaalvergadering met barbecue, een after work activiteit en samen tafelen voor de bouwvakantie. Maar ook teambuilding en jobrotatie worden ingezet om de betrokkenheid te stimuleren.

Op de vraag met wie de respondent de laatste vijf jaar kennis heeft gedeeld, antwoordde de helft dat zij met aannemers-vakgenoten kennis deelden, circa 40% met producenten, 35% met aannemers van een andere branche, 32% met universiteiten

en hogescholen en 22% met de collectieve onderzoekscentra WTCB en OCW. Op de vraag op welke manier het bedrijf met scholen, hogescholen en universiteiten samenwerkte, ging de voorkeur zeer uitdrukkelijk naar het aanbieden van stages en naar samenwerking rond eindwerken. Optreden als gastdocent en meewerken aan projecten gebeurde veel minder vaak.

## 2.2. NETWERKING TUSSEN BOUWBEDRIJVEN

Zoals Saskia Van Uffelen in haar publicatie *Iedereen baas* duidelijk maakte, kan innovatie maar tot stand komen dankzij een intensieve kruisbestuiving binnen het eigen bedrijf, liefst op basis van een digitaal informatieplatform. In meer en meer (grotere) bouwbedrijven wordt deze innovatiebeweging gestimuleerd vanuit een eigen innovatiecel. Change- of innovatiemanager of -coördinator is in de bouw een belangrijk nieuw beroep. Maar tegelijk gaan meer en meer bouwbedrijven allianties aan met innovatieve start-ups.

Tabel 4 bevat een overzicht van dergelijke start-ups. De uitgangspunten van die start-ups zijn zeer divers. Het gaat om nieuwe bouwsystemen (sanitaire units), nieuwe IT-platformen, nieuwe materialen en nieuwe productiemethoden (zoals 3D-printen). Deze start-ups sluiten goed aan bij de 'goesting'

van nogal wat jongeren om hun eigen eigenzinnige weg te gaan, maar dan wel met de back-up van een groter bedrijf. Een van die start-ups is KWANTZ dat een alliantie is aangegaan met de Willy Naessens Group. **(getuigenis op p. 63)**

De groep BESIX is in 2018 zelfs met een start-ups accelerator gestart die tegelijk inzet op bouw en vastgoed. De groep was van plan elk jaar een tiental volgroeide start-ups te selecteren. Die zullen dan elk een op maat gemaakt programma krijgen om hun groei te versnellen en tegelijk gebruik mogen maken van de contacten van BESIX (klanten en partners). Deze accelerator is trouwens gegroeid vanuit het Unleash-platform van de groep waarop al de medewerkers de gelegenheid krijgen om hun ideeën te posten. **(getuigenis op p. 62)**

TABEL 4

### Start-ups in de bouw

Bron: VCB

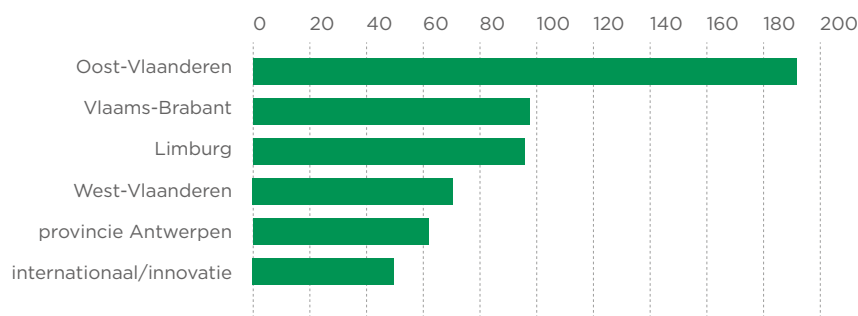
BEDRIJFSNAAM	OMSCHRIJVING VAN HET PRODUCT	ONDERSTEUND/ GEÏNITIEERD DOOR
Bao living	SAM (slimme aanpasbare Module)	Van Roey
Iftech	geothermie	Van Roey
Building IQ	systeemintegrator gebouwautomatisering	EEG
Drainphalt	waterbufferende asfalt	Willemen
Lito	box met combinatie hernieuwbare energie, ventilatie, internet en regenwaterfiltering	Vanhout
Façadeclick	gevelopbouw met kliksysteem	Nelissen
Kay	geïntegreerde klimaatplafonds	Jansen Building Company
Blueblocks	blokken uit voor 100% gerecycleerde materialen	Carmans
Smartyard	digitaal platform voor huur en verhuur van zware bouwmachines	Aertssen Group
Kwantz	nieuw type van beton met verbeterde eigenschappen	Willy Naessens

GRAFIEK 14



### Deelnemers aan BRICS-sessies 2016-2019

Bron: VCB



### Koppen bij elkaar

Maar buiten deze initiatieven die van private bedrijven afzonderlijk uitgaan, merken we de laatste jaren ook een toenemende bereidheid bij bouwbedrijven om onderling rond problemen de koppen bij elkaar te steken. Exemplarisch in dit verband is het BRICS-programma dat van 2016 tot 2019 in de verschillende lokale bouwconfederaties in Vlaanderen liep. Het ging ten gronde om een programma waarbij aannemers bij hun groeiproces vooral van elkaar konden leren. Elke BRICS-groep bestond uit maximaal 20 zaakvoerders van bouw-kmo's. Elke groep volgde een leertraject op maat. De deelnemers konden in belangrijke mate zelf de thema's van hun maandelijkse bijeenkomsten kiezen. Ervaren peters begeleidden de groep en leidden de gesprekken in goede banen samen met de input van externe specialisten.

Tijdens die vier jaar hebben in totaal 553 deelnemers aan dit programma deelgenomen, gespreid over meer dan 200 sessies. Grafiek 14 geeft de provinciale spreiding van de deelnemers weer. Zowel de aanwezigheidsratio als de deelnemerstevredenheid lag zeer hoog: op 86%. Het programma bewees dat zaakvoerders nog weinig schroom ondervinden om openlijk met elkaar te spreken over de problemen waarmee zij worden geconfronteerd, en in onderlinge dialoog gezamenlijk naar oplossingen te zoeken.

HET PROGRAMMA BEWEEES  
DAT ZAAKVOERDERS  
NOG WEINIG SCHROOM  
ONDERVINDEN OM OPENLIJK  
MET ELKAAR TE SPREKEN  
OVER DE PROBLEMEN  
WAARMEE ZIJ WORDEN  
GECONFRONTEERD, EN  
IN ONDERLINGE DIALOOG  
GEZAMENLIJK NAAR  
OPLOSSINGEN TE ZOEKEN.

Digitale tools om efficiënter met de klanten te onderhandelen (ill. Eribo)



Een inhoudelijke analyse van de aangeboden sessies toont duidelijk aan dat het hr-beleid als voornaamste thema aan bod kwam. Ongeveer een derde van de behandelde onderwerpen had betrekking op het voeren hr-beleid. De twee belangrijkste aandachtspunten daarbij waren het rekruteren, motiveren en behouden van medewerkers en het tegengaan van ziekteverzuim en burn-out in combinatie met het aanbod van werkbaar werk, de realisatie van een work/life-balance en de creatie van een positieve werksfeer (energy@work). Die onderwerpen kwamen aan bod in een 20-tal sessies.

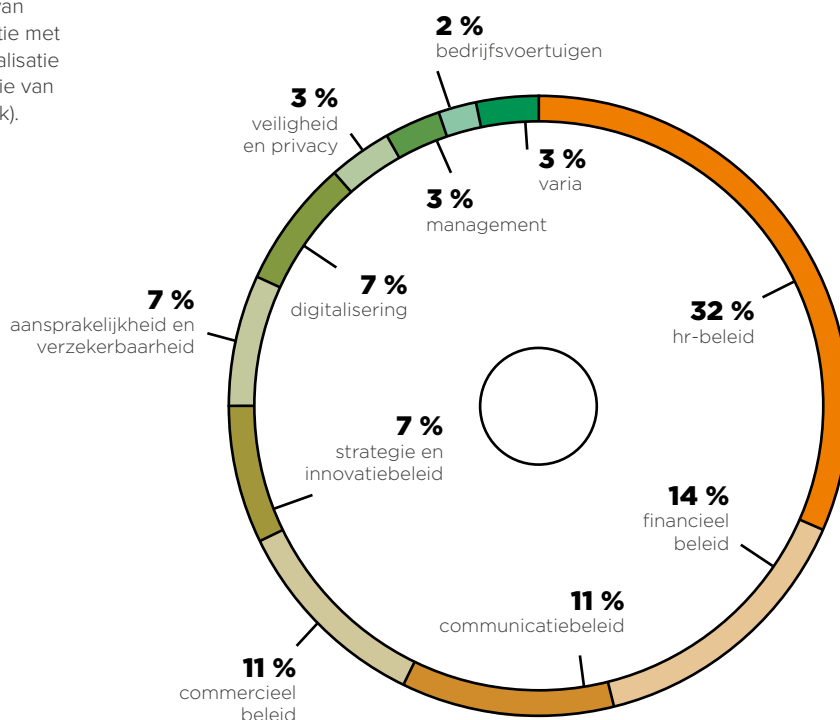
Retentie en motivatie houden nauw verband met de manier van leiding geven en van mensen coachen. Een 6-tal sessies gingen dan ook in op de thema's leiderschap, kunnen delegeren en coaching. Een 5-tal sessies gingen dieper in op werken met uitzendarbeid en een 8-tal op sociale inspectie en sociale dumping. Lean bouwen kwam op 3 sessies aan bod.

Een tweede belangrijk luik had betrekking op het financieel beleid met onderwerpen zoals de opmaak van een businessplan,

**GRAFIEK 15**

**Thema's voor BRICS-sessies 2016-2019**

Bron: VCB



Met precisie met de lijnlaser nagaan of de fundering op de juiste hoogte ligt (Ill. Habenu-van de Kreeke)

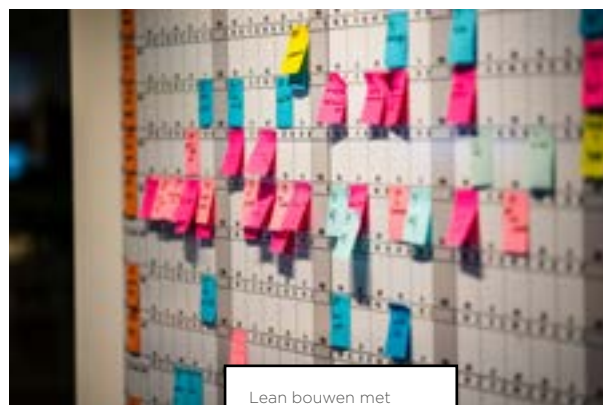


balans lezen, debiteurenbeheer, kostprijsberekening en voor- en nacalculatie met als hoofdobjectief de winstcijfers te verhogen en tegelijk de risico's te verminderen. Een sessie kreeg uitdrukkelijk als titel 'De sleutel naar meer winst en minder risico voor uw kmo'. Op een 6-tal sessies kwamen de diverse steun- en subsidiemogelijkheden voor bouwbedrijven ter sprake.

Een 7-tal sessies hadden tot doel de aanwezige bouwtechnici aan een 'commercieel infuus' te leggen, zoals de titel van de sessie aangaf. Andere onderwerpen die tot het commercieel beleid behoren, betroffen het voeren van marktanalyses maar vooral de opmaak van aantrekkelijke offertes, de contractonderhandeling en de (klantvriendelijke) klachtenbehandeling. De sessie met de welluidende titel 'van waardecreatie naar prijsnegotiatie' vatte goed het doel van dit thema samen.



Drie oud-leerlingen van het Spectrumcollege te Beringen startten na hun opleiding een bouwbedrijf (ill. Constructiv)



Lean bouwen met dagelijkse verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen de bouwpartijen (ill. Vanhout, foto Fredography)

Een 20-tal sessies behandelden het te voeren communicatiebeleid. Daarbij werd onder meer aandacht besteed aan het succesvol pitchen. Maar de klemtoon lag opvallend op de omgang met sociale media met een 10-tal sessies in totaal. Dit onderwerp sluit aan bij het thema digitalisering, zoals ook het gebruik van e-recruitment dat we onder de hoed van het hr-beleid hebben geschoven. Bovendien heeft de VCB in het kader van BRICS buiten de sessies in de lokale bouwconfederaties centraal een aantal innoverende sessies geprogrammeerd die uitdrukkelijk ingingen op nieuwe digitale technieken zoals 3D-printen, BIM en 3D-laserscannen en werken met drones. Deze sessies compenseerden de beperktere lokale aandacht voor digitale tools. Innovatief ondernemen en change management kwamen in de lokale sessies ook minder vaak aan bod. Een meer traditioneel thema dat de aannemers blijft beroeren, is hun

aansprakelijkheid en hoe zij zich hiertegen kunnen verzekeren, temeer daar de verzekering van de 10-jarige aansprakelijkheid sedert 2010 verplicht werd.

De komende vier jaar zal het BRICS-programma worden opgevolgd door het Netwerk voor InnovatieVersnelling in de Bouw (NIVB). Het nieuwe programma bestaat enerzijds uit lerende netwerken rond vernieuwingen op het vlak van ondernemerschap, wat grosso modo neerkomt op een voortzetting van het BRICS-programma van de voorbije jaren met in totaal 14 groepen gespreid over de verschillende lokale bouwconfederaties.



## Events en netwerken voor innovatievolgers

Anderzijds bestaat het NIVB ook uit initiatieven voor innovatievolgers. Die netwerking zal dan niet beperkt blijven tot de bouwbedrijven maar ook uitdrukkelijk de architecten, de advies- en ingenieursbureaus en de elektrische installateurs omvatten met als partners NAV, ORI, Techlink, de verlichtingscluster Groen Licht Vlaanderen, het opleidingsfonds VOLTA en het WTCB. In dit kader zijn jaarlijks 35 kleine en 5 grote sensibiliseringsacties gepland terwijl tegelijk 14 korte en 5 lange lerende netwerken zullen worden opgezet.

Doorheen de komende vier jaar zal de focus sowieso liggen op digitalisering en op bouw 4.0. Voor de sensibiliseringsacties werd voor het eerste jaar gedacht aan thema's zoals duurzaamheid (specifiek rond de sustatool), BIM voor kmo's, cybersecurity, warmtenetten en duurzame renovatie. Die acties blijven noodzakelijk omdat, zoals uit een enquête van 2019 nog is gebleken, vooral kleinere bedrijven nog helemaal niet mee zijn, onder meer op het vlak van BIM. Voor de lerende netwerken werden bij de indiening van het project digitalisering, geothermie, BIM voor technische installaties, smart infrastructure en monitoring en lean bouwen als mogelijke onderwerpen opgegeven.

De sensibiliseringsacties hebben tot doel bij de bedrijven preciezer naar hun interesse voor innovaties voor de lerende netwerken te peilen. Daarop worden als sprekers 'voorlopers' uitgenodigd die zullen fungeren als innovatie-ambassadeurs. De indieners van het NIVB beseffen dat sommige thema's, zoals artificiële intelligentie, nog heel wat informerende en sensibiliserende acties vereisen vooraleer hierover een netwerk met het oog op implementatie kan worden opgezet. Voor andere thema's, zoals onder meer BIM, kunnen al meteen netwerken worden opgestart.



EEN THEMA MULTI-ACTOR AANBIEDEN HEEFT ALS VOORDEEL DAT ZO EEN MAXIMALE UITWISSELING EN EEN VEEL RUIMER IMPLEMENTATIE-EFFECT WORDEN BEREIKT.

Overleggronde van het aannemersteam rond een inspectieput bij het bezoek aan een leverancier van betonputten en buizen (Ill. Habenu-van de Kreeke





Ploegbaas die zijn onderaannemers brieft (ill. Vanhout)

Het NIVB voorziet in lerende netwerken die exclusief zijn voorbehouden voor aannemers, architecten en studiebureaus maar wil tegelijk voluit kansen bieden om de grenzen tussen deelsectoren te overschrijden en ook de uitwisseling van ervaringen tussen aannemers, architecten en studiebureaus onderling te stimuleren. Zeker voor thema's zoals de toepassing van BIM, de organisatie van bouwteams en het opzet van circulair bouwen, zal juist het samenbrengen van die drie partijen een belangrijke meerwaarde betekenen. Een thema multi-actor aanbieden heeft als bijkomend voordeel dat zo een maximale uitwisseling en een veel ruimer implementatie-effect worden bereikt.

Bovendien wijkt het NIVB sterk af van het traditionele stramien van infosessies. Ervaringsuitwisseling staat centraal. Dit wordt gerealiseerd via diverse werkvormen: discussies onderling en met experts, nabespreking van de implementatie in het bedrijf via een terugkoment, workshops, in groep werken rond een of meerdere cases, het uittesten van bepaalde technologieën enz. Om maximaal tot maatwerk te kunnen overgaan zal een online bevraging aan het begin van het lerend netwerk inzicht verschaffen in de situatie en de wensen van elke deelnemer. Bovendien krijgt elke deelnemer aan een lerend netwerk een halve tot een volledige dag individuele begeleiding aangeboden.

Voor de deelnemers is het aanbod niet vrijblijvend. Zij moeten de intentie hebben om de innovatie toe te passen, zich engageren om actief en in wederzijds vertrouwen aan de sessies deel te nemen en worden uitgedaagd om aan te geven hoe zij de opgedane informatie hebben kunnen implementeren binnen hun eigen organisatie. Tot slot zullen jaarlijks ook een aantal tools worden ontwikkeld ter ondersteuning van de sensibiliseringsevents en de lerende netwerken. De organisatoren willen daarbij ook volop gebruik maken van online didactische instrumenten en videodidactiek. De werking op maat van de deelnemers, de keuze voor een bottom-up benadering en de open communicatie binnen het NIVB lopen in belangrijke mate parallel met de benadering die Saskia Van Uffelen voor innovatiegedreven bedrijven huldigt.





Restauratie van de Bollaertskamer in het stadhuis van Gent (ill. Denys)

## 2.3. SECTOROVERSCHRIJDENDE NETWERKEN

Niet alleen tussen de bouwbedrijven onderling maar ook tussen bouw- en de bouwverwante sectoren neemt de (bereidheid tot) samenwerking toe. Op die manier komen steeds vaker ecosystemen van bedrijven tot stand.

Bouwindustrialisatie bijvoorbeeld wordt in eerste instantie geassocieerd met een maximale 'off site' productie van bouw-elementen en een maximale beheersing (standaardisering en controle) van processen en een maximale aansturing van deze processen door data waarvoor intussen tal van nieuwe digitale tools beschikbaar zijn zoals fotogrammetrie, 3D-scanning via de inzet van drones en BIM.

### Samenwerken aan massaproductie op maat

Maar de publicatie die in 2019 het Innovatief Bedrijfsnetwerk Bouwindustrialisatie afsloot, wees al vanaf het eerste hoofdstuk op een cruciale randvoorwaarde voor het succes van bouwindustrialisatie: de wil tot intensieve samenwerking.

*Al snel was duidelijk dat een succesvolle transitie van de sector zal staan of vallen met de wil om vanaf het prille begin samen te werken. Om de doorlooptijd, kostprijs en kwaliteit te handhaven is het essentieel dat opdrachtgever, architect en aannemers al in de ontwerpfase de handen in elkaar slaan. Door kennis en expertise te delen kan binnen een vastgesteld budget naar de beste oplossingen worden gezocht.*

*Vertrouwen en openheid zetten dan weer de deur open voor 'off site' maatwerk dat de efficiëntie ten goede komt. Alles wordt op voorhand uitgedacht en beslist waardoor de effectieve werken veel sneller en met minder conflicten verlopen. Natuurlijk vraagt deze aanpak meer voorbereidingstijd en een mentaliteitswijziging van alle betrokken partijen. Maar het loont de moeite om deze weg in te slaan. Dat hebben talrijke cases intussen bewezen. (p. 6-7).*

Bouwindustrialisatie kan maar werken als al de betrokken partijen van bij de start meedenken en bereid zijn om zich aan te passen. Maar die werkwijze staat haaks op de traditie in Vlaanderen dat pas aannemers en ingenieurs worden gezocht nadat eerst het gebouw werd ontworpen. Bouwindustrialisatie werpt pas echt zijn vruchten af als aannemer en architect samenwerken in een bouwteam en de opdracht wordt gegund via minstens een Design & Build-proces. De ontwerpers moeten niet alleen bereid zijn zich tot zo'n samenwerking in bouwteam te engageren, ondanks de wetgeving op de bescherming van de architect van 1939. Zij moeten ook meer denken volgens prototypes. Op die manier kan gewerkt worden op eenzelfde structuur, zoals in de automotive. Zoals de automobielsector aantoont, maakt dit perfect 'mass customisation' mogelijk.

Deze intensieve vorm van samenwerking tussen ontwerper en aannemer is trouwens perfect mogelijk in het kader van de wet op de overheidsopdrachten binnen de onderhandelingsprocedure met voorafgaande bekendmaking. Het is wel belangrijk dat de (overheids)opdrachtgever van het nut van deze samenwerkingsvorm overtuigd is. Idealiter denkt de opdrachtgever ook verder dan aan de initiële investering en eerder aan de 'total cost of ownership' op langere termijn en houdt hij bij de bouw eveneens rekening met de exploitatiekosten. Opdrachtgevers moeten ook leren afstappen van de idee van een gebouw als 'allerindividueelste expressie van de allerindividueelste emotie'. Zolang eindklanten nog in de bouwfase individuele keuzes kunnen maken, wordt het bijvoorbeeld moeilijk om badkamers te prefabriceren.

Ook onderaannemers moeten nauwer worden betrokken dan tot nu toe het geval was. Als een loodgieter merkt dat een leiding door een dragende balk loopt, is het zijn taak om samen met de hoofdaannemer naar de best mogelijke oplossing te zoeken. Om te vermijden dat het bouw-informatiemodel daardoor te complex wordt, wordt gewerkt met deel- of disciplinemodellen die dan

## OPDRACHTGEVERS MOETEN OOK LEREN AFSTAPPEN VAN DE IDEE VAN EEN GEBOUW ALS 'ALLERINDIVIDUEELSTE EXPRESSIE VAN DE ALLERINDIVIDUEELSTE EMOTIE'.

telkens weer in het basismodel worden geïntegreerd. Bijkomend kunnen onderaannemers en aannemers bij de uitvoering intensiever samenwerken via de principes van het lean bouwen. Van groot belang daarbij is dat bouwbedrijven de bouwplaatsen niet langer hiërarchisch aansturen maar volop een beroep doen op het potentieel van de betrokken medewerkers om met verbeterideeën op de proppen te komen.

Bimmen vindt steeds meer doorgang in de bouw (ill. VDS Vanderstraeten)





Digitaal mee ontwerpen behoort nu tot het takenpakket van de bouwbedienden (ill. Artes)

Nog een belangrijke randvoorwaarde is dat leveranciers eveneens bereid zijn om in dit verhaal mee te stappen. Eigenlijk is het opportuun dat alle toestellen en materialen als standaardobjecten in het informatiemodel voor het gebouw worden opgenomen, inclusief al de relevante informatie. Denk aan een bepaald type airco met afmetingen, installatie- en gebruikshandleiding, verschillende types van filters en onderhoudsvorschriften.

Van cruciaal belang tenslotte is de samenwerking met IT-bedrijven. Data capteren en uitwisselen wordt essentieel. In plaats van dat elke stakeholder zijn eigen plannen uittekent, werkt elke stakeholder op eenzelfde digitaal model. BIM (Building Information Modelling) is op dit vlak een nuttig instrument omdat het precies toelaat om echt 'samen' aan een project te werken en clashes op voorhand te detecteren. De BIM-tool is een digitaal model dat continu wordt 'verrijkt' met informatie over bouwprocessen, materialen en hun eigenschappen, technische handleidingen, certificaten en vergunningen. Meer dan ooit kan het model worden gevoed door allerhande nieuwe data op basis van bijvoorbeeld fotogrammetrie, thermografie en 3D-scanning. Bovendien kan het informatiemodel BIM leiden tot allerhande planning- en visualisatietools die dan van nut kunnen zijn voor de uitvoerders enerzijds en voor de opdrachtgevers anderzijds.

## Ecosysteem voor gebouwenrenovatie

Een ander cruciaal aandachtspunt in Vlaanderen betreft de renovatie van het bestaande woningpatrimonium. De renovatiegraad de komende decennia fors verhogen kan ook maar via een ecosysteem met uiteenlopende partijen, zoals ontwerpers, aannemers en materiaalproducenten. Maar ook banken spelen hierbij een grote rol via hun hypothecair beleid. Particulieren moeten worden gesensibiliseerd of ondersteund als hun financiële draagkracht te beperkt is. Lokale besturen hebben hier belang bij, zoals gemeenten in het kader van hun doelstellingen in de burgemeesterconvenanten.

Kennisinstellingen van hun kant moeten bijdragen tot innovatieve (efficiëntere en tegelijk goedkopere) technieken. Ook digitale tools komen in dit verband steeds meer op de voorgrond, zoals de digitale woningpas en de digitale meter. Onderwijsinstellingen moeten bij bouwbedrijven en ontwerpers de vereiste uitvoeringscapaciteit aanleveren. Tenslotte is er de cruciale rol van de Vlaamse regering, enerzijds via de verplichtingen die zij oplegt, en anderzijds via de steunmaatregelen die zij toekent. Vermits het gaat om een netwerking van bouwbedrijven met kennisinstellingen, overheid én burgers, wordt in dit verband over een 'quadruple helix' gesproken.



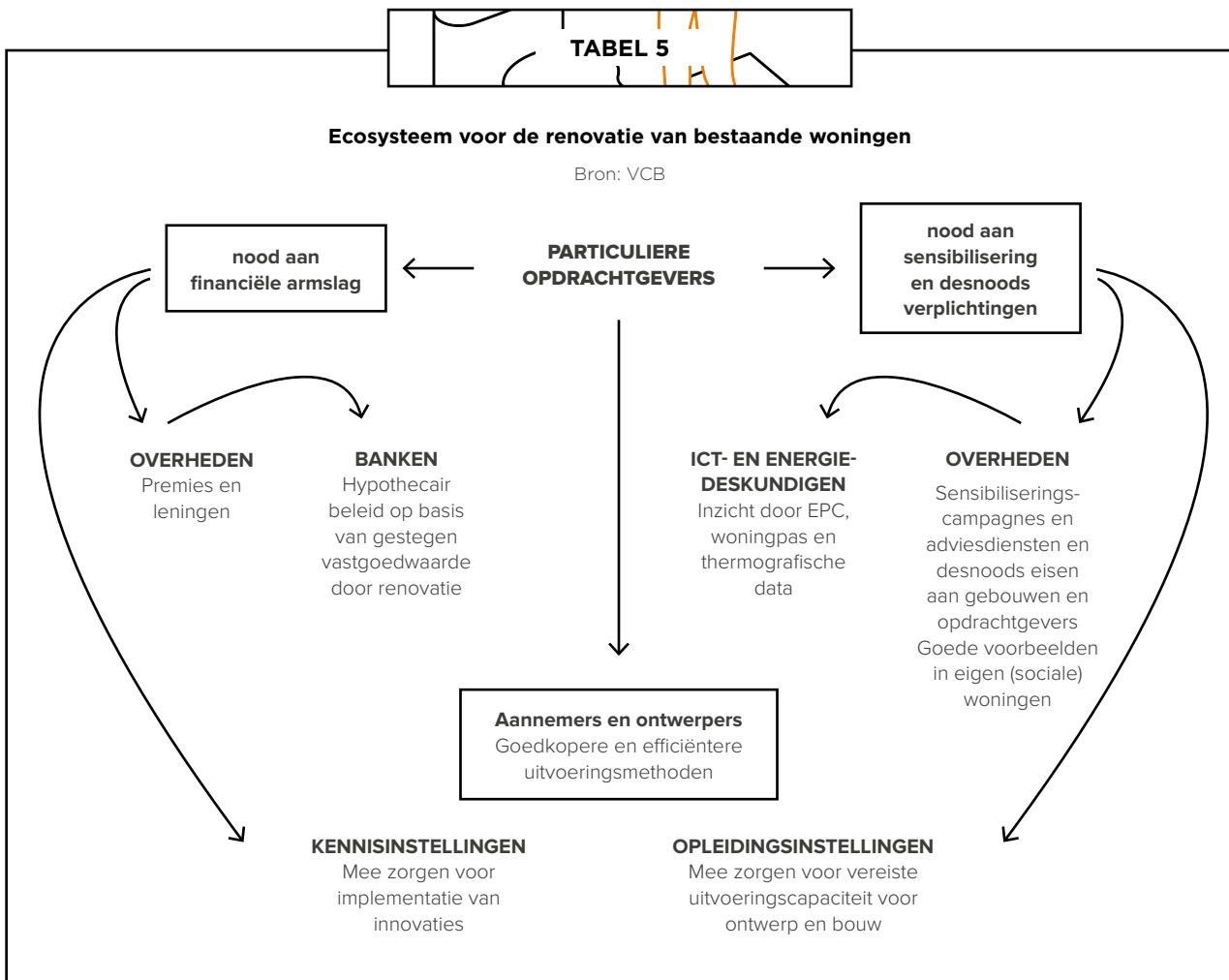


Ontmantelingswerken  
in de Antwerp Tower  
(ill. Matexi, foto Pascal  
Vandecasteele)

TABEL 5

### Ecosysteem voor de renovatie van bestaande woningen

Bron: VCB



Nieuwe slimme gebouwen zijn meer en meer uitgerust met multifunctionele installaties. Ook daar bestaat een intensieve complementariteit tussen de installatiebedrijven, de fabrikanten, de gespecialiseerde groothandelsbedrijven en de ondernemingen die zich toeleggen op onderhoud en energiebeheer. Het is nu uitdrukkelijk de bedoeling tussen al deze partijen op dit vlak een ecosysteem tot stand te brengen.

### Waardeketen van circulaire economie

Nog een belangrijk thema waarvoor sectoroverschrijdende samenwerking is vereist, betreft de overgang van een lineaire naar een circulaire economie. De circulaire economie is erop gericht om de vervaardigde producten, alsook de onderdelen en materialen ervan zo lang mogelijk in circulatie te houden binnen het systeem en tegelijk te waken over de kwaliteit van het gebruik ervan. Deze economie wil dus grondstoffen en producten blijven gebruiken door ze in een kringloop te houden, door het behoud van bestaande producten aan te moedigen (door regelmatig en aangepast onderhoud, waardoor hun levensduur toeneemt), door producten te hergebruiken, door producten te herstellen, door materialen te recycleren, enz.

Bij de circulaire economie gaat het dus niet alleen om het nuttig gebruik van grondstoffen, componenten en producten die hun levenseinde hebben bereikt, maar ook

om de manier waarop producten worden ontworpen, vervaardigd en toegepast met het oog op hun gemakkelijk (her)gebruik aan het einde van hun leven, en dit met aandacht voor zowel het grondstoffengebruik als de benodigde energie. De circulaire economie is dus een nieuw economisch model dat steunt op zowel technologische ontwikkelingen als op de interactie tussen diverse economische actoren.

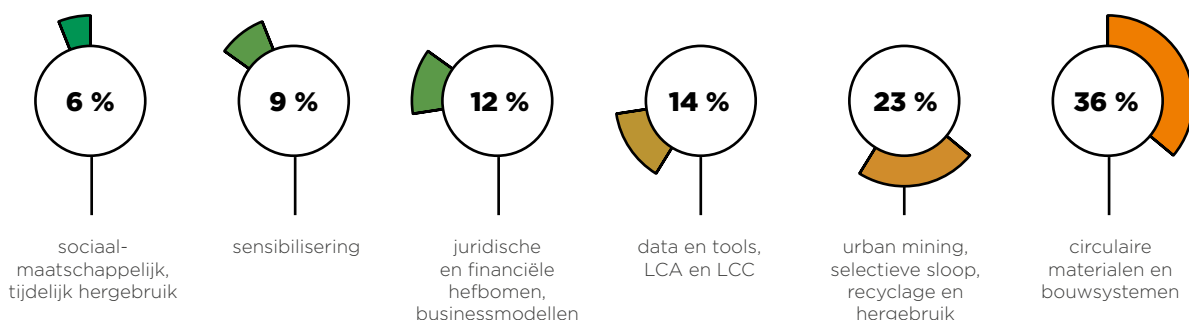
Dat blijkt ook duidelijk uit de diverse thema's die aan bod zijn gekomen in de Vlaamse green deal circulair bouwen waaraan ook de VCB heeft deelgenomen. In belangrijke mate gaat het daarbij om circulaire materialen en bouwsystemen. Maar ook urban mining, selectieve sloop, recyclage en hergebruik komen daarin ruimschoots aan bod, met onder meer het hergebruik van reststromen, de selectieve sloop van specifieke materialen (zoals bijvoorbeeld bitumenroofing), concrete reconversieprojecten (zoals kantoor 2030 van het Facilitair Bedrijf), deelplatformen (zoals Werflink) en de vermarkting van hergebruikte materialen.

Een circulaire bouweconomie vereist ook de inzet van data en tools en van concepten zoals LCA (Life Cycle Analysis) en LCC (Life Cycle Cost). Daarvoor zijn eveneens juridische en financiële hefboomen nodig en moeten nieuwe businessmodellen worden uitgedacht. De diverse betrokken partijen moeten ook nog worden gesensibiliseerd. Een laatste luik is sociaal-maatschappelijk en betreft onder meer projecten die te maken hebben met het tijdelijk en multifunctioneel gebruik van gebouwen.



### Aard van projecten in kader van green deal circulair bouwen (in procent van aantal deelnemers)

Bron: Green deal circulair bouwen



TABEL 6

## Ecosysteem voor de renovatie van bestaande woningen

Bron: VCB

VAN URBAN MINING VAN SLOOP EN ONTMANTELING →		NAAR RENOVATIE →		NAAR VERANDERINGSGERICHT BOUWEN TOT NIEUWBOUW	
Maximaal selectief slopen <b>Sloopbedrijven</b> ↓				Aandacht voor total cost of ownership en maximaal standaardconcepten <b>Opdrachtgevers en ontwerpers</b>	← Inzicht in LCA en LCC ← Duurzaamheidsmeter invoeren en mogelijks opleggen <b>Kennisinstellingen en Overheden</b>
Materialenpaspoort Met asbestinformatie uitgebreide woningpas Sloopopvolgingsplan <b>Sloopbeheer-organisatie</b>	→ Demonteren Recyclage <b>Sorteer- en breekinstallaties</b>	→ Hergebruik van bestaande elementen en van secundaire grondstoffen ter plaatse	→ Hergebruik van bestaande elementen en van secundaire grondstoffen in bestaande of nieuwe gebouwen of infrastructuren elders <b>Renovatie- en nieuwbouwaannemers</b>  Vermarkting via → <b>leveranciers</b> → <b>deelplatformen</b>		← demonteerbare nieuwe elementen bouwtechnisch conforme cradle-to-cradle bouwelementen <b>Producenten</b>  ← Tijdelijk gebruik van gebouwen Multifunctioneel en flexibel gebruik van gebouwen <b>Projectontwikkelaars in overleg met opdrachtgevers</b>
	→ Te verwijderen afval <b>Asbestverwijderaars</b> <b>Erkende afvalverwerkers</b>				

Bij de green deal zijn ook zeer uiteenlopende partijen betrokken: ondernemingen (architecten, studie bureaus, algemene en gespecialiseerde aannemers, ontwikkelaars en communicatiebureaus), overheden (provincies en steden, diverse publieke opdrachtgevers, onderwijs- en kennisinstellingen) en tenslotte nog een aantal verenigingen en beroepsfederaties. De realisatie van circulair bouwen impliceert dus een uitgebreid ecosysteem van partners, zoals ook duidelijk blijkt uit tabel 6.

Bij de realisatie van innovatieve ecosystemen ligt de focus doorgaans op concrete en zichtbare maatregelen (de zogenaamde 'harde factoren'). Het is relatief gemakkelijk die factoren te plannen en te verantwoorden. Een nieuwe website met open data wordt uitgebouwd, x aantal nieuwe projecten worden



Industriële aanmaak van zonnepanelen (ill. Renson)

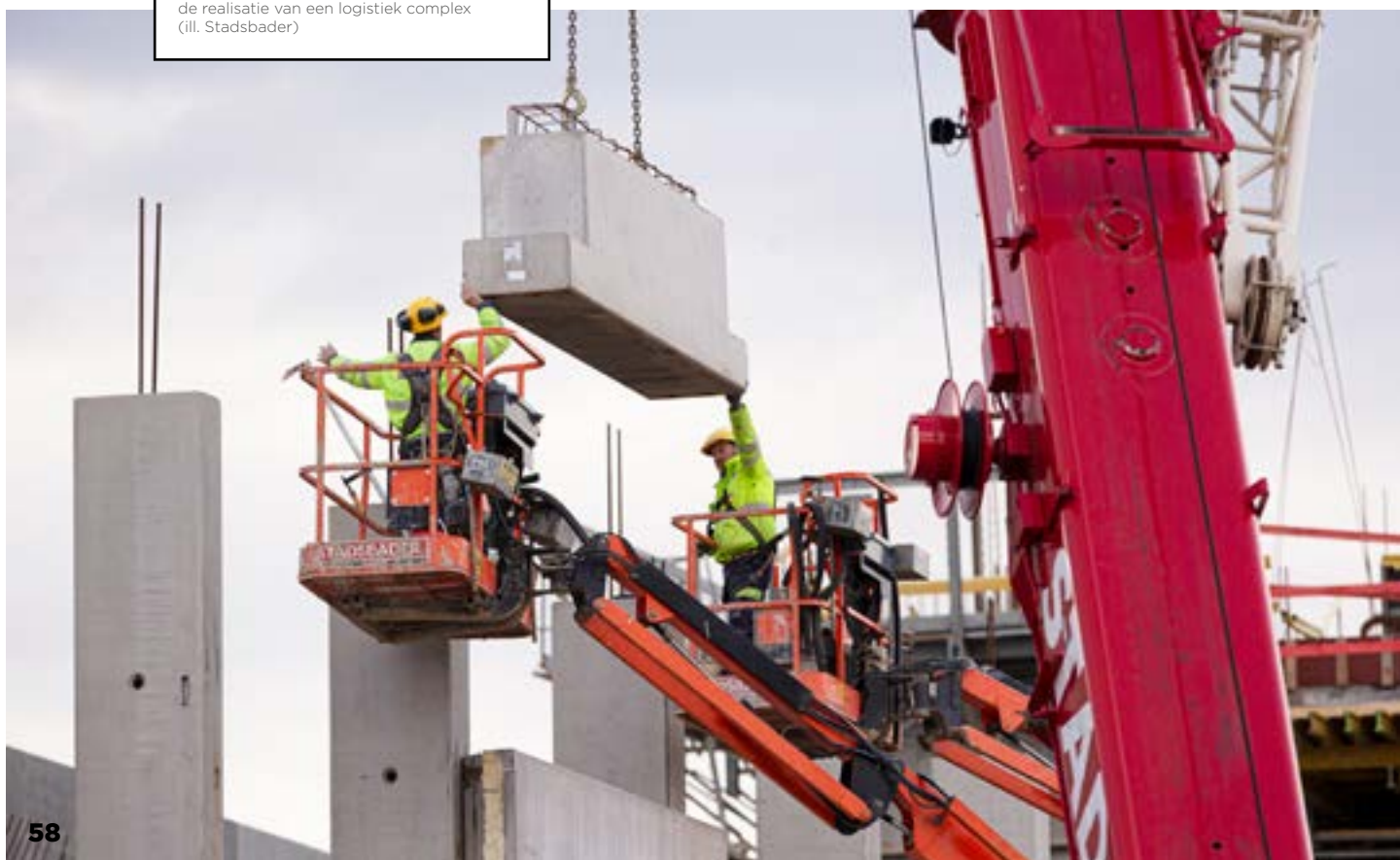
TABEL 7

**Succesfactoren voor een innovatief ecosysteem**

Bron: blog van Edwin van der Zalm

HARDE FACTOREN	VERBINDEnde FACTOREN	ZACHTE FACTOREN
geografische ligging en verbindingen	vertrouwen	formele en informele netwerken
demografie	specialisatie	leiderschap
bedrijven	cultuur	arbeidsmarkt
kennisinstituten	samenwerkingsgerichtheid	kenniscusters
vestigingsklimaat	gedeelde visie	samenwerking tussen bedrijven en kennisinstituten
bronnen voor financiering	open communicatie	stimulerend overheidsbeleid
infrastructuur (netwerken en open data)	open innovatie	procesondersteuning
gezamenlijke productie- en onderzoeksfaciliteiten		organisatiecultuur

Montageploeg op de werf van Brucargo voor de realisatie van een logistiek complex (Ill. Stadsbader)







Precisiewerk bij de restauratie van de Sint-Baafskathedraal (ill. Artes)

opgestart, y aantal nieuwe bedrijfspanden komen erbij en z aantal incubatiecentra worden opgericht, zoals bijvoorbeeld Greenbizz voor duurzame economie in Brussel en Energyville voor duurzame energie en intelligente energiesystemen in Genk. Zonder een aantal infrastructurele voorwaarden komt een innovatief ecosysteem niet tot stand, aldus de Nederlandse organisatiecoach Edwin van der Zalm. Maar dit is niet voldoende om het ecosysteem tot bloei te brengen.

VERTROUWEN IS GEEN  
KWESTIE VAN EEN KNOP  
OMZETTEN MAAR KAN WEL  
DEGELIJK OPGEBOUWD  
WORDEN MET GEDULDIG  
AAN DE KNOPPEN  
DRAAIEN.

### Verbindende en zachte factoren

Daarnaast is er nood aan zowel verbindende als zachte factoren. Zachte factoren gaan onder meer over onderling vertrouwen, trots op de regio, initiatief nemen, kansen zien, mensen bij elkaar brengen, gezamenlijke acties definiëren, enthousiasmeren, bijsturen, successen vieren en dergelijke. Het gaat concreet om een succesvolle, communicatief vaardige persoon die als trekker fungeert en bedrijven en overheden bij elkaar brengt, over bijeenkomsten die effectief tot nuttige contacten voor verdere samenwerking leiden

en die domeinen en branches overschrijden, en over vragen en voorstellen van bedrijven die worden opgepakt en neergelegd op de goede plaatsen (kapitaalverschaffers, regelgevers, onderwijsinstellingen, collega bedrijven enz.).

Volgens van der Zalm is het wel degelijk mogelijk om ook op de zachte factoren te sturen. Daarvoor zijn initiatiefnemers nodig die het geduld en de toewijding kunnen opbrengen om apathie te doorbreken, weerstand te overwinnen en samenwerking tot stand te brengen, die luisteren naar

de verhalen van bedrijven en andere organisaties in de regio en handelen vanuit respect voor deze organisaties en bereid zijn anderen in de schijnwerpers te laten staan. Het is volgens hem beter door te zoeken naar geschikte initiatiefnemers dan te gaan werken met trekkers die de zachte krachten onvoldoende kunnen sturen.

Het gaat onder meer om de opbouw van wederzijds vertrouwen. Daarvoor zijn talenten nodig zoals actief relaties aangaan en onderhouden, reële verwachtingen wekken en die verwachtingen ook waarmaken, respectvol betrokkenen tegemoet treden, overtuigen zonder te overrulen, duidelijkheid scheppen over intenties, oog hebben voor ieders belangen en goed communiceren vanuit empathie. Vertrouwen is geen kwestie van een knop omzetten maar kan wel degelijk opgebouwd worden met geduld aan de knoppen draaien.

Belangrijk voor een ecosysteem is ook de permanente inbreng van nieuwe kennis. Nieuwe kennis is vergelijkbaar met energie in een biologisch ecosysteem: het wordt opgenomen, getransformeerd en doorgegeven in een nieuwe vorm. Door gebruik te maken van kennisinstellingen, interessante ondernemers uit en van buiten de regio uit te nodigen en in Europese projecten te participeren kan de overheid zorgen voor een permanente toevoer van nieuwe kennis in het ecosysteem. Nog een goede manier om partijen met elkaar in verbinding te stellen is om de regio te laten functioneren als living lab. Op basis van concrete problemen of vraagstukken in de regio kan een gebied, een infrastructuur of een groep bewoners worden gebruikt om oplossingen te testen en te verbeteren. Het is een natuurlijke manier om overheden, maatschappelijke organisaties, bewoners, kennisinstellingen en bedrijven met elkaar in contact te brengen.

Voor de bevordering van start-ups is het nuttig concrete faciliteiten en diensten ter beschikking te stellen, zoals bedrijfsruimte vrijmaken, hulp verlenen bij het vinden van financiering en toegang verschaffen tot de specifieke expertise die een start-up nodig heeft. Een andere aanpak is die waarbij een ervaren ondernemer voor langere tijd aan een start-up wordt gekoppeld. Maar vaak wordt meer waarde gehecht aan de bouw van incubators en minder aan de uitbouw van mentorschappen. Nochtans zijn dergelijke allianties volgens van der Zalm juist een zachte factor die verrassend harde resultaten kan opleveren, zoals wij ook al eerder in dit hoofdstuk voor de bouw hebben kunnen aantonen.

## BESLUIT

*Zeker voor het aantrekken en behouden van jonge medewerkers speelt de employee experience een almaar belangrijkere rol. Het opleidingsfonds Cevora heeft een praktische white paper hierover opgesteld. Ook digitale tools kunnen daarbij behulpzaam zijn. Bouwbedrijven blijken die effectief te gebruiken. Zij blijken nu ook duidelijk het internet en de sociale media te hebben ontdekt om jongeren aan te spreken. Op basis van eigen enquêtes kwam bovendien duidelijk tot uiting dat bouwbedrijven zelf fungeren als lerende netwerken en wel degelijk hun medewerkers aanzetten tot betrokkenheid, creativiteit en innovatie.*

*Daarnaast merken we dat steeds meer bouwbedrijven gaan netwerken met andere bedrijven. Grote bouwbedrijven gaan steeds meer allianties aan met start-ups. Vooral jongeren verkiezen nu zo'n start-up te lanceren in plaats van bij een grotere organisatie te gaan werken. Uit het programma BRICS is dan weer gebleken dat bouwondernemers nu bereid zijn in alle openheid en wederzijds vertrouwen samen problemen aan te pakken. Het viel op dat HR-gerelateerde thema's de hoofdmoot van de besprekingen uitmaakten.*

*Tenslotte is duidelijk dat heel wat cruciale transitie's in de bouw, zoals 'mass customisation', een versnelde renovatie van het bestaande gebouwenpatrimonium, circulair bouwen en de uitbouw van slimme energiesystemen, pas mogelijk zullen zijn via ecosystemen van bedrijven en organisaties. Maar uiteindelijk gelden voor succesvolle ecosystemen dezelfde menselijke factoren, zoals vertrouwen, transparantie, bottom up benadering en open communicatie, die ook het succes van innovaties in de bedrijven bepalen. Als ecosystemen volgens die principes worden georganiseerd, kunnen zij eveneens de jongeren aanspreken.*



## COCREËREN MET START-UPS

*Open innovatie is tegenwoordig van strategisch belang. Start-ups spelen in deze context een fundamentele rol en BESIX is zich daarvan ook bewust. Na de eerste accelerator voor start-ups in de bouwsector te hebben gecreëerd, verbreedt de Belgische groep nu haar aanpak ten aanzien van start-ups, zowel om haar huidige werkmethoden te digitaliseren als om nieuwe expertise te ontwikkelen.*

De eerste as van innovatie bestaat uit het ontwikkelen en gebruiken van digitale tools die specifiek zijn voor de traditionele activiteiten in de bouwsector, om zo aan de top te blijven. Wat de start-ups betreft, verwelkomt BESIX hen op verschillende van haar sites om hun oplossingen te testen en te gebruiken. Op de Dubai Uptown Tower-site bijvoorbeeld, een toren van 340 meter die alleen door BESIX werd ontworpen en gebouwd, werkt de groep samen met verschillende start-ups. Zo is er Sablono dat een platform biedt om de opvolging van de site te verbeteren, Propergate voor de digitalisering van de logistiek, en WakeCap dat een geolokalisatiesysteem heeft ontwikkeld om de veiligheid van de werknemers te verbeteren.

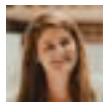
Ook intern breidt BESIX het gebruik van digitale tools uit, met name om haar werkmethodes te automatiseren en te verbeteren. In 2020 behaalde haar eigen ontwerp bureau BESIX Engineering het ISO 19650-2:2018-certificaat, 's werelds eerste internationale norm voor BIM. De groep ontwikkelt ook andere tools, zoals Parametric Design, om het ontwerpproces van projecten te automatiseren.

De tweede as van innovatie bestaat erin om verder te gaan dan de bouw van projecten en in het bijzonder om de omvang van de activiteiten van BESIX Group te verbreden. Ook hier vertrouwt BESIX deels op de wereld van de start-ups om de volledige levenscyclus van gebouwen of infrastructuur te dekken. Zo heeft de groep in 2019 een belang verworven in Neanex, wat nieuwe perspectieven opent op het gebied

van Digital Twins en intelligente gebouwen. Naast haar partnerschap met Proximus in deze sector stelt dit BESIX in staat om zich te positioneren in de kopgroep op wereldniveau. BESIX heeft ook aandelen verworven in BESIX STAY, de holding achter het A-Stay merk, een jonge en innovatieve hotelketen die tal van digitale diensten aanbiedt, wat dezelfde logica volgt: het creëren van recurrente inkomsten in domeinen die draaien rond de vastgoed- en de bouwsector.

Rik Vandenberghe, CEO van BESIX Group: "Sommigen denken dat onze sector weinig vernieuwend is en dat we nog steeds op dezelfde manier werken als vijftig jaar geleden, maar niks is minder waar. Met start-ups willen we onze kennis en expertise ter beschikking stellen van jongere ondernemingen en hen helpen hun concept te testen of af te werken. Wie weet worden ze op termijn wel stevige economische partners. Zij vullen ook onze interne initiatieven aan, met name op het gebied van digitalisering en diversificatie. Samen kunnen we het constructie-ecosysteem opnieuw uitvinden en uitblinken in het creëren van duurzame oplossingen voor een betere wereld".

## GETUIGENIS



DIRK DEROOSE & JEROEN EN STEFFI  
DILLS / WILLY NAESSENS & KWANTZ

## INDUSTRIALISEREN DANKZIJ FINANCIËLE MIDDELEN EN ERVARING VAN GROTERE GROEP

*Willy Naessens investeert in familiebedrijf KWANTZ dat met zijn ultrasterke beton een uniek, aan de UGent ontwikkeld betonproduct op de markt brengt. KWANTZ vervaardigt een nieuw type steen dat op dezelfde manier verhandeld wordt als marmer, composiet en keramiek met toepassingen in interieur zoals keukens, badkamers, trap- en vloerbekleding.*

“Het unieke, ultrasterke beton van KWANTZ is het resultaat van een jarenlange ontwikkeling aan de Universiteit Gent, gecombineerd met de laatste innovaties in betontechnologie”, zegt zaakvoerder Jeroen Dils, die zijn doctoraat behaalde aan de faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur. “Door een zorgvuldige optimalisatie van de samenstelling wordt een ultrasterke steen verkregen, waardoor het niet meer nodig is om wapening, synthetische vezels, harsen of lijmen toe te voegen. Voor de productie worden enkel natuurlijke materialen gebruikt die goed voorradig zijn zoals klei, kalksteen en kwarts. Op deze manier willen we de ontginning van natuursteen sterk reduceren. Verder wordt het plaatmateriaal vervaardigd in een energetisch gunstige productie.”

Tot voor kort produceerde KWANTZ voornamelijk ambachtelijk, maar daar komt met de participatie van de Willy Naessens Group verandering in. “De financiële middelen en ervaring van de Willy Naessens Group laten ons toe om onze productie te industrialiseren”, licht Steffi Dills toe. “Bij KWANTZ geloven we heel erg in onze innovatieve betonproducten. Duurzaamheid, materialen van Belgische bodem en brede toepassingsmogelijkheden zijn onze uithangborden. Het dunne plaatmateriaal is bovendien egaal met natuurlijke schakeringen, waardoor je een maximaal ruimtegevoel creëert. In een toekomst waar we met zijn allen kleiner zullen gaan wonen, is dat een enorme troef”, gaat de marketingverantwoordelijke en zus van zaakvoerder Jeroen verder.



Keukenuitvoering  
met Kwantz

Ook Dirk Deroose, CEO van de Willy Naessens Group, is overtuigd: “Ik geloof heel hard in dit project en het team enthousiaste ondernemers achter KWANTZ. De combinatie van twee jonge ondernemers met onze ervaring gaat vuurwerk geven. Alles begint met passie en de goesting om te ondernemen. Die twee zaken zie ik terugkomen bij Jeroen en Steffi. De combinatie van hun unieke beton met onze ervaring staat garant voor een mooi verhaal.”





# VERTALING VAN NIEUWSTE TRENDS NAAR OPLEIDINGEN

## HOOFDSTUK 3

Nadat het vorige hoofdstuk dieper inging op de innovatieve netwerken in de bouw en op de thema's die daarbij aan bod zijn gekomen en nog zullen komen, willen we in dit hoofdstuk de vertaling van deze trends naar de opleidingen schetsen. Wij zullen eerst kort met een aantal voor zichzelf sprekende cijfers de blijvend tekortschietende instroom aantonen, zowel voor arbeiders- als voor bediendefuncties. Vervolgens zullen wij dieper ingaan op een aantal kwalitatieve tekorten bij pas afgestudeerde bedienden en arbeiders. Tenslotte geven wij concrete voorbeelden van hoe scholen en universiteiten proberen om hun aanbod bij de nieuwste noden van de sector te doen aansluiten.

## 3.1. KWANTITATIEVE TEKORTEN

Een belangrijke al jarenlang aanslepende trend in het secundair bouwonderwijs is de gestage achteruitgang van het aantal leerlingen. Die trend wordt door de laatste cijfers voor het schooljaar 2019-2020 bevestigd. Voor al de onderwijstypes samen is het aantal bouwleerlingen van het schooljaar 2015-2016 tot het schooljaar 2019-2020 met ongeveer 20% gedaald. De daling treft bijna al de onderwijstypes en bedroeg 18% in het BSO en 13% in het TSO, slechts 1% in het DBSO (het deeltijds onderwijs exclusief het duaal onderwijs) en maar liefst 34% in het BuSO.

Uiteraard fluctueert tegelijk de totale schoolbevolking. Vandaar dat het nuttig is ook de aandelen van de bouwafdelingen binnen die totaliteit te bekijken. Maar ook op dit vlak is de trend dalend. Voor wat de derdegraadsleerlingen aangaat, vertegenwoordigen de

bouwafdelingen in het schooljaar 2019-2020 12,2% van de totale BSO-bevolking (tegenover 13,7% in 2015-2016), 10,3% van het DBSO (10,7% in 2015-2016), 9,4% van het totale aantal BuSO-leerlingen (tegenover 12,2% vijf jaar geleden) en nog steeds amper 3,1% van het totale aantal TSO'ers (tegenover ook maar 3,3% in 2015-2016).

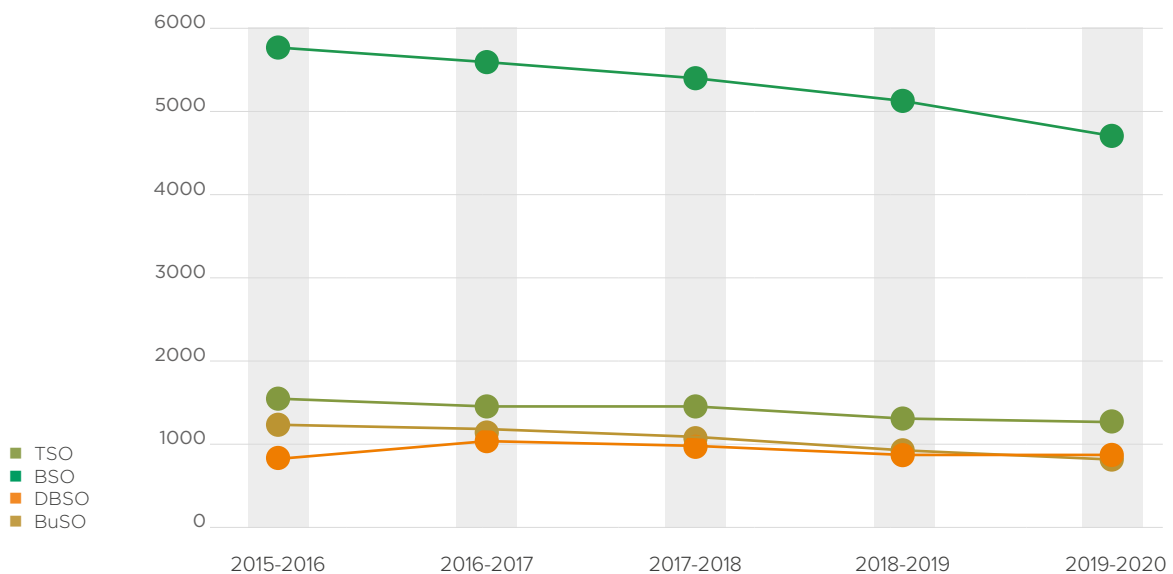
### Neergang van het secundair bouwonderwijs

Op basis van de cijfers van het departement Onderwijs en Vorming hebben we ook de evolutie in een aantal specifieke studierichtingen nagekeken. De BSO-studierichting Ruwbouw verloor op vijf jaar tijd ongeveer een derde van haar leerlingen: van 592 naar nog slechts 400. De BSO-studierichting



**Bevolking in secundaire bouwscholen per onderwijstype**  
(in aantal leerlingen)

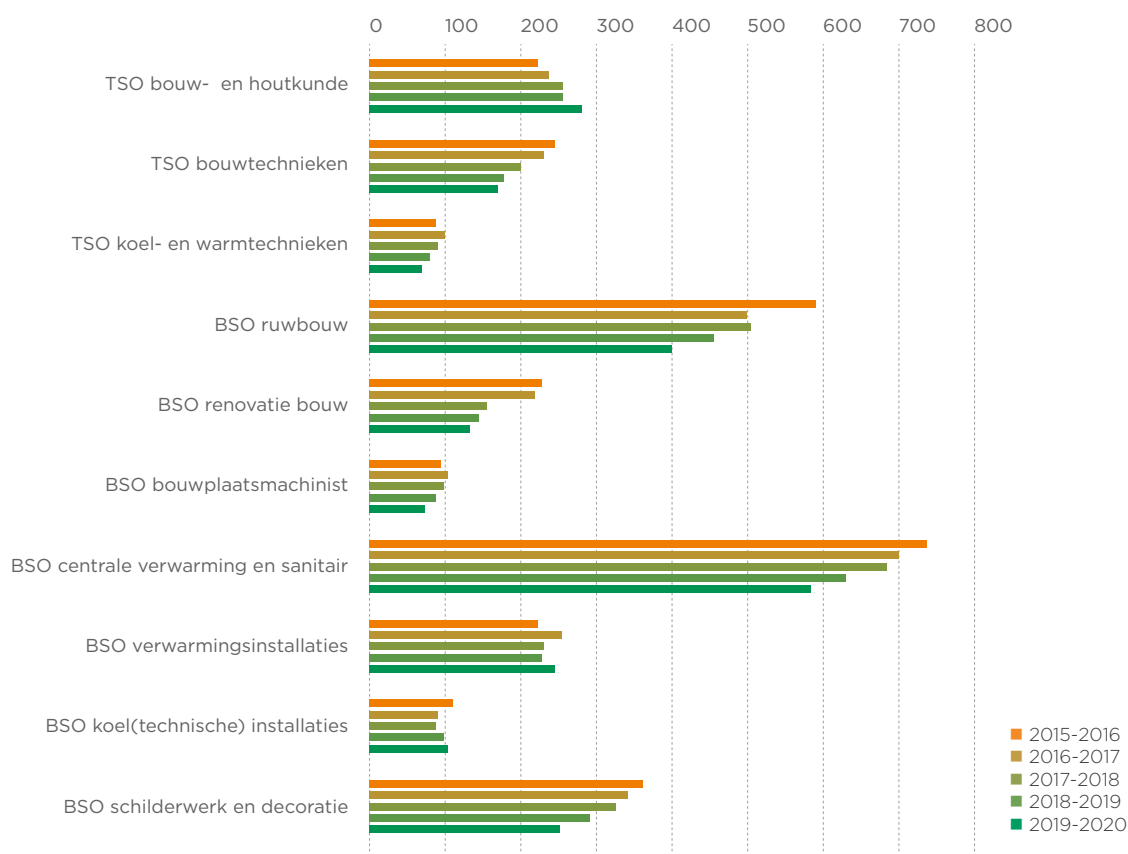
Bron: Constructiv



**GRAFIEK 18**

**Schoolbevolking in secundaire bouwscholen per studierichting**  
(in aantal leerlingen)

Bron: Constructiv



Renovatie Bouw telt in 2019-2020 ongeveer twee vijfde minder leerlingen dan in 2015-2016 terwijl de renovatie van het bestaande gebouwenpatrimonium nu juist een van de belangrijkste uitdagingen in Vlaanderen vormt. Met een verlies van 30% van haar leerlingen sedert 2015-2016 presteert de BSO-studierichting Schilderwerk en decoratie al niet veel beter.

In vergelijking daarmee bleef het verlies van het aantal leerlingen voor de 3de graad studierichting Centrale verwarming en sanitaire installaties nog relatief beperkt (tot 20%) terwijl de BSO-studierichtingen rond verwarmings- en koelinstallaties goed standhielden. De BSO-studierichting Houtbewerking die naast de bouw- ook de

houtsector bedient, ging er van 2015-2016 tot 2019-2020 met 13% op achteruit van 2.266 naar 1.969 leerlingen, en de TSO-studierichting Houttechnieken eveneens met 13% van 857 naar 763. De ruim bevolkte houtopleidingen dreigen nu dus dezelfde neerwaartse tendens te kennen als de bouwopleidingen.

Op TSO-niveau valt nog op dat de doorstroomgerichte en meer theoretische studierichting Bouw en houtkunde er duidelijk op vooruit is gegaan, misschien juist omwille van dit doorstroomperspectief naar bijvoorbeeld professionele bachelor bouwkunde, terwijl de onduidelijk gedefinieerde studierichting Bouwtechnieken fors aan belang heeft ingeboet.



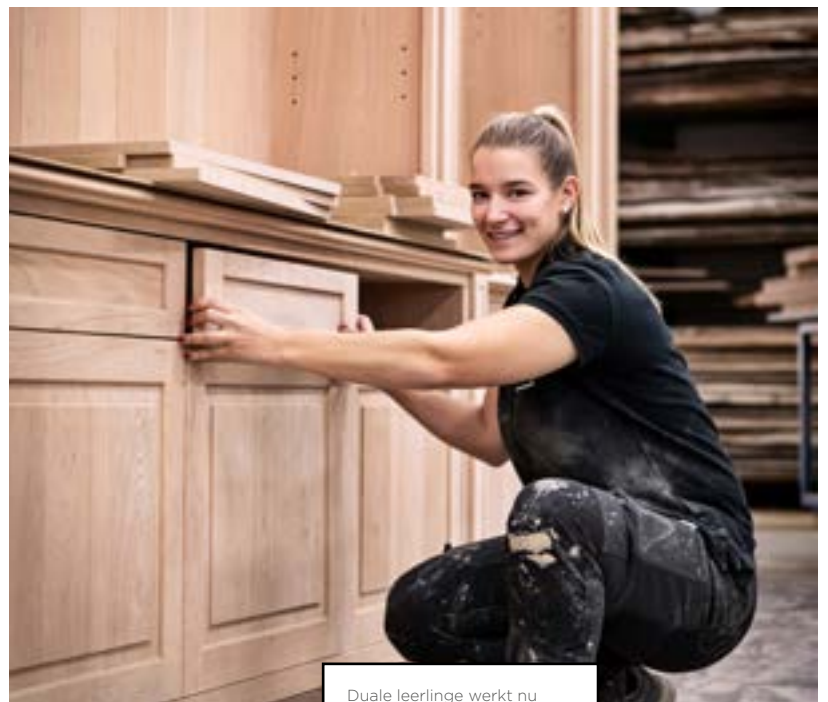
Gezamenlijk in actie rond de betonneringsmachine (ill. Habenu-van de Kreeke)

## Duaal leren en werken

In het licht van de algemene daling van het aantal leerlingen in de voltijdse TSO- en BSO-opleidingen voor de bouw heeft de invoering van het duaal leren en werken tot nu toe weinig soelaas gebracht. Dat blijkt uit de cijfers op basis van de telling van 1 oktober 2019 die naar aanleiding van een parlementaire vraag van Koen Daniëls werden bekend gemaakt. De bouwsector heeft een relatief groot aantal duale opleidingsprogramma's ontwikkeld maar die hebben in verhouding met andere sectoren relatief weinig duale leerlingen opgeleverd: in totaal niet meer dan 145. Aan 5 duale bouwopleidingen namen voor gans Vlaanderen minder dan 10 leerlingen deel. Het aanbod is daardoor te sterk versnipperd. Het duaal leren in de bouw blijft dus nog fragiel.

Nog een belangrijk knelpunt is dat in het schooljaar 2019-2020 voor zes goedgekeurde duale trajecten in de bouw geen concrete opleiding kon worden opgestart: niet voor het traject natuursteenbewerker omdat nog geen enkele school heeft gevraagd om deze opleiding te mogen programmeren, en niet voor de trajecten asfalt- en betonwegenbouwer, bouwplaatsmachinist, daktimmerman, steigerbouwer en stukadoor omdat scholen wel een programmatie-aanvraag hadden ingediend maar voor deze opleiding geen leerlingen vonden.

De aanverwante sector van de elektriciens heeft met veel minder opleidingsprogramma's duidelijk meer succes geboekt met in totaal voor Vlaanderen 236 leerlingen. De autoherstel- en de logistieke sector waren ook succesvoller dan de bouw (met 172



Duale leerlinge werkt nu in het bedrijf waar zij werd opgeleid (ill. Constructiv)

leerlingen) en de sector van de groenaanleg eveneens (met 155 leerlingen voor al de betrokken opleidingen samen). Van cruciaal belang voor het succes van duaal leren zijn de nauwe betrokkenheid van de betrokken aannemers, de continue netwerking met de scholen en de leerkrachten, een enthousiasmerende communicatie en de aanstelling van een uniek aanspreekpunt. Het opleidingsfonds Constructiv heeft intussen besloten om samen met andere opleidingsfondsen, zoals het opleidingsfonds VOLTA van de elektriciens, op het vlak van duaal leren ervaringen uit te wisselen om zo gezamenlijk tot een succesvoller duaal opleidingsstelsel te komen. **(getuigenis op p. 86)**

## Blinde vlekken

Een bijkomend probleem is dat voor tal van bouwberoepen in de huidige structuur van het secundair onderwijs geen of nauwelijks een opleidingsaanbod bestaat. Met 'nauwelijks' bedoelen we dat in Vlaanderen slechts 1 of 2 scholen voor dit beroep een opleiding aanbieden. Al deze beroepen samen vertegenwoordigen op basis van een schatting van Constructiv ongeveer 27.000 personen. Vooral voor de uitvoering van infrastructuurwerken beschikt het Vlaams secundair onderwijs momenteel amper over een aanbod.

Om dit euvel op te lossen, bestaan er drie mogelijkheden. Ofwel wordt de matrix van het secundair onderwijs dan toch nog

aangepast om deze opleidingen mogelijk te maken in de derde graad of het zevende jaar. Zodra deze mogelijkheid wordt gecreëerd, moeten scholen nog worden bereid gevonden om deze nieuwe opleiding te programmeren en moeten die scholen dan nog leerlingen vinden om die opleiding te volgen. De ervaring met het duaal leren waar verschillende programmeerbare opleidingen uiteindelijk toch niet tot stand konden komen, leert dat dit niet altijd zo evident is. Scholen zouden op dit vlak wel nauwer moeten samenwerken met sectorfondsen, aannemersverenigingen en aannemers.

Een tweede optie is dat deze opleidingen worden aangeboden door VDAB. VDAB hoeft dit niet noodzakelijk zelf te organiseren maar kan hiervoor binnen haar nieuw

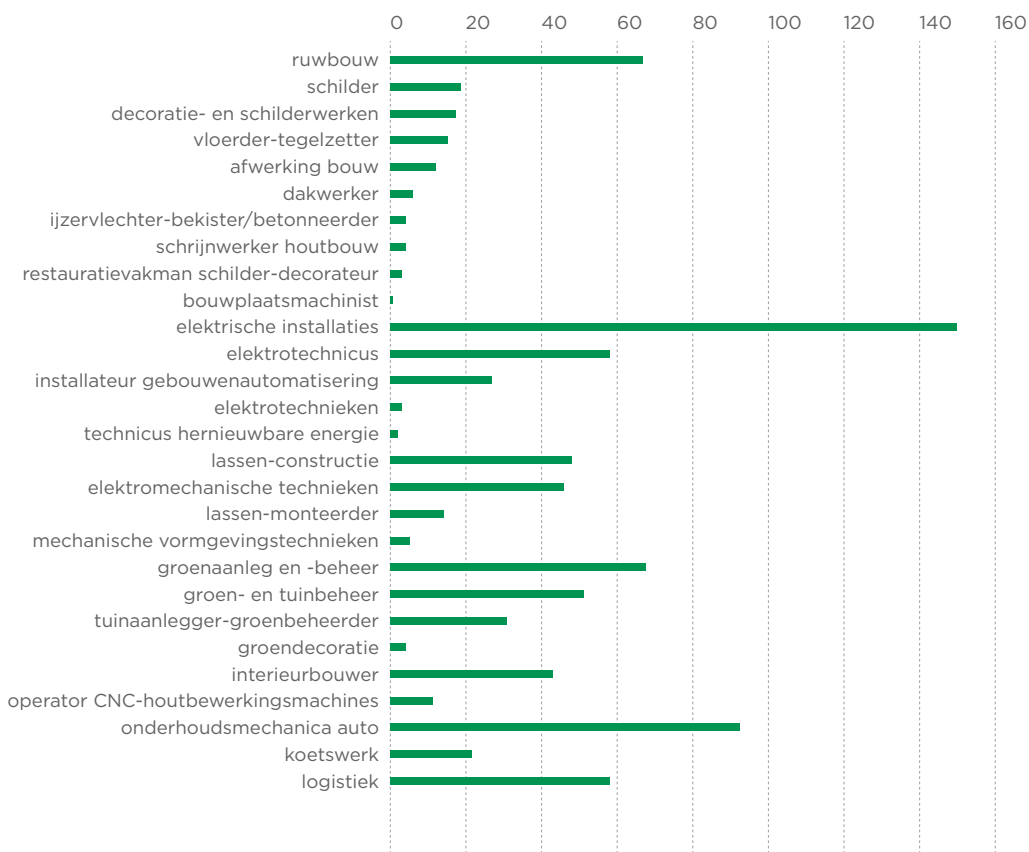


**GRAFIEK 19**

### Aantal leerlingen in duale opleidingen

(telling oktober 2019)

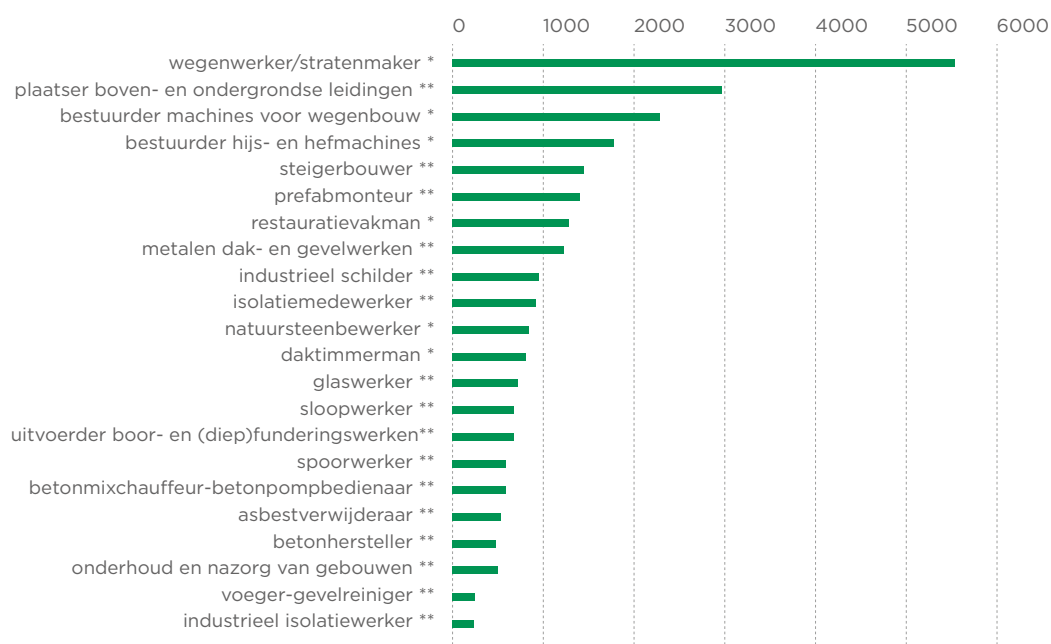
Bron: antwoord op parlementaire vraag 190 van Koen Daniëls



## GRAFIEK 20

### Bouwberoepen zonder of met amper aanbod in Vlaams secundair bouwonderwijs (per aantal werknemers per beroep)

Bron: Constructiv



Kleurrijke voegen voor de gerestaureerde handelsbeurs te Antwerpen (ill. Denys)

tenderbeleid een beroep doen op derden. De opleiding moet evenmin continu lopen maar in functie van de vacatures bij de betrokken bedrijven. Idealiter bestaat de opleiding uit een basismodule in een opleidingscentrum in combinatie met werkpleklers (stages of individuele beroepsopleidingen) in bedrijven die zich maximaal engageren om de opgeleiden nadien aan te werven. Maar voor bepaalde beroepen, bijvoorbeeld in de restauratiesector, is een volledige opleiding op de werkvloer, wellicht nog de beste optie.





Studenten van Thomas More die meewerkten aan de eerste 3D-geprinte woning op Kamp C (ill. Kamp C, foto Jasmien Smets)

## Hogere bouwopleidingen stagneren of dalen

Wat de bouwopleidingen na het secundair onderwijs betreft blijkt uit de statistieken van het AHOVOKS (Agentschap voor Hoger Onderwijs, Volwassenenonderwijs, Kwalificaties en Studietoelagen) dat de opleidingen voor architect in 2018-2019 opnieuw een hoog aantal diploma's hebben opgeleverd alhoewel het beroep van architect gedurende al die jaren op de arbeidsmarkt nooit een knelpunt is geweest. Op 4 juni 2019 heeft de Orde van Architecten op haar eigen website nog een artikel van de VCB laten opnemen dat op deze discrepantie wees. Uit het record aantal inschrijvingen in 2019-2020 kan men afleiden dat het aantal gediplomeerde architecten de komende jaren nog verder zal stijgen.

De opleidingen tot professionele bachelor bouwkunde hebben de laatste jaren eveneens een fors stijgend aantal diploma's opgeleverd: van 222 in 2010-2011 tot

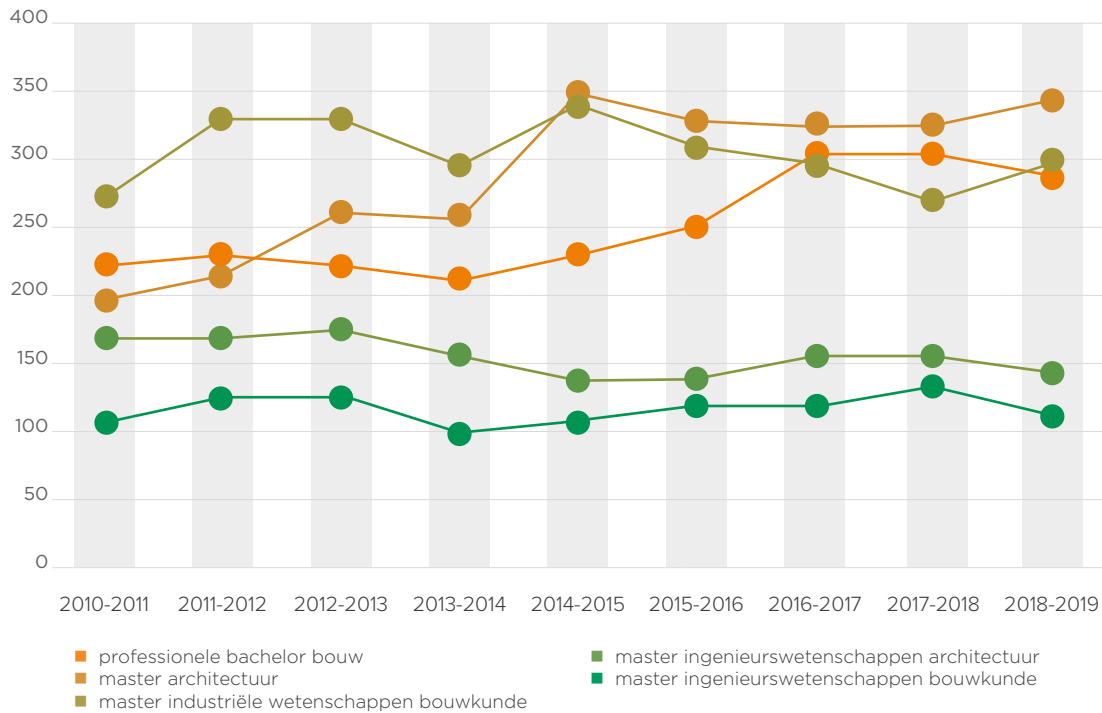


Overleg over het verloop van de bouwplaats (ill. groep Huyzentruyt)

## GRAFIEK 21

### Diploma's in hoger en universitair onderwijs bouw en architectuur

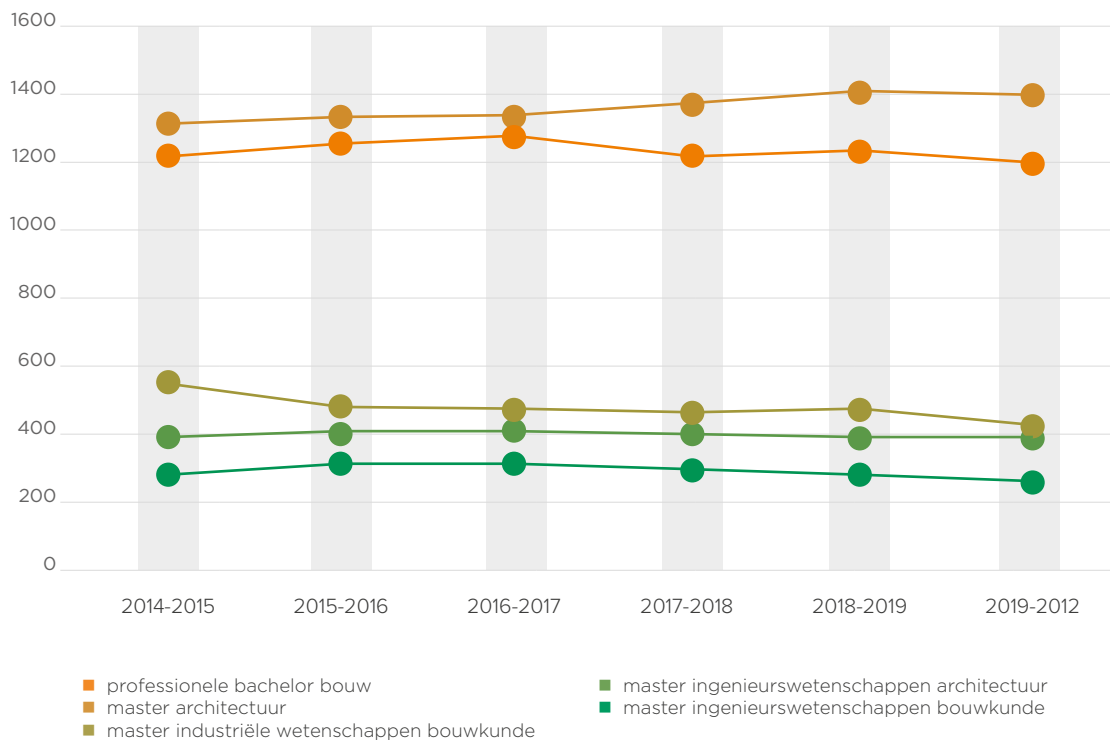
Bron: AHOVOKS



## GRAFIEK 22

### Inschrijvingen in hoger en universitair onderwijs bouw en architectuur

Bron: AHOVOKS



307 in 2017-2018. De uitbreiding van het aantal hogescholen die deze opleiding in Vlaanderen aanbieden van twee naar vijf, heeft daarbij een belangrijke rol gespeeld. Maar in 2018-2019 is het aantal diploma's hiervoor voor de eerste keer gedaald. Dat het aantal inschrijvingen hiervoor sedert 2016-2017 daalt, zal uiteindelijk de komende jaren ook het aantal diploma's verder doen afnemen.

Ook de opleiding voor industriële ingenieur bouwkunde doet het nu minder goed met minder dan 300 gediplomeerden per jaar. In 2019-2020 bereikte het aantal inschrijvingen hiervoor een dieptepunt van 419. Het aantal diploma's voor ingenieur-architect blijft de laatste jaren rond de 150 per jaar schommelen en dat voor burgerlijk ingenieur bouwkunde rond de 120 per jaar. In 2018-2019 bedroeg dit aantal voor ingenieur-architect amper 144 en voor burgerlijk ingenieur bouwkunde slechts 113. In ieder geval is dit telkens veel te weinig in vergelijking met de stijgende behoeften. Ook hier beloven de inschrijvingen weinig beterschap.



Klanten wegwijs maken in de werking van hun ventilatie-inrichting (ill. Eribo)

## 3.2. KWALITATIEVE TEKORTEN

Op vraag van de VCB en in opdracht van Cevora hebben Michel Albertijn en Pieter Steyaert van het onderzoeksinstituut Tempera in 2020 op basis van 22 face-to-face interviews met 18 Vlaamse bouwbedrijven de moeilijkheden geïnventariseerd die jonge ingenieurs tijdens de eerste jaren van hun carrière bij de uitoefening van hun beroep ervaren. De ondervraagde bedrijven waren actief in diverse domeinen: algemene bouwwerken, infrastructuurwerken zoals weg- en waterbouw, renovaties en restauraties en prefabricatie. De gesprekken gingen hoofdzakelijk door met leidinggevenden van jonge ingenieurs omdat die zicht hebben op al de af te handelen deeltaken om tot een volmaakte uitvoering te komen, eerder dan hr-verantwoordelijken.

### Functioneringstekorten bij jonge ingenieurs

Deze diepte-interviews leverden uiteindelijk 177 functioneringstekorten op. Alhoewel de gesprekken grotendeels plaatsvonden met mensen met een technische competentieachtergrond, valt op dat het merendeel van de gesignaleerde tekorten (34%) te maken heeft met zogenaamde 'soft skills'. Deze problemen hebben meer in het bijzonder betrekking op de manier van leidinggeven (voor 14% van de problemen), op de communicatie (13%) en op het conflictmanagement (8%). De tweede cluster van tekortkomingen kon worden gegroepeerd onder de hoofding 'praktijkkennis' en een derde cluster onder de term 'attitude'.

Deze drie groepen van tekortkomingen vertegenwoordigen in totaal 70% van de gesignaleerde praktijkproblemen. Doorheen de gesprekken kwamen bepaalde thema's steeds opnieuw aan de oppervlakte. Verschillende bedrijven signaleerden dezelfde probleemsituatie of stootten op een gemeenschappelijk gebrek. Maar liefst 24 problemen hadden uiteindelijk te maken met mankementen op het vlak van leidinggeven. Aspecten zoals financieel beheer, werkbeheer, contractbeheer, planning en ergonomie kwamen veel minder vaak als problematisch naar voor, met als meest opvallende vaststelling dat bouwbedrijven met jonge ingenieurs op technisch vlak weinig moeilijkheden ervaren. Het gebrek aan technische vaardigheden zorgde amper voor 6% van de opgesomde tekorten.

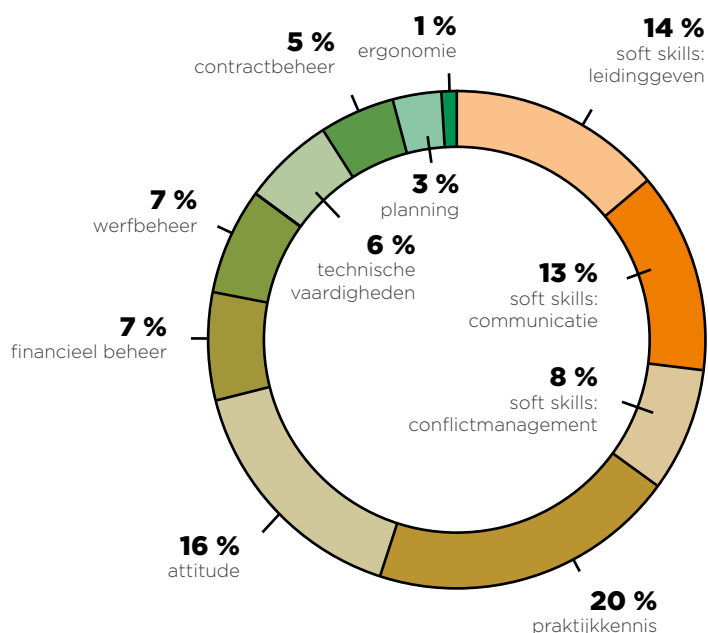
De belangrijkste struikelblok bij jonge ingenieurs op het vlak van soft skills heeft te maken met het leidinggeven aan arbeiders. Hun instructies zijn soms onvoldoende gedetailleerd. Zij denken niet vooruit in functie van wat er verder mis kan gaan bij de uitvoering. Jonge ingenieurs moeten daardoor vaker zaken laten aanpassen en zelfs afbreken. Als zij hun onzekerheid proberen te compenseren met een autoritaire houding, stuit dit op onbegrip bij de arbeiders. De samenwerking verloopt daardoor moeizaam. De arbeiders negeren de instructies of wijzen de jonge ingenieur niet op de fouten in zijn instructies. Door hun autoritaire houding beperken jonge ingenieurs ook hun eigen leerpotentieel. Zij blijven hierdoor doof voor de alternatieve uitvoeringsmethoden die arbeiders hun kunnen suggereren.



**GRAFIEK 23**

**Probleemthema's bij jonge ingenieurs**  
(in aandeel van geïnventariseerde problemen)

Bron: Cevora

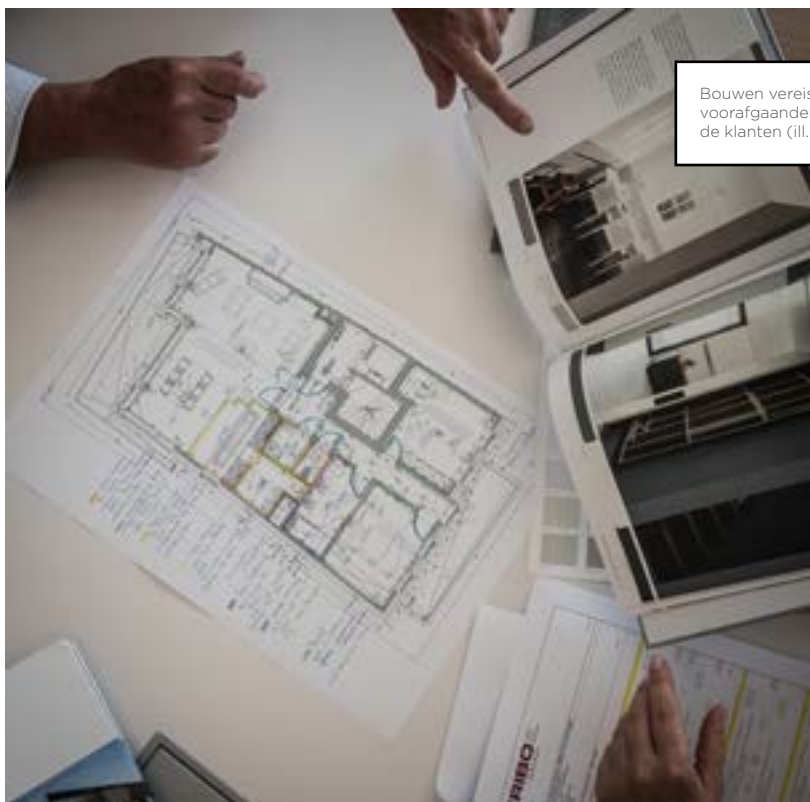


## DE BELANGRIJKSTE STRUIKELBLOK BIJ JONGE INGENIEURS OP HET VLAK VAN SOFT SKILLS HEEFT TE MAKEN MET HET LEIDING GEVEN AAN ARBEIDERS.

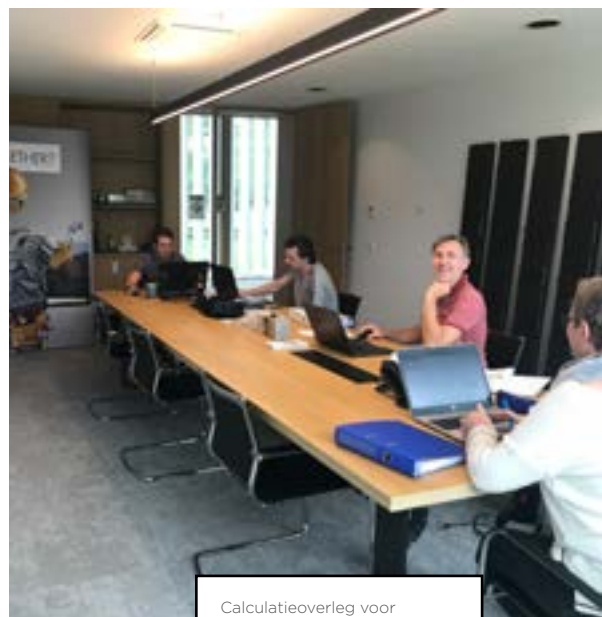
Jonge ingenieurs zijn niet gewend om te gaan met een grote dagelijkse stroom aan professionele berichten. Zij slagen er niet in om hoofd- en bijzaak te onderscheiden en zien daardoor belangrijke zaken over het hoofd. Zij zetten vaker mails in om zich in te dekken en minder met het oog op een resultaatgerichte communicatie. Zij zijn zich niet altijd bewust van het juridische belang om afspraken schriftelijk te bevestigen. In hun boodschappen moeten de jonge

ingenieurs ook duidelijker stellen wat zij van de tegenpartij verwachten. Een onduidelijke boodschap blijft vaak zonder respons. In hun communicatie naar niet-technici hebben zij de neiging om te verzanden in technische details terwijl een opdrachtgever bijvoorbeeld vooral wil weten of de planning al dan niet wordt gehaald.

De communicatie verloopt bovendien nogal eenzijdig via mail. In dringende gevallen is



Bouwen vereist intensief voorafgaandelijk overleg met de klanten (ill. Eribo)



Calculatieoverleg voor een aanbesteding (ill. VDS Vanderstraeten)

de telefoon een geschikter kanaal. Zeker in conflictsituaties is een persoonlijk (telefoon) gesprek aangewezen. Dan is er ruimte voor dialoog en nuance en kunnen beide partijen met een betere kennis van elkaars perspectief meer naar elkaar toegroeien. Het is uiteindelijk aan de ingenieur om als project- of werkverantwoordelijke partijen met elkaar te verzoenen, ook uit eigenbelang. Conflictbeheersing met het oog op een constructieve samenwerking tussen bouwpartners is een uitermate belangrijke competentie.

Naar opdrachtgevers, architecten en onderaannemers toe hebben sommige jonge ingenieurs de neiging om te fel in het verweer te gaan terwijl anderen daarentegen twijfelen om problemen aan te kaarten en eerder confrontaties uitstellen. Het bouwbedrijf draait op die manier op voor kosten die ingenieurs niet van externe partijen durfden eisen. Op het vlak van communicatie bestaat ook heel wat schroom om de Franse taal te gebruiken. Instructies naar Franstaligen worden daardoor tot een minimum beperkt zodat het risico op fouten toeneemt.

Het tweede belangrijke functioneringstekort bij jonge ingenieurs houdt verband met hun beperkte praktijkkennis. De bouwbedrijven signaleerden onder meer een beperkt praktisch inzicht in betonfunderingen, in het verloop van afbraakwerken, in het leggen van ondergrondse buizen en in de verschillende soorten van wapeningen. Jonge ingenieurs gaan daardoor zaken foutief inschatten, zijn niet in staat fouten in de bouwplannen te detecteren of concepten kritisch te beoordelen en een brug te slaan tussen theorie en praktijk, de uitvoering correct aan te sturen of te controleren. Wanneer op een bepaald punt van het bouwplan wordt afgeweken, slagen zij er niet in proactief andere bouwelementen hierop aan te passen. Bouwbedrijven stellen daarom hun zelfstandige inzetbaarheid uit. Zij moeten in het bedrijf eerst de knepen van het vak leren kennen.

Als derde belangrijke tekortkoming bij sommige jonge ingenieurs halen de bouwbedrijven hun attitude aan. Bouwbedrijven spraken onder meer over hun gebrek aan ownership en over hun weigerachtige houding tegenover de opname van



Coronaproof teamoverleg voor aankoop (ill. VDS Vanderstraeten)



## BOUWBEDRIJVEN STELLEN DAAROM HUN ZELFSTANDIGE INZETBAARHEID UIT. ZIJ MOETEN IN HET BEDRIJF EERST DE KNEPEN VAN HET VAK LEREN KENNEN.

eindverantwoordelijkheid van projecten of taken. Sommigen maakten melding van een nonchalante houding tegenover de oplevering van projecten, de naleving van de (sociale) wetgeving en de rentabiliteit van projecten. Anderen klaagden over een weinig flexibele omgang met de arbeidsuren, ook als een uur overwerken een significante tijds winst kan opleveren. Nog een mogelijk euvel is dat jonge ingenieurs uitgaan van een jaarlijkse accumulatie van de loonvoordelen, los van de eigen prestaties.

Als verantwoordelijken voor bouwprojecten moeten jonge ingenieurs kunnen opereren als leiders van kleine bedrijven. Maar vanuit hun universitaire opleiding werden zij in deze dimensie niet of weinig onderlegd. Economisch inzicht ontbreekt. Jonge ingenieurs hebben bij de inzet van materialen en machines onvoldoende oog voor kostenefficiënte(re) alternatieven. Bovendien wordt de financiële administratie niet altijd accuraat opgevolgd en verlopen calculaties en facturaties slordig. Projecten worden daardoor wel eens geconfronteerd met cash flow problemen. Maar een positieve vaststelling is dat ingenieurs met één of twee jaar ervaring doorgaans geen moeilijkheden meer hebben met het financieel beheer van projecten.

De vijfde tekortkoming heeft te maken met een competentie die eigen is aan de bouw: werfbeheer. Daartoe behoren de volgende

probleemsituaties: een onvoldoende strenge handhaving van de veiligheidseisen, een suboptimale benutting van tijd, financiën en werkmiddelen en een onnauwkeurige omgang met plannen en modellen. In dit verband merkte een gesprekspartner op dat de algemene praktijkkennis van architecten daalt waardoor de rol van de ingenieurs aan belang wint. Die moeten dan wel de door de architecten aangeleverde bouwplannen kritisch tegen het licht kunnen houden.

Op het vlak van technische vaardigheden ondervonden de geïnterviewde bouwbedrijven weinig problemen. Zij zeiden enkel op het gebrek aan een aantal bouwspecifieke en algemene digitale vaardigheden, met name op het vlak van digitale opmetingsmethoden, BIM, MS Project en Excel. Op het vlak van contractbeheer blijken de jonge ingenieurs weinig vertrouwd te zijn met de strikte termijnen en procedures bij openbare aanbestedingen. Daardoor werden goedkeuringstermijnen niet in de planning ingecalculeerd en werden aanpassingen niet tijdig of correct aangegeven. Projecten liepen daardoor vertraging op en deelopleveringen werden niet betaald. Maar in het algemeen slagen jonge ingenieurs er wel in het eigen werk en hun projecten goed te plannen. Die planning riep bij de geïnterviewde bouwbedrijven amper 6 praktijkproblemen op.



## Oplossingsgerichte opleidingskansen

Vanuit de kernvraag 'wat ging er mis?' hebben Michel Albertijn en Pieter Steyaert vervolgens met 7 nieuwe gesprekspartners van bouwbedrijven en 1 gesprekspartner uit de inventarisatieronde geprobeerd een antwoord te formuleren op de vraag 'wat moet beter?'. Vanuit de echt gebeurde problemen peilden zij in nauw en onderling overleg met deze 8 partners naar oplossingsgerichte opleidingskansen. Tussen de gesignaleerde problemen en de geformuleerde opleidingskansen en hun relatief belang bestaat niet altijd een rechtstreeks verband. Professionele attitude was een knelpunt maar is moeilijk aan te leren via een opleiding. Planning werd niet vaak als

probleem aangehaald maar werd nadien toch als een zeer nuttig opleidingsthema voorgesteld.

Tabel 8 bevat een overzicht van de tien belangrijkste opleidingsthema's met aanduiding van hun relatief belang en van de items die daarbij zeker aan bod moeten komen. De gesprekspartners beklemtoonden daarbij dat het niet de bedoeling is het universitaire curriculum met deze thema's te verzwaren of de focus in dit curriculum te verleggen naar niet-technische opleidingsonderdelen. De 10 thema's zijn volgens hen wel uitstekend geschikt voor bedrijfsopleidingen.

Als extra vervolmakingen stelden de gesprekspartners opleidingen voor over methodes van onderhandelingstechnieken,



TABEL 8

### Opleidingskansen voor ingenieurs in bouwbedrijven

Bron: Cevora

OPLEIDINGSKANS	BELANG	LEERACCENTEN
Leiding geven aan arbeiders	**** Arbeiders verwachten beslissingen en instructies terwijl zij over aanzienlijk meer praktijkervaring beschikken	Duidelijke instructies overbrengen Leiding geven op niet bevelende wijze Omgaan met kritiek en feedback Verbindende en motiverende communicatie
Aangepast communiceren	**** Misverstanden en spanningen door niet aan ontvanger aangepaste communicatie	Inleving in achtergrond van belangrijkste actoren Juiste communicatiekanaal gebruiken volgens situatie Mondeling gemaakte afspraken bevestigen
Veiligheid op de bouwplaats	**** Project- en werfleiders direct verantwoordelijk voor het correct naleven van strenge veiligheidsregels in het licht van dramatische gevolgen van niet-naleving	Preventieadviseur niveau 3 en VCA Extra aandacht voor sensibilisering en notie van stellinginfrastructuur
Financieel projectbeheer	**** Jonge ingenieurs zijn te weinig vaardig in beheer van projectfinanciën	Prijsbewust werken Algemene principes van bedrijfsvoering en markten
Plannen van bouwprojecten	**** Vooral van belang voor wie recent aangesteld is in project- en werfleidersfuncties	Projectplanning Deelplanningen en kortetermijnplanning Document- en financiële planning Bijkomende managementstrategieën als extra
Conflictmanagement	**** Jonge ingenieurs hebben baat bij achtergrond in behandeling van conflicten om escalaties te vermijden	Spanningssituaties ontladen door persoonlijk contact Teruggrijpen naar gemaakte afspraken Onderhandelingstechnieken voor conflicten
Vergaderingen leiden	**** Slecht geleide vergaderingen zijn weinig efficiënt en leiden tot gezichtsverlies bij opdrachtgevers en partners	Agenda opstellen Vergaderplanning opmaken en hanteren Vragen voorbereiden en dossierkennis opbouwen
Franstalig jargon	**** Zowel voor beginnende ingenieurs als ruggensteun als voor meer ervaren ingenieurs voor ondersteuning van administratie	Bouwtechnische terminologie
Mailverkeer beheren	**** Jonge ingenieurs moeten wennen aan het omgaan met grote mailvolumes	Reactieve en proactieve mailcommunicatie Mailbeheer
Werfadministratie	**** Zowel voor beginnende ingenieurs als ruggensteun als voor meer ervaren ingenieurs voor ondersteuning van administratie	Documentbeheer Omgaan met technische fiches en bestekken

over alternatieve communicatieplatformen (zoals rapporteringstools, checklist tools, documentbeheerplatformen en ERP-software), over de beheersing van software zoals Excel, BIM en engineering software (SCIA, Diamonds en D-sheet), over EHBO en over diverse bouwkundige technieken in verband met funderingen, wapeningen, tunnels, bouwkuipen, rioleringen, asfalt- en afbraakwerken, renovatie en restauratie. Die laatste onderwerpen komen best aan bod in bedrijfsstages. Die moeten dan wel worden uitgebreid en een praktisch georiënteerde hands-on dimensie krijgen.

Via een korte enquête bij een 40-tal aannemers heeft de VCB bij de start van het schooljaar in 2020 op eigen initiatief gevraagd naar de functioneringstekorten bij afgestudeerden van TSO en BSO. Aannemers konden bij 20 competenties aanduiden of de jonge afgestudeerden die zij de laatste 3 jaar hadden tewerkgesteld, die competenties onvoldoende, voldoende, goed of zelfs uitstekend beheersten.

Wat bij die antwoorden vooral opviel, was dat niet zozeer de handvaardigheid van die jongeren problematisch was. Doorgaans konden zij ook de gebruikelijke gereedschappen hanteren. Zoals van de huidige jongere generatie kan worden verwacht, ondervonden zij geen problemen met de toepassing van digitale tools en konden zij



Ook ruwbouw vereist precisiewerk (ill. Durabrick)

goed in team werken. Positief is ook dat zij leergierig zijn en bereid om bij te leren.

De jonge afgestudeerden schoten wel in belangrijke mate op intellectueel vlak tekort. Meer dan driekwart van de respondenten gaf een onvoldoende voor hun bekwaamheid om zelf eenvoudige berekeningen te maken en zelf oplossingen te bedenken. Adequaat kunnen communiceren met opdrachtgevers, ontwerpers en werfleiding was volgens circa twee derde van de aannemers een knelpunt dat Cevora trouwens ook bij jonge bouwingenieurs heeft kunnen vaststellen. Dat de jongeren volgens een meerderheid van de respondenten meer geavanceerde

Controle van de werkzaamheden op de bouwplaats (ill. groep Huyzentruyt)



Samen werken aan een van de grootste gekoelde propaantanks voor de Oiltanking Antwerp Gas Terminal (ill. BAM, foto Yvan Glavie)



Methodenbureau in actie  
(ill. Antwerpse Bouwwerken,  
foto Frederik Bogaert)

machines niet kunnen bedienen, is wellicht minder een probleem als zij maar leergierig zijn. Maar de werken niet goed kunnen plannen, de eigenlijke werkzaamheden niet goed kunnen voorbereiden en geen plannen of werktekeningen kunnen lezen zijn meer fundamentele tekortkomingen die telkens door meer dan de helft van de respondenten werden gesignaleerd.

De oplossing bij uitstek van de ondervraagde bouwbedrijven: langere bedrijfsstages in de laatste jaren van het secundair onderwijs naast het updaten van het lessenpakket. Stages aan leerlingen aanbieden was trouwens de activiteit waaraan de meeste van die bedrijven nu al participeerden. Tegelijk boden zij aan de jongeren tijdens de eerste maanden van tewerkstelling extra opleiding en begeleiding aan.



## GRAFIEK 24

### Tekortkomingen bij schoolverlaters van TSO en BSO (in procent van respondenten die een onvoldoende gaven)

Bron: VCB-enquête



## 3.3. VERTALING VAN NIEUWSTE TRENDS NAAR OPLEIDINGEN

Bij zijn recente actualisatie van de beroepscompetentieprofielen voor de bouw heeft Constructiv uitdrukkelijk rekening gehouden met de mogelijke implementatie van nieuwe technieken, alhoewel die niet altijd expliciet in de profielen zelf worden vermeld.

### Innoverende beroepscompetentieprofielen

Bij de ruwbouwmedewerker (voorheen 'werfbediener' genoemd) staat vermeld dat hij ergonomisch werkt. Dit kan bijvoorbeeld betekenen dat hij met een exoskelet kan omgaan. Uit onderzoek van TNO in Nederland in samenwerking met Knauf is bijvoorbeeld gebleken dat exoskelets het werk van stukadoors fors kan verlichten. "De stukadoors waren enthousiast over het werken met het exoskelet (Skelex). Alle stukadoors gaven aan het exoskelet te willen dragen bij bepaalde werkzaamheden, waaronder voornamelijk plafondwerk. De geobserveerde activiteiten sluiten goed aan bij de werking van dit arondersteunend exoskelet. Het is wel belangrijk dat het exoskelet goed afgesteld wordt", zo luidde de voorlopige conclusie. In dit verband zou ook kunnen worden gedacht aan de assistentie door een cobot zoals Robbie, die bij het Limburgse bouwbedrijf Marchetta al met precisie grote keramische XL-snelbouwstenen heeft kunnen plaatsen.

Als Constructiv vermeldt dat de ruwbouwwakman aan zijn leidinggevendend moet kunnen rapporteren, kan dit mogelijk gebeuren via de inzet van een moderne ERP (Enterprise Resource Planning). Bij het lezen van plannen, werktekeningen en werkopgaven alsook bij het plannen van de werkzaamheden en de uitvoering van de werken met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn wordt voor de ruwbouwwakman wel uitdrukkelijk verwezen naar de bijbehorende kennis van BIM-toepassingen.

Bij het inrichten van de bouwplaats en de uitvoering van metselwerk moet die vakman kunnen omgaan met topografische instrumenten. In bepaalde bouwbedrijven zal hij daarvoor gebruik moeten kunnen

maken van nieuwe (digitale) technieken, zoals het gebruik van totaalstations en GPS. Bij de competentie "gebruikt machines en gereedschappen" kan ook het gebruik van machines voor de 3D-printing van bouwonderdelen worden opgenomen. Bij de ondersteuning van de werfleider bij de coördinatie van de bouwplaats gebruikt de ruwbouwwakman visualisatiehulpmiddelen om plaatsbepaling en controle uit te voeren ter ondersteuning van zijn werk. Hier zijn duidelijk VR (Virtual Reality) en AR (Artificial Reality) op hun plaats.

De geactualiseerde beroepscompetentieprofielen voor de bouwarbeiders hechten ook uitdrukkelijk belang aan duurzaam bouwen en aan een geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie. Concreet maken zij melding van het selectief verzamelen van bouwafval en van de plaatsing van individuele waterzuiverings- en recuperatie-installaties. De ruwbouwwakman moet momenteel ook kennis hebben van gescheiden rioleringen. Nog een belangrijke competentie van de ruwbouwwakman heeft betrekking op de plaatsing van lucht- en dampschermen. Daartoe moet hij momenteel beschikken over de bijhorende vaardigheden (voor de goede uitvoering van bouwknopen) en kennis (EPB- en K-peilen en U-waarden).

In het nieuwe beroepscompetentieprofiel van bouwtechnicus stelt Constructiv uitdrukkelijk dat om de werf- of bedrijfsleider te kunnen ondersteunen "het toepassen van BIM-systemen, lean-management en de bijbehorende administratie een noodzaak zijn". Ook in dit profiel is sprake van de kennis van (nieuwe) topografische instrumenten en visualisatiehulpmiddelen.

Volgens Constructiv worden digitale competenties een essentiële vaardigheid voor bouwarbeiders. Dat zij doorgaans een smartphone kunnen gebruiken, betekent echter nog niet dat zij met digitale media kunnen omgaan. Digitale technieken zullen dus deel moeten uitmaken van uiteenlopende bouwopleidingen, weliswaar als onderdeel en niet als doel op zich. In dit verband denkt Constructiv meer in het bijzonder aan de verwerking van werkvorderingen met tablet

of smartphone (inclusief het bijbehorende fotomateriaal), aan het raadplegen van technische details en (BIM)plannen via tablet of smartboard, aan de toepassing van Augmented Reality en/of Smart Glasses voor assistentie op afstand bij de uitvoering van opdrachten, aan het gebruik van IoT (Internet of Things)-technologie voor bijvoorbeeld machine-gebruik en detectie, aan de inregeling van technieken met het oog op een betere energie-efficiëntie, aan de beheersing van combinaties van verwarming, ventilatie en hernieuwbare energie en van hybride opstellingen.

De geactualiseerde beroepscompetentieprofielen bieden dus tal van (expliciet vermelde of impliciete) handvaten om in de bouwopleidingen nieuwe technieken te introduceren. De vraag is nu in welke mate dit effectief gebeurt. In het schooljaar 2018-2019 riep het departement Onderwijs via de RTC's (regionale technologische centra) secundaire scholen op met een innovatief project te kandideren voor subsidies in het kader van het initiatief Innovet. Uit de 22 voorstellen die werden ingediend, selecteerde een beoordelingscommissie 13 innovatieve trajecten die daarop werkingsmiddelen ontvingen om hun projecten te realiseren. Maar liefst vijf van die projecten lagen duidelijk in het verlengde van innovaties in de bouw.

### Innoverende bouwscholen

Het project G-Heat van de Sint-Bernardusscholen te Oudenaarde voorzag in de realisatie van een competentiecentrum hernieuwbare energie en aanverwante technologieën en kwam voort uit een samenwerking tussen de 3de graad BSO Centrale verwarming en de 1ste en 2de graad Mechanica-Elektronica-Elektriciteit. Het project rond passief wonen met energiearme toepassingen van het TISP (Technisch Instituut Sint-Paulus) te Mol werkte in het kader van de bouw van een nieuwe school aan een proefopstelling om relevante technieken rond koeling en warmte aan te leren en te demonstreren. Bij dit project waren vooral de studierichtingen Koeling en Techniek, Procesautomatisatie, Industriële Wetenschappen en Mechatronica betrokken.

De VTST (Vrije Technische Scholen van Turnhout) ontwikkelden een hightechcampus en tegelijk digitaal lesmateriaal voor de ruwbouw voor leerlingen en leerkrachten van TSO, BSO én DBSO. Het project Slimme School 2.0 van het VTI van Torhout besteedde aandacht aan het Internet of Things. Het ontwikkelde lessenpakket

## VOLGENS CONSTRUCTIV WORDEN DIGITALE COMPETENTIES EEN ESSENTIËLE VAARDIGHEID VOOR BOUWARBEIDERS.

werd vooral ontwikkeld voor leerkrachten en leerlingen in de richtingen Industriële wetenschappen, Elektriciteit-Elektronica en Industriële ICT.

Met het project 'Mee met morgen – energietransitie' mikte het VIIO (Vrij Innovatief Interactief Onderwijs) te Tongeren op de inzet van flexibele hernieuwbare energie. Het aanbod ging onder meer over de elektrische vloer, de gecentraliseerde energie-eenheid, een laadstation met RFID-stopcontacten, een werkend demohuis van de toekomst, een zonnevolger met astroklok en een ondiep captatienet in de volle grond.

Bijna al de voormelde projecten bestrijken een ruim spectrum aan studierichtingen en onderwijstypes en gaan duidelijk uit van een wederzijds bestuivend netwerk. Maar tegelijk valt op en betreuren we dat de bouwsector, de bouwgerichte studierichtingen en het opleidingsfonds Constructiv vaak slechts zeer zijdelings bij deze innovatieve projecten betrokken waren alhoewel zij in belangrijke mate met de bouw te maken hebben.

Bij de voorbereiding van dit visierapport hebben nog andere scholen voorbeelden van innovatieve projecten aan de VCB overgemaakt. Bij het VTI van Roeselare bijvoorbeeld werden in 2020 twee AR- en VR-toestellen voor de bouw aangekocht. Leerkrachten hebben de bijscholing Enscape voor sketchup gevolgd zodat tekeningen kunnen omgezet worden in 3D-visualisaties. Eveneens in 2020 kocht de school een gerobotiseerd totaalstation (TopCon) aan. Deze toepassing is nu opgenomen in het lessenpakket samen met de GPS-gestuurde opmeettoestellen en andere bouwtheodolieten.

Reeds in het voorjaar van 2018 kregen de leerkrachten een opleiding in Revit waardoor in het najaar van 2018 en het voorjaar van 2019 Revit kon worden geïntroduceerd in de lessen van de 3de graad TSO Bouw- en houtkunde-opleiding. De school werkt hiervoor nauw samen met diverse





45 leerlingen leren bekisten op een bouwplaats van Franki Construct in Antwerpen (ill. Willemen)

leveranciers. Bij het VTI van Roeselare komen bedrijven en leveranciers ook meerdere keren per jaar opleidingen geven in al zijn opleidingsonderdelen.

In 2019 gaf een landmeter-oud-leerling een demo-opleiding over de werking en toepassing van terreinopmetingen en volumebepalingen met drones. In 2018 heeft VTI Roeselare twee IR-thermografen aangekocht. De IR-warmtecamera's worden door verschillende afdelingen en opleidingen gebruikt voor diverse toepassingen. In 2017 werd voor de school het pakket van lasertoestellen uitgebreid voor zowel interieur- als exterieurtoepassingen. Die toestellen worden nu bij alle opleidingen maximaal toegepast in hun werkplaats- en terreinoefeningen. **(getuigenis op p. 87)**

Bij de Katholieke scholengemeenschap Mosa-RT heeft Machiels Building Solutions in 2019 in het midden van de campus het innovatiegebouw The Box opgericht. Het gebouw is een inspirerend voorbeeld van houtskeletbouw, verwarmd via ondiepe geothermie en geregeld door middel van IoT-technieken en een modern gebouwbesturingsstelsel. De binneninrichting van het gebouw gebeurde door de school. Die ging daarbij uit van maximale flexibiliteit en van hergebruik van (rest)materialen. De flexibele inrichting moet precies netwerking en kruisbestuiving binnen de school bevorderen.

In 2019 werd bij het Provinciaal Instituut te Lommel met de actieve medewerking van de leerlingen en met de steun van een 40-tal

partners uit de bouwsector een STEM-gebouw opgericht. Leerlingen kwamen en komen nu nog altijd via dit 'Huis van de Toekomst' in aanraking met de nieuwste bouwtechnieken en materialen.

Vanaf september 2020 vond de bouwafdeling van Petrus & Paulus WEST in Oostende een tijdelijk onderkomen bij de firma Van Huele Gebroeders. De lessen gingen door in een loods en kantoorgebouwen van de firma. De tijdelijke verhuis gold voor jongeren uit de 2de en 3de graad uit de bouwafdeling. Zij leren op die manier werken zoals het er in een firma aan toe gaat en concreet omgaan met voorraadbeheer, betongieten, afvalsortering en buiten werken. Zelfs de torenkraan stond ter beschikking.

Bij het Spectrumcollege te Beringen is bouwopleiding al langer bezig met werkplekieren in samenwerking met AVL Woningbouw. Door deze samenwerking spendeerden de leerlingen van het 5de en 6de jaar BSO bouw 14 van de 17 praktijkuren op een echte bouwwerf in klasgroep met hun leerkracht. Hierdoor heeft iedere leerling nog voor het afstuderen meegewerkt aan de bouw van 2 tot 3 volwaardige woningen. Het Koninklijk Atheneum te Keerbergen van zijn kant lanceerde een interactieve tour om zijn bouwopleidingen op een innovatieve en aantrekkelijke wijze in de verf te zetten.

Uit dit wellicht nog zeer onvolledige overzicht blijkt alvast duidelijk dat verschillende secundaire bouwscholen in Vlaanderen innoverende initiatieven nemen en daardoor hun leerlingen terdege voorbereiden op de toekomstige innovaties in de sector en tegelijk bijdragen tot een aantrekkelijker imago van de sector bij de jongeren. Bij deze projecten werden de strikte grenzen tussen de vakgebieden vaak doorbroken en werd intensief samengewerkt met diverse partners uit de bouw en uit bouwverwante sectoren.

In het visierapport van de VCB van 2019 is al gebleken dat de Vlaamse hogescholen eveneens nauw betrokken zijn bij innovaties in de sector, zoals onder meer bij de toepassing van BIM, AR en VR en 3D-printen. Bijkomend had de VCB eind 2019 en begin 2020 een gesprek met rectoren, vicerectoren en/of hoofdverantwoordelijken van de 3 universiteiten met een opleiding voor burgerlijk ingenieur bouwkunde: KU Leuven, UGent en VUB.



Bouwplaatsmachinist in  
opleiding bij het VTI van  
Roeselare (ill. Constructiv)



## Netwerking met universiteiten

Uit deze gesprekken bleek een duidelijke wil om met de VCB tot een intensievere netwerking over te gaan. Voor burgerlijk ingenieurs zijn bedrijfsstages niet verplicht maar deelname aan zo'n stage kan wel studiepunten opleveren. Zij duren doorgaans een maand maar kunnen bij de VUB 3 maanden in beslag nemen. Voor de invoering van duale leertrajecten in de masteropleidingen is het volgens onze universitaire gesprekspartners nog te vroeg. Bij de uitwerking hiervan moet een gedegen vorming worden gewaarborgd. Maar er is wel interesse voor de Duitse aanpak op dit vlak en er zijn contacten hierover met Duitse universiteiten. De universiteiten zijn ook geïnteresseerd om voor de zoektocht naar stagebedrijven en voor de opzet van eindwerken met de VCB samen te werken.

Voor een intensievere samenwerking met de sector denken de universiteiten aan een cofinanciering op basis van projecten waarvoor dan bijkomende subsidiemiddelen kunnen worden gezocht, onder meer bij het VLAIO. Op die manier kunnen zij voor zo'n projecten een extra persoon vrijmaken of aanwerven die dan als aanspreekpunt kan fungeren. Een ander mogelijk instrument is de oprichting van een gemeenschappelijke leerstoel. Volgens hen ontbeert de bouwsector nu een onderzoeksnetwerk op topniveau, zoals Flanders Make voor de industrie, waar bedrijven en onderwijsinstellingen voor hun innovatieprojecten steun kunnen vinden. Zo'n onderzoeksnetwerk zou uiteindelijk ook het imago van de bouw ten goede komen.

De universiteiten onderschrijven de nood aan een multidisciplinaire aanpak. Een belangrijke rode draad is duurzaamheid. Bij de KU Leuven wordt bij de hervorming van de bacheloropleiding gezocht naar meer integratie tussen mechanica, materiaalkunde, natuur en omgeving. Bij de VUB wordt het vak hydraulica meer klimaat- dan bouwgericht en zijn de opleidingen voor ingenieur bouwkunde en architectuur door hun kleinschaligheid nauw met elkaar verweven. De opleiding voor ingenieur-architect is daar dan ook meer bouwgericht dan in de andere twee universiteiten. VUB werkt ook nauw samen met ULB. Omdat 20% van de studenten bij de VUB internationale studenten zijn is zij sowieso internationaler georiënteerd.

Onder meer onder druk van de Brusselse overheid die sterk op de ontwikkeling van een circulaire economie aanstuurt, heeft de VUB zich op dit vlak fors geprofileerd, onder meer via haar Circular Retrofit Lab. UGent heeft haar betontechnologische traditie vernieuwd via de installatie van een 3D-printer. Maar op het vlak van digitalisering staan de universiteiten minder ver. Volgens hen wordt van de burgerlijk ingenieur trouwens niet zozeer verwacht dat hij bijvoorbeeld BIM concreet kan toepassen maar wel dat hij op een fundamenteelere manier met digitale instrumenten kan omgaan en verbanden gaat leggen tussen BIM en bijvoorbeeld duurzaamheidsinstrumenten zoals TOTEM.

Tenslotte wijzen de universiteiten nog op het belang om hun opleidingen bij de leerlingen van het secundair onderwijs kenbaar te maken. Dat gebeurt momenteel onder meer via studie-informatiedagen (sid-ins). UGent heeft een aanbod ontwikkeld voor leerkrachten van het secundair onderwijs die technologie-opleidingen geven. Het is de bedoeling daarmee jongeren te motiveren voor ingenieurswetenschappen.

DE UNIVERSITEITEN  
ONDERSCHRIJVEN DE NOOD  
AAN EEN MULTIDISCIPLINAIRE  
AANPAK. EEN BELANGRIJKE  
RODE DRAAD IS  
DUURZAAMHEID.

## BESLUIT

*De laatste vijf schooljaren is het aantal leerlingen in de secundaire bouwscholen met 20% gedaald. Vooral de ruwbouw- en de schildersopleidingen zijn er fors op achteruit gegaan. Het duaal leren en werken heeft tot nu toe voor de bouw amper soelaas gebracht. Het aantal leerlingen is relatief beperkt gebleven en het aanbod bleef sterk versnipperd. Dat er toch nog mogelijkheden bestaan om jongeren aan te trekken, blijkt uit het relatieve succes van de opleidingen voor de installatiesector, zowel in het voltijds als in het duaal stelsel.*

*Uit de nieuwe beroepscompetentieprofielen voor de bouwarbeiders blijkt trouwens dat er voldoende mogelijkheden bestaan om ook aan deze beroepen een moderner imago te geven. Want ook bouwarbeiders zullen na verloop van tijd moeten (kunnen) omgaan met allerlei digitale tools en met instrumenten (zoals cobots) die het werk verlichten. Hun beroepen zullen niet verdwijnen, zeker niet op korte termijn, maar hun werk wordt fysisch minder belastend. We merken trouwens dat in een aantal bouwscholen deze tools al uitdrukkelijk aan bod komen, vaak op een vakoverschrijdende manier en in nauwe samenwerking met een netwerk van bedrijven.*

*In de hogescholen en universiteiten merken we een duidelijke stagnatie bij de studenten die voor professionele bachelor studeren, een daling van het aantal gediplomeerde industriële ingenieurs tot minder dan 300 per jaar, en een blijvend te beperkt aantal afgestudeerde burgerlijk ingenieurs. Op basis van diepgaande interviews bij een 20-tal bouwbedrijven in opdracht van Cevora blijkt nu dat afgestudeerde ingenieurs vooral tekortschieten op het vlak van soft skills zoals leiding geven, communicatie en conflictmanagement. Op basis van een enquête van de VCB blijkt dat de afgestudeerden van de secundaire bouwscholen vooral op intellectueel vlak tekortschieten.*

*Netwerken met opdrachtgevers, ontwerpers, onderaannemers en leveranciers is in bouwbedrijven nochtans schering en inslag. Toch blijkt dit juist de meest 'vernetwerkte' generatie niet altijd te lukken. Is dat omdat hun zeer technische basisopleiding hen juist daarop onvoldoende voorbereidde? Gerichte bijscholing kunnen hier soelaas bieden. Het studierapport van Cevora heeft daartoe een aantal voorstellen geformuleerd.*



## DOOR ONDERSTEUNING EN NETWERKING VAN DUAAL LEREN EEN SUCCES MAKEN

*In de sector van de elektrotechniek is het aantal duale leerlingen op twee jaar tijd fors gestegen van een 70-tal in het schooljaar 2017-2018 tot 250 duale leerlingen tijdens het schooljaar 2019-2020. Tegelijk is het aantal leerlingen in de BSO-studierichtingen relatief stabiel gebleven en ging het aantal in de TSO-studierichtingen er slechts licht op achteruit. Wij vroegen aan Peter Claeys, de directeur van het opleidingsfonds Volta, naar de achtergrond van deze successen.*

Peter Claeys: "Het duaal leren is er in Vlaanderen voorlopig nog niet in geslaagd om het watervalstelsel te doorbreken maar het blijft een zeer goed concept voor jongeren die wat schoolmoe zijn en zich toch willen bekwamen in een bepaald vak. Ook de sociale partners van de sector steunden het concept, zowel van werkgevers- als van werknemerskant. Maar de invoering van duaal leren is tegelijk een veranderingsproces. Om zo'n grondige verandering te doen slagen is motivatie cruciaal. We beseften dus al snel dat dit project veel ondersteuning vereiste.

Wij hebben er van bij de start voor gekozen om twee full time medewerkers daarmee te belasten, een voor de begeleiding van de scholen en een voor de begeleiding van de bedrijven. Zij moesten niet alleen scholen en bedrijven informeren maar hen ook ontzorgen. Als die fundamentele maar ook kleinere problemen ondervonden konden zij bij de twee medewerkers terecht om mee te zoeken naar oplossingen. Bovendien bespraken zij de problemen met de betrokken bedrijven en scholen samen op provinciale klankbordmeetings. Bedrijven en scholen wisten dus waar zij met hun vragen terecht konden. Deze ondersteuning heeft met name voor de bedrijven de drempel verlaagd om in dit nieuwe onderwijssysteem in te stappen."

Om de leerlingen te ondersteunen heeft Volta dan nog een logboek uitgewerkt. Daarin kunnen de leerlingen bijhouden hoe hun opleiding gedurende het jaar verloopt.



Duale leerling in actie

Bovendien heeft Volta technologische fiches uitgewerkt die op een overzichtelijke manier een aantal basisbegrippen uitleggen die cruciaal zijn binnen de elektriciteitssector. Daarnaast worden de leerlingen gewezen op een aantal belangrijke aandachtspunten op de werkvloer via een brochure rond veiligheid en een beeldwoordenboek voor anderstaligen. Op die manier krijgen de leerlingen een handig startpakket mee, wat zowel de leerlingen zelf als de bedrijven en de scholen sterk hebben geapprecieerd. Volta heeft hiervoor gebruik kunnen maken van ESF-middelen. En zopas lanceerde Volta nog een app met alle vragen en antwoorden rond duaal leren.



LUC MADDENS /  
VTI ROESELARE

## MET INNOVATIES EN AMBASSADEURS TEGEN DE STROOM IN ROEIEN

*Bij VTI Roeselare zit de innoverende werking ingebakken in het DNA van de school. Die heeft er altijd voor gezorgd dat leerkrachten en leerlingen 'mee waren' en men was ook nooit bang om zaken 'in gang te trekken'. Maar technisch adviseur bouw Luc Maddens geeft toe dat het moeilijk is tegen de stroom in te roeien.*

Ondanks de tendens van dalende inschrijvingen heeft de school nooit nagelaten om te investeren in vernieuwende machines, gereedschappen en meettoestellen, in ICT-en performant veiligheidsmaterieel, in bouw- en onderwijstechnieken, in de organisatie van stages, in de bijscholing van personeel en in de samenwerking met leveranciers en bedrijven. Luc Maddens: "Eigenlijk moeten we op school minstens 6 jaar voor zijn op de bedrijfswereld want de 12- tot 18-jarigen die momenteel bij ons zijn, worden binnen die termijn de technische werknemers, zaakvoerders en bedrijfsleiders in de bouw. Deze visie passen wij trouwens niet alleen toe op de bouwafdeling maar trekken wij door naar de andere afdelingen zoals elektriciteit, hout, mechanica, schilderen en decoratie, industriële wetenschappen en al hun deelopleidingen."

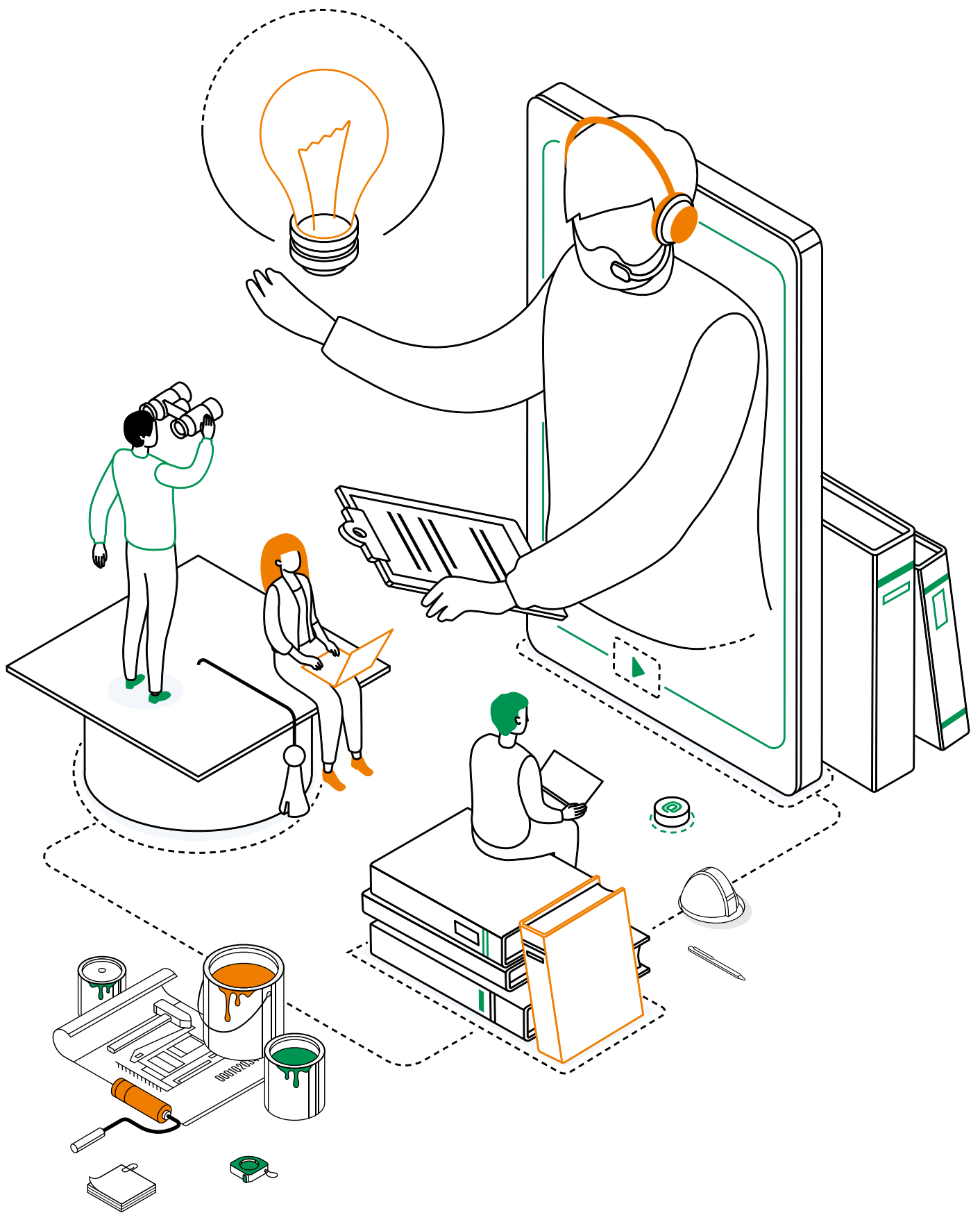
Daarnaast is VTI Roeselare reeds jarenlang bezig als individuele school om 12- en 15-jarigen warm te maken voor technische opleidingen. Dit doet het VTI-Roeselare met diverse acties en campagnes on- en offline op gerichte momenten tijdens het (school) jaar. Het VTI werkt vooral via de huidige media naar jongeren zoals Facebook, Instagram en YouTube. Deze internetcampagnes en alle andere acties naar de 12- tot 15-jarigen en hun ouders zijn financieel enkel haalbaar door een domeinoverschrijdend partnership met 8 bedrijven uit de regio die het VTI Roeselare en zijn nijverheidstechnisch onderwijs niet alleen een warm hart toedragen maar bovenal vertrouwen en geloof hebben in onze manier van werken en vooruitstrevende visie."

Maar volgens Luc Maddens maken media-campagnes op zich alleen niet het verschil: "Campagnes moeten gefundeerd zijn op vooruitstrevende innovaties op het vlak van visie, werking en lessen. De positieve 'vibe' moet waarneembaar zijn in alles wat we doen. Een belangrijk werkpunt is dat onze leerkrachten, leerlingen, oud-leerlingen en ouders onze beste ambassadeurs zouden worden. Dat willen wij dan ook aanwakkeren."

Luc Maddens waarschuwt dat jongeren naar technische opleidingen aantrekken een werk van lange adem wordt: "We moeten een moeilijke vijand overwinnen: de onterechte en nadelige perceptie van ons onderwijstype en van de technische beroepen waarop wij onze leerlingen voorbereiden, waaronder de bouwberoepen. Die perceptie kunnen wij als individuele school niet alleen tegenspreken en in positieve zin laten omkeren. Dat is werk voor de sectoren en de politiek. Enkel een gedurfde aanpak, correcte beslissingen en een afdoende budgettering ten gunste van het nijverheidstechnisch onderwijs zullen resultaten opleveren. Het leerlingenaantal in het technisch onderwijs maakt slechts maximaal 10 à 15 % uit van de totale onderwijspopulatie in Vlaanderen. Er is dus nog een groot potentieel dat nu wellicht niet 'op zijn juiste plaats zit'. Dat zien we ook aan het succes van allerhande omscholings- en herscholingsinitiatieven voor volwassenen."

Luc Maddens oppert nog de volgende idee: "Stel dat minstens de helft van de leden van de Confederatie Bouw een kind zouden laten genieten en proeven van het technisch onderwijs en op die manier volwaardige ambassadeurs voor het technisch onderwijs en de bouwwereld zouden worden, dan stonden we al een belangrijke stap verder. Dan komt het er enkel nog op aan de rest van Vlaanderen te overtuigen. Daarvoor is het vooral belangrijk het grote publiek van de innovaties in de bouw en het (bouw) technisch onderwijs te overtuigen. Want nu is onbekend nog vaak onbemind."







# **OPLOSSINGEN VANUIT BOUWBEDRIJVEN EN BOUWSECTOR VIA NETWERKING**

## **HOOFDSTUK 4**

Een rapport van het steunpunt Werk van 2019 over de arbeidskrapte in Vlaanderen schetste 5 actieterreinen om de krapte op de arbeidsmarkt tegen te gaan: kwaliteitsvol informeren over de arbeidsmarkt, meer halen uit digitalisering, actief inzetten op vaardigheden, werk aantrekkelijker maken en inclusiever activeren naar werkenden en niet-actieven. Dit hoofdstuk gaat dieper in op wat dit betekent voor de bouwsector en hoe netwerking en samenwerking daartoe een bijdrage kunnen leveren.

## 4.1. KWALITEITSVOL INFORMEREN OVER DE ARBEIDSMARKT

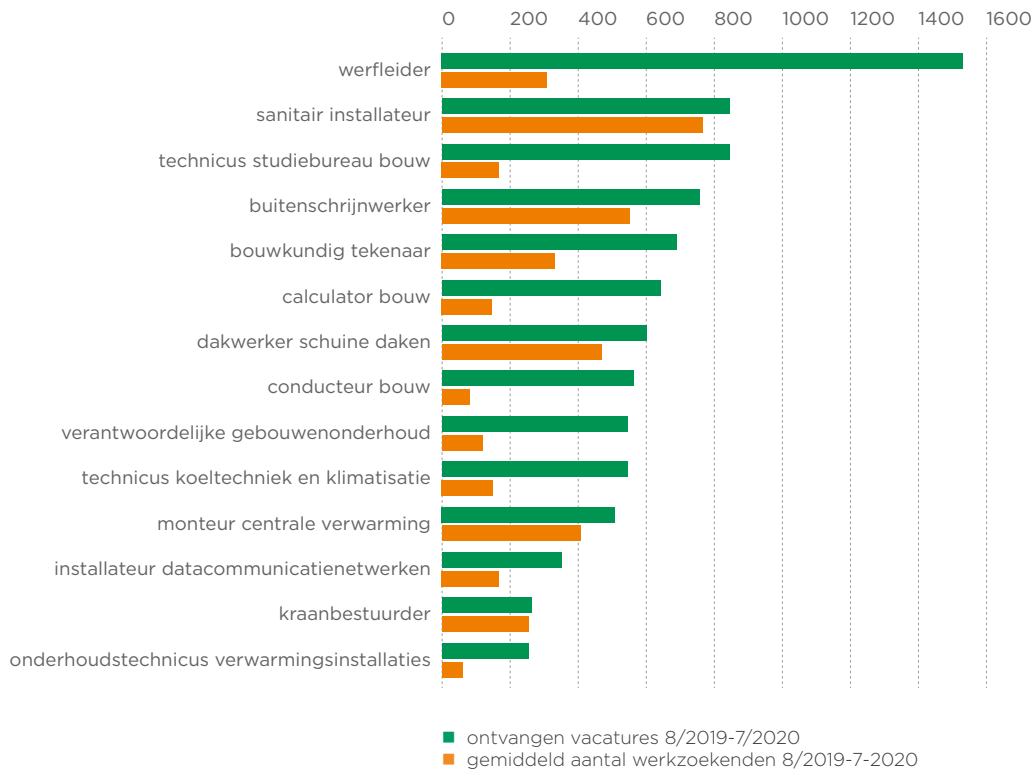
Traditioneel wordt de bouw gekenmerkt door een groot aantal knelpuntberoepen. De tekorten in de bouw zijn immers structureel, onder meer door de tanende instroom van jongeren en de voortschrijdende vergrijzing van vooral de bouwarbeiders. Uit de recente cijfers van de VDAB over het aantal werkzoekenden en vacatures in de bouw is gebleken dat de bouw al snel opnieuw

opveerde na de lockdown van maart en april 2020 omwille van de coronacrisis. Het aantal werkzoekende bouwvakkers steeg van ongeveer 14.000 tot 16.195 in april maar daalde opnieuw tot 15.339 in juni. Het aantal ontvangen vacatures halveerde in april tot amper 854 maar steeg weer naar 1.469 in juni.

**GRAFIEK 25**

**Ontvangen vacatures tegenover beschikbare werkzoekenden**  
(in aantal tussen augustus 2019 en juli 2020)

Bron: VDAB, *Beroepen in cijfers*





Bekabeling van een elektrisch bord (ill. EEG)

### **Blijvende krapte op de bouwmarkt**

Voor een aantal bouwberoepen lag het aantal vacatures tussen augustus 2019 en juli 2020 nog steeds hoger dan het aantal beschikbare werkzoekenden, ook al ondervond de bouw al vanaf maart 2020 de negatieve gevolgen van de coronacrisis. Wat vooral opvalt is dat tot deze beroepen een groot aantal beroepen voor hoger geschoolde bouwbedienden behoren, zoals werfleider, conducteur, technicus voor een studiebureau, bouwkundig tekenaar en calculator. Het beroep van werfleider steekt daar helemaal bovenuit (met meer dan 1.500 vacatures) terwijl hiervoor amper een 300-tal werkzoekenden beschikbaar zijn.

Daarnaast treft de arbeidskrapte nog altijd zeer sterk de installatieberoepen, zoals sanitair installateur, monteur van centrale verwarming, technicus koeltechniek en klimatisatie, onderhoudstechnicus voor verwarmingsinstallaties en installateur van datacommunicatienetwerken. Maar ook voor een aantal meer traditionele bouwberoepen overtreft het aantal vacatures het aantal beschikbare werkzoekenden, zoals voor dakdekker, buitenschrijnwerker en kraanbestuurder.

Voor een goede inschatting van de positie van de bouwbedrijven op de Vlaamse arbeidsmarkt is het ook belangrijk te weten in welke mate zij ook medewerkers uit andere sectoren aanwerven. Grafiek 26

geeft aan voor welke niet specifiek bouwgerichte beroepen de bouwbedrijven in de periode van juli 2019 tot juni 2020 meer dan 100 vacatures hadden.

Uit dit overzicht blijkt dat bouwbedrijven nog altijd nood hebben aan algemene bedienprofielen maar ook aan technisch-administratieve bedienden die wel over een technische maar niet noodzakelijk over een bouwtechnische bagage beschikken. Ook vertegenwoordigers zijn in de bouw gegeerd. Daarnaast hebben bouwbedrijven duidelijk interesse in industriële profielen, vooral als het gaat om datacommunicatienetwerken, communicatienetwerken, elektrische en elektronische producten. Dit hangt nauw samen met het toenemende belang van (digitaal gestuurde) installaties in gebouwen. Een laatste groep van niet strikt bouwgerichte vacatures van bouwbedrijven heeft te maken met het uitgebreide machinepark in de bouw.

Het is problematisch dat ook die beroepen vaak een knelpunt vormen. De knelpuntberoepenlijst van de VDAB van 2020 vermeldt de beroepen van commercieel medewerker, technisch-administratief medewerker, vertegenwoordiger, technicus industriële

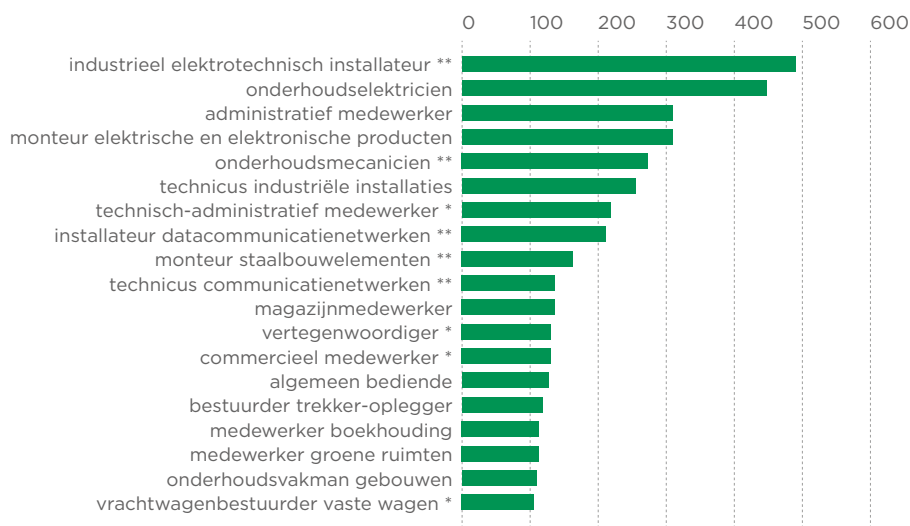


Balkman die samen met de machinist de asfaltafwerkingsmachine bedient (ill. Habenu-van de Kreeke)

## GRAFIEK 26

### Vacatures voor niet-bouwberoepen vanuit de bouw (in aantal vacatures juli 2019-juni 2020)

Bron: VDAB



\* knelpuntberoep \*\* zwaar knelpuntberoep



installaties en vrachtwagenbestuurder als knelpunt en markeert de installateur van datacommunicatie- en communicatienetwerken, onderhoudsmechanici en industriële elektrische installateur zelfs als zware knelpunten.

Voor de oplossing van deze knelpunten is een sectoroverschrijdende aanpak vereist. Ook de bouwsector zou zich meer met de desbetreffende opleidingen moeten inlaten. De coronacrisis heeft aangetoond dat zo'n aanpak kansen kan bieden. Zo kan de bouw jobs bieden aan medewerkers uit zwaarder getroffen sectoren, zoals de evenementensector. Standenbouwers kunnen interieurinrichters worden en podiumbouwers steigerbouwers.

ZO KAN DE BOUW JOBS  
BIEDEN AAN MEDEWERKERS  
UIT ZWAARDER GETROFFEN  
SECTOREN, ZOALS DE  
EVENEMENTENSECTOR.  
STANDENBOUWERS KUNNEN  
INTERIEURINRICHTERS  
WORDEN EN  
PODIUMBOWERS  
STEIGERBOUWERS.

## Nieuwe bouwberoepen

Uit enquêtes van Constructiv en Cevora van 2018 met een hoge responsgraad over de actuele stand van zaken van de bouwberoepen zijn in het algemeen weinig verschuivingen tot uiting gekomen. Opvallend is bijvoorbeeld wel dat in Vlaanderen nu ongeveer 1.500 prefabmonteurs, circa 1.500 installateurs van hernieuwbare energie en bijna 800 houtskeletbouwers actief zijn. Dat zijn relatief nieuwe beroepen. De enquête kwam ook uit op ongeveer 150 BIM-professionals. Tegelijk is de ijzervlechter als beroep verdwenen. Maar in het algemeen dreigen op korte termijn weinig beroepen uit de bouw te verdwijnen. Een fundamentele tendens is dat bouwberoepen inhoudelijk veranderen en vaak ook complexer worden.

Toch willen wij oog blijven hebben voor mogelijke toekomstige wijzigingen die bij grootschalige enquêtes vaak onder de radar blijven. Een mini-enquête van de VCB bij de leden medio 2020 heeft wel een aantal extra indicaties voor nieuwe beroepen naar voor gebracht. Dat niet al deze nieuwe beroepen uitdrukkelijk uit grootscheepse enquêtes tot uiting komen, heeft wellicht daarmee te maken dat hun taken vaker worden opgenomen door personen die in hoofdzaak werf- of projectleider, calculator of bouwtechnisch medewerker zijn.

Een opvallende vaststelling daarbij is dat bijna de helft (45%) van de 57 gesignaleerde nieuwe beroepen betrekking had op beroepen waarvoor een masterdiploma vereist was. Voor nog eens 21% van die beroepen werd een bachelordiploma gevraagd. Dit geeft aan dat vooral bouwbedienden nu met innovaties worden geconfronteerd en op dit vlak extra taken moeten kunnen opnemen.





Lassen op de werf van het D&B-project All Weather Terminal in Gent (ill. Stadsbader)

## DE BEVRAGING BEVESTIGDE DE DUIDELIJKE INTENTIE BIJ BOUWBEDRIJVEN OM INNOVATIE OP EEN STRUCTURELE MANIER AAN TE PAKKEN.

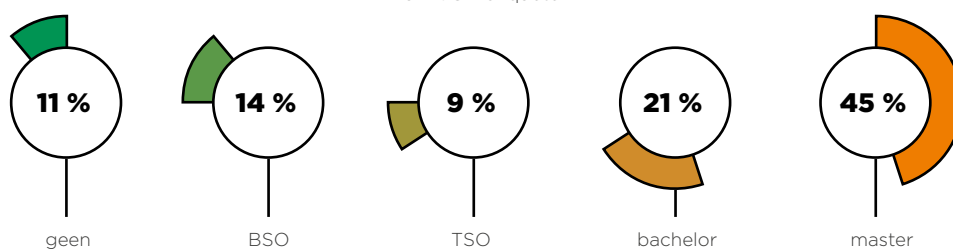
De bevraging bevestigde de duidelijke intentie bij bouwbedrijven om innovatie op een structurele manier aan te pakken. Dit leidt tot functies zoals directeur innovatie, innovatiemanager, directeur business transformatie, change manager en innovatiecoördinator. De betrokken bedrijven omschrijven de rol van deze nieuwe medewerker als stimulator, 'catalysator' of 'spilfiguur' die enerzijds moet fungeren als aanspreekpunt voor de verschillende afdelingen maar anderzijds bij deze afdelingen ook draagvlak moet creëren.

In dit verband spreken de bedrijven over een business transformatie programma en binnen dit programma onder meer over wedstrijden maar ook over workshops en over een digitaal innovatieplatform ('innovation hub') en het gebruik van Yammer. De scope van



**Gevraagd opleidingsniveau voor nieuwe bouwberoepen**  
(in procent van aantal beroepen)

Bron: VCB-enquête





de beoogde innovatie is ruim. Het gaat onder meer over materiaalinnovatie, over de introductie van nieuwe bouwproducten, -systemen en -methoden maar ook over business innovatie waarbij het er op aankomt continu oog te hebben voor nieuwe evoluties, trends en opportuniteiten binnen de diverse bouwmarkten.

Innovatie houdt ook sterk verband met kennis en met data. Nogal wat nieuwe functies zijn dan ook datagebonden. Bij een van de respondenten moet een informatiemanager "door het uitbouwen van een positieve dynamiek rond kennismanagement zorgen voor het ontstaan van een cultuur waarbij het beheer van kennis en informatie als een onmisbare 'asset' voor het bedrijf wordt gezien" met behulp van een kennisbeheer- en documentmanagementsysteem. Een 'tools developer' moet op de IT-markt op zoek gaan naar de meest efficiënte en gebruiksvriendelijke IT-tools om de bouwplaatsen te ondersteunen. Een 'hightech verantwoordelijke' moet de technologische markt verkennen op het vlak van het gebruik van drones, VR en AR, IoT, wearables, scanning en blockchain.

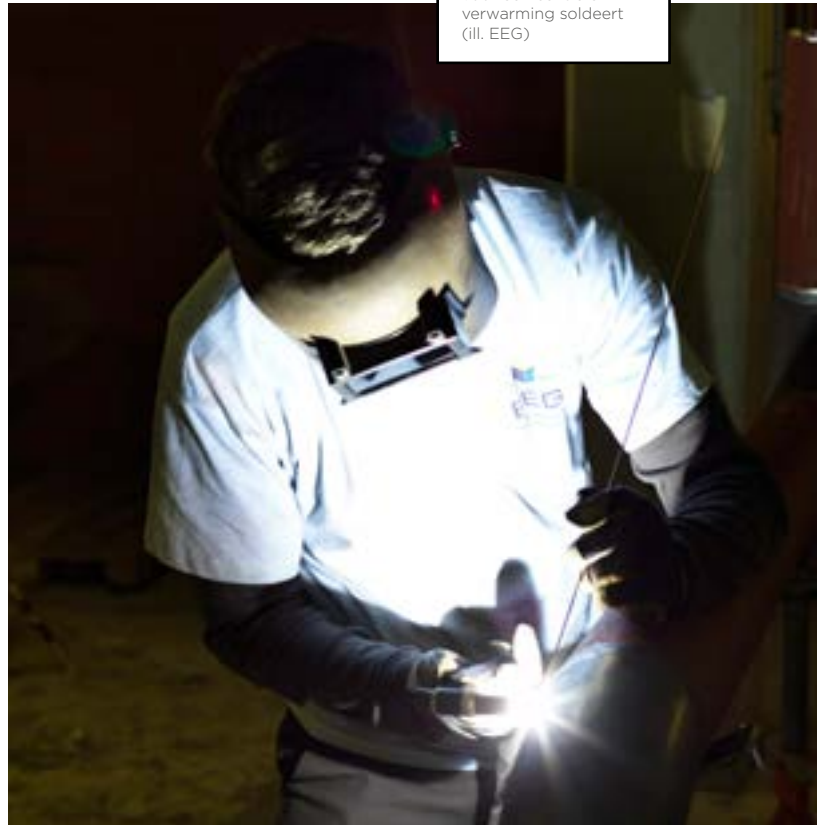
Uiteraard ontbraken in deze enquête evenmin de beroepen van BIM-tekenaar, -coördinator, -modelleur, -projectvoorbereider en -verantwoordelijke. Vanuit de BIM-cluster werd intussen een werkgroep opgericht met als doel de vereiste competenties in kaart te brengen voor de verschillende actoren in een BIM-omgeving, los van de diverse 'BIM-rollen' zoals BIM-manager en -coördinator. Binnen de matrix gaat het enerzijds om 6 competentieniveaus van zeer eenvoudig tot zeer complex (van basiskennis, omgaan en verwerken van informatie en toepassing tot evaluatie, analyse en optimalisatie) en 3 vaardigheidsdomeinen (software en hardware, structureren, beheren en uitwisselen van informatie en management).

Een bedrijf vroeg naar een KNX-integrator. KNX is een belangrijke tool voor de realisatie van slimme gebouwen. Ook uit de recente besprekingen van de VCB over smart buildings is het belang van de systeemintegrator naar voor gekomen. In een slim gebouw worden verschillende systemen ingebouwd die elk een bepaald doel nastreven zoals de regeling van HVAC en verlichting, de beveiliging tegen inbraak, de sturing van de zonnewering, de monitoring van de bezettingsgraad, enz. De systeemintegrator staat in voor het samenbrengen van al deze subsystemen tot één geheel en garandeert dat deze subsystemen op elkaar zijn afgestemd.

De toenemende complexiteit van de wetgeving op ruimtelijke ordening en milieu en het groeiende bewustzijn van overheden en burgers hieromtrent leidt eveneens tot nieuwe beroepen. Een bedrijf wees op de noodzaak van de aanwerving van een ruimtelijk onderhandelaar, een ander op de noodzaak van een minder hinder en van een mobiliteitscoördinator die moet zorgen voor een optimale afstemming tussen de desiderata van overheden, omwonenden en projectleiding. Een coördinator grondverzet moet ertoe bijdragen dat uitgegraven grond op een correcte wijze gerecycleerd wordt en kan worden verkocht. Nog een bedrijf heeft de functie van sloop- en asbestmanager gecreëerd om opdrachtgevers, projectontwikkelaars en aannemers optimaal te ondersteunen bij sloop- en asbestsaneringsprojecten (onder meer bij de aanvraag van vergunningen en de opmaak van een sloopbestek en sloopopvolgingsplan).

Een 'logistiek controller' moest in een bedrijf de inzet van het materieel continu opvolgen. Een certificatiemedewerker moest ervoor zorgen dat alle producten de nodige kwaliteitscontroles en certificaten meekrijgen.

Lasser die een buis voor een centrale verwarming soldeert (ill. EEG)



Een projectmanager lean bouwen moest bij een bouwbedrijf bij de diverse projecten een continue verbetering op het vlak van lean werken op gang brengen. Een 'veerkrachtcoach' moest in een bedrijf burn-out tegengaan en per functie persoonlijke ontwikkelingsplannen opstellen.

Een bedrijf signaleerde nog de aanwerving van een 'cobotoperator'. Het gaat om de bediening van de cobot Robbie die ervoor zorgt dat grote bouwblokken voor de metselaar volledig gewichtloos worden. **(getuigenis op p. 115)** Een ander bedrijf had het over een gevelmonteur die kleinere prefabelementen als buitengevel moet kunnen aanbrengen. Een professionele dronepiloot moest in een bouwbedrijf snel, gestructureerd en veilig technische installaties kunnen inspecteren zoals hoogspanningen, zonnepanelen, viaducten en windmolens. Het bedrijf hoopt hem later te kunnen inzetten voor onderhoudstaken en technische ingrepen.

## EEN TOPPRIORITEIT VAN DE SCHOLEN BESTOND ERIN DE BOUW EN DE BOUWBEROEPEN UITDRUKKELIJK IN HUN 21<sup>STE</sup> EEUWSE VORM NAAR VOOR TE BRENGEN MET DE HUIDIGE WERKOMSTANDIGHEDEN EN DOORGROEIMOGELIJKHEDEN.

### Meer communiceren over innovaties

De mini-enquête van de VCB heeft dus wel degelijk een aantal innovatieve tendensen in de bouwbedrijven aan het licht gebracht. Het is belangrijk die in de communicatie over de bouw voldoende in het daglicht te blijven stellen en de bouw op die manier als innovatieve sector voor te stellen. In het voorjaar van 2020 heeft Constructiv een enquête georganiseerd waaraan uiteindelijk 71 scholen hebben deelgenomen. Op de vraag naar de wenselijke acties voor de promotie van de sector kwam het TSO en BSO sterker in de kijker zetten met het oog op een positieve beroepskeuze als eerste prioriteit naar voor. De bouwopleidingen moeten volgens de scholen duidelijk worden gelinkt aan STEM (Science, Technology, Engineering en Mathematics).

Een tweede topprioriteit van de scholen bestond erin de bouw en de bouwberoepen uitdrukkelijk in hun 21ste eeuwse vorm naar voor te brengen met de huidige werkomstandigheden en doorgroeimogelijkheden. Ten derde riepen de scholen de sector op mee te investeren in infrastructuur, materiaal en mankracht. Bijna zonder uitzondering waren de scholen bereid om ook zelf inspanningen daartoe te leveren. Tot de top 3 op dit vlak behoorden het aanbieden van volwaardige praktische opleidingen (met de toepassing van werkplek- en duaal leren), het opzetten van een imagocampagne en de organisatie van workshops en bouwkampen.

Uit deze antwoorden van de scholen blijkt duidelijk dat ook zij volop de innovatieve aspecten van de bouw en van de bouwopleidingen naar voor willen brengen en bij de initiatieven vooral willen meewerken aan doe-acties in de ruime zin van het woord. Ook de imagocampagne die de VCB vanaf 11 september 2020 heeft opgestart, wil focussen op de innovatieve (en vaak digitaal gestuurde) oplossingen die de bouw kan bieden aan de uitdagingen op het vlak van energie, klimaat en circulaire economie en op het enthousiasme waarmee jongeren (leerlingen, studenten en pas afgestudeerde werknemers) hiervan werk maken.

## 4.2. MEER HALEN UIT DIGITALISERING

In haar visierapport van 2019 had de VCB via een enquête al vastgesteld dat de bouwbedrijven op een paar jaar tijd in belangrijke mate vorderingen hadden gemaakt op het vlak van digitalisering, meer in het bijzonder op het vlak van bedrijfsprocessen en minder op het vlak van tools uit industrie 4.0 zoals de inzet van robots en drones, 3D-printing, 3D-scanning, VR en AR. De coronacrisis van het voorjaar van 2020 vormde een unieke gelegenheid om de verdere evolutie van het digitaliseringsproces te achterhalen.

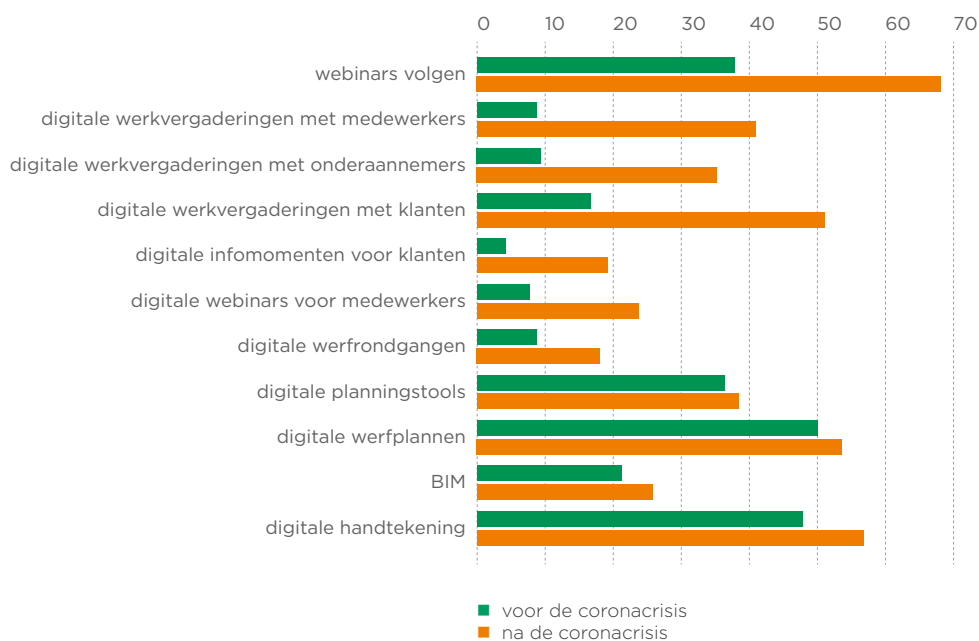
Uit een nieuwe enquête van de VCB van juni 2020 waaraan 88 bouwbedrijven

hebben deelgenomen, is gebleken dat de coronacrisis relatief weinig heeft bijgedragen tot een verdere toename van het gebruik van digitale werkplannen en van BIM. Bij de respondenten van de enquête lag het gebruik van die instrumenten trouwens al relatief hoog. Het gebruik van een digitale handtekening steeg al forser maar de tools die tijdens die periode spectaculair aan populariteit wonnen, hebben bijna allemaal te maken met onderlinge digitale communicatie: met het volgen en geven van webinars en met de organisatie van digitale werkvergaderingen met medewerkers, onderaannemers en klanten.



**Digitale initiatieven van bouwbedrijven voor en na de coronacrisis**  
(procent van bedrijven die dat soms of vaak namen of nemen)

Bron: VCB-enquête



## Sneller digitaliseren door coronacrisis

Maar liefst 42% van de respondenten antwoordden als gevolg van de coronacrisis extra in de digitalisering van hun bedrijf te zullen investeren. Bij de extra investeringen die bouwbedrijven na de coronacrisis willen doorvoeren, ligt de klemtoon op digitale tools die een betere planning, documentatie, rapportering en opvolging mogelijk maken. Grondig gedigitaliseerde bouwbedrijven hebben hieruit concurrentieel voordeel kunnen trekken. Terwijl showrooms tijdens de lockdown gesloten waren, hebben zij bijvoorbeeld klanten digitaal kunnen laten kennis maken met hun toekomstige woning en is de verkoop daardoor verder kunnen doorgaan. Toch bevestigt de nieuwe enquête dat AR en VR nog maar een minderheid van de bouwbedrijven aanspreekt.

Verder valt op dat een derde van de respondenten ook na de coronacrisis hun medewerkers meer van thuis uit zullen laten werken. Deze intentie sluit nauw aan bij het grotere enthousiasme van jongeren voor het zogenaamde 'nieuwe werken' maar vergt ook extra investeringen.



Coronaproof borduurtang met verlengde handgrepen (ill. BESIX)

## GRAFIEK 29

### Prioriteiten voor digitale investeringen na de coronacrisis (procent van aantal respondenten)

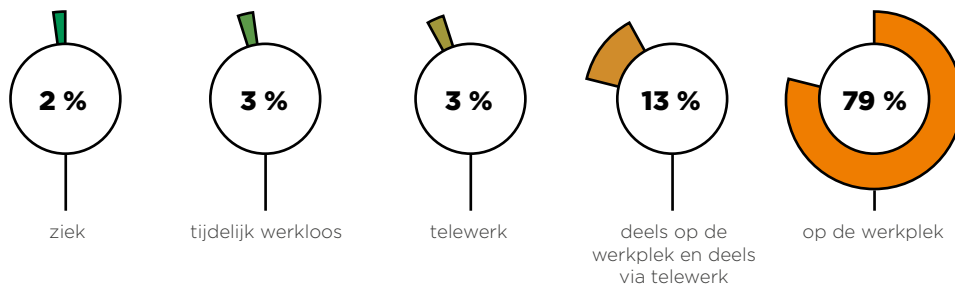
Bron: VCB-enquête



**GRAFIEK 30**

**Organisatie van het werk in de bouw eind juni 2020**  
(in aandeel van personeel bij bevroegde bedrijven)

Bron: ERMG



Uit een bevestiging van de ERMG (Economic Risk Management Group) is intussen gebleken dat de tijdelijke werkloosheid in de bouw op het einde van juni 2020 al sterk was teruggedrongen. Bijna 80% van de werknemers in de bouw zijn opnieuw aan het werk op de bouwplaatsen. Dat geldt uiteraard vooral voor de bouwarbeiders die toch nog altijd 76% van het totale personeelsbestand in de bouw

uitmaken. Slechts ongeveer 3% van de werknemers in de bouw doet uitsluitend aan telewerk. Wat vooral voor de bouw opvalt, is de vaak voorkomende mix van telewerk met werkplekwerken. Deze mix is nu precies kenmerkend voor al de bouwbedrijven die van nabij de bouwwerkzaamheden coördineren.

Om deze communicatie tussen thuis, bedrijf en werven te faciliteren zijn bouwbedrijven nu vooral bereid te investeren in draagbare pc's met webcam, virtuele communicatiemiddelen (zoals Zoom en Skype) en samenwerkingstools (zoals OneDrive, Google Drive en Dropbox). Maar de installatie van een digitaal samenwerkingsplatform zoals Yammer is duidelijk (nog niet) prioritair bij de meeste bouwbedrijven.

**GRAFIEK 31**

**Geplande digitale investeringen voor thuiswerk**  
(in procent van aantal respondenten)

Bron: VCB-enquête







Video conference call via lifesize met collega's van een andere locatie over de scheduling software Visual Planning (ill. Tectum)

## Nieuwe opleidingsvormen

Bij de bouw van haar nieuwe campus heeft de Confederatie Bouw Limburg zwaar geïnvesteerd in een opnamestudio met greenkey met al de nodige technische snufjes waar professionele videoboodschappen en webinars kunnen worden opgenomen: een keuze die in eerste instantie minder evident was maar tijdens de coronacrisis ongelooflijk visionair is gebleken. **(getuigenis op p. 114)** Maar ook in de kantoorgebouwen van (bouw)bedrijven zien we bijvoorbeeld meer en meer de opkomst van zogenaamde 'huddle rooms'. Dat zijn kleine ruimtes waarin medewerkers met behulp van videoconferencing tools gemakkelijk kunnen samenwerken en snel ideeën kunnen uitwisselen, niet alleen met interne collega's, maar ook met collega's of externe projectleden die zich op een andere locatie bevinden.

Om op deze tendens in te spelen heeft Cevora met de lokale bouwconfederaties binnen de eerste maanden van de coronacrisis al een ruim aanbod van 15 webinars (vaak over het nieuwe protocolakkoord voor de aanpak van Covid 19 en de vereiste preventiemaatregelen) en 19 virtuele klassen (onder meer over bemaling, preventie, VCA en Office-tools) ontwikkeld. Hiervoor werden per opleidingstype ook al tariefafspraken gemaakt. Bij virtuele klassen gaat het om blokken van 3 uur voor kleinere groepen en bij webinars om blokken van 1 tot 1,5 uur voor grotere groepen. De bouwbedrijven waren hierover alvast enthousiast. Ook het opleidingsfonds Constructiv is zich intussen aan het beraden over de subsidieerbaarheid van digitale opleidingen.

## 4.3. ACTIEF INZETTEN OP VAARDIGHEDEN

In 2018-2019 heeft Constructiv bijna 600.000 opleidingsuren voor bouwarbeiders ondersteund. Dat is beduidend meer dan de vier jaren voorheen. Het aandeel van de opleidingen bij de lokale bouwconfederaties bedroeg dat schooljaar 36,5%. De aandelen van de andere structurele partners van Constructiv lagen onder de 10%. De laatste jaren zijn meer in het bijzonder het aantal opleidingsuren en ook de marktaandelen bij zowel de VDAB als Syntra sterk gedaald.

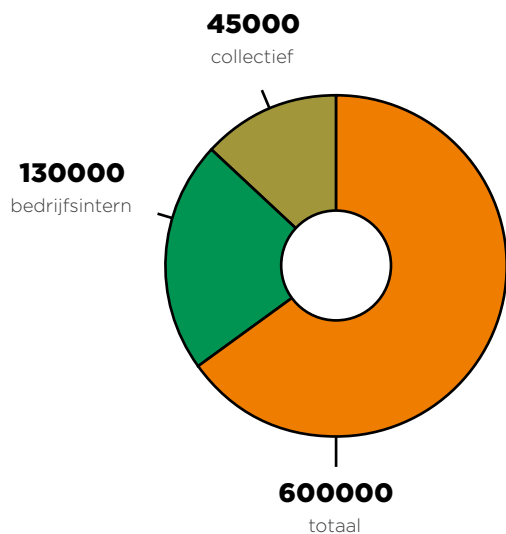
### Record aantal opleidingsuren voor bouwarbeiders

Naast de structurele, tijdelijke en commerciële centra vertegenwoordigen ook de bedrijfsinterne opleidingen een belangrijk aandeel van het door Constructiv gesubsidieerde aanbod. In 2018-2019 ging het om maar liefst 130.030 opleidingsuren. Dit komt neer op een belangrijke toename in vergelijking met de 3 voorbije jaren. In 2016-2017 vonden nog maar 70.218 opleidingsuren bedrijfsintern plaats en in 2017-2018 83.097 uren.



#### Organisatie van opleidingen voor bouwarbeiders in 2018-2019 (in aantal opleidingsuren)

Bron: Constructiv



Na een bacheloropleiding interieurvorming bij de VDAB nog een korte praktische opleiding houtbewerking volgen (ill. Constructiv)

Bijkomend bestaat een toenemende tendens bij bouwbedrijven om gezamenlijk een opleidingsdag voor hun arbeiders te organiseren. In 2018-2019 namen in Vlaanderen 280 bedrijven aan dergelijke collectieve initiatieven deel. Daarbij werden 5.700 arbeiders opgeleid voor 45.000 opleidingsuren. Dit is ongeveer 9% van de totale arbeidersopleidingen die Constructiv in Vlaanderen ondersteunt. Het gemiddeld aantal uren dat een arbeider opleiding volgt tijdens deze initiatieven ligt op ongeveer 8 uur. Het gaat dus doorgaans om 1 dag opleiding per arbeider.

Maar uit de cijfers van Constructiv blijkt tegelijk dat er nog ruimte is voor uitbreiding. In 2018-2019 bereikte Constructiv in Vlaanderen nog maar 26% van de bouwbedrijven en 31% van de bouwarbeiders. Het bereik zit relatief goed bij de grotere bouwbedrijven van 20 en meer werknemers (met een aandeel van meer dan 75% van het aantal bedrijven) maar zwak bij de kleinere bouwbedrijven. Maar ook bij de grotere bouwbedrijven bereikt Constructiv minder dan 50% van de bouwarbeiders.

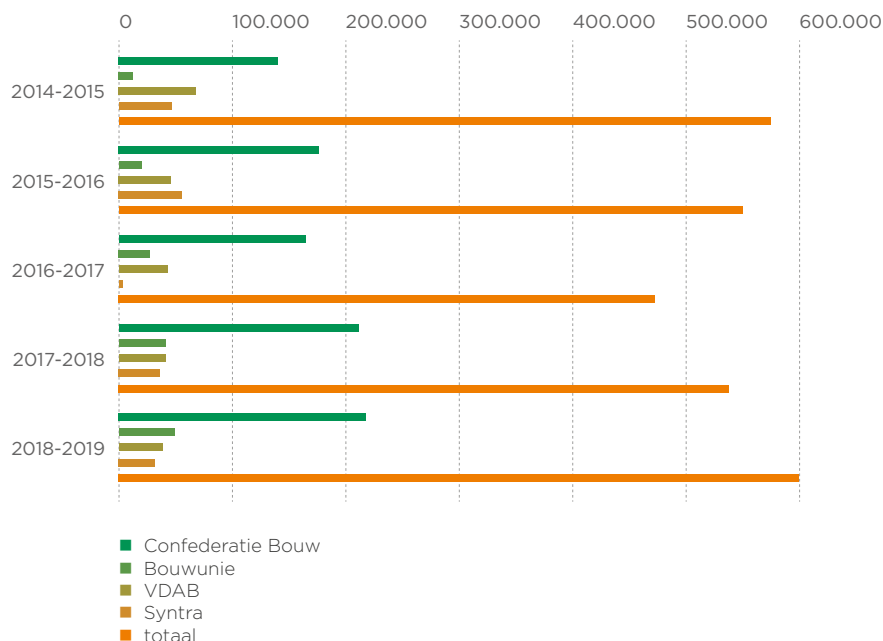


Sfeerbeeld van de opleidingsdag bij Willemen Infra (ill. Willemen)

**GRAFIEK 33**

**Door Constructiv ondersteunde opleidingen van bouwarbeiders**  
(in aantal opleidingsuren)

Bron: Constructiv



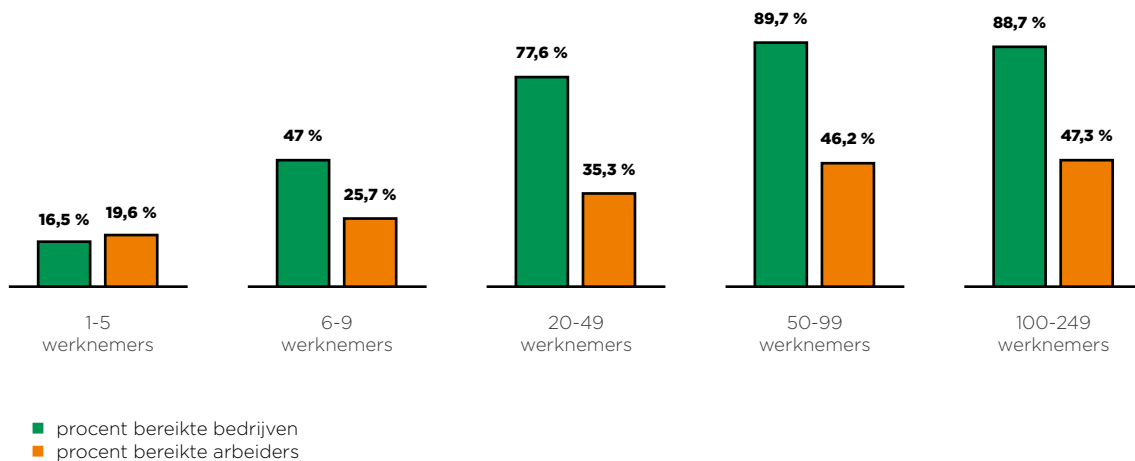


Samen werken aan het voorkomen van ongevallen op de preventiedag (ill. Artes)

### GRAFIEK 34

#### Bereik van arbeidersopleidingen via Constructiv (in procenten)

Bron: Constructiv







Precorona tweedaagse opleiding (ill. groep Huyzentruyt)

### Ruimere opleidingsmogelijkheden voor bouwbedienden

Ook bij de bijscholing van de bouwbedienden kan het bereik nog worden uitgebreid. In 2019 registreerde het opleidingsfonds Cevora voor de bouwbedienden onder het paritair comité 200 iets meer dan 64.000 opleidingsuren. Van die opleidingsuren verliepen 58% via het open aanbod van Cevora en de overige 42% bedrijfsintern. Ongeveer twee derde van de opleidingsuren werden via de lokale bouwconfederaties georganiseerd.

Wij stellen wel vast dat het aantal bouwbedienden onder het paritair comité 200 jaar na jaar stijgt, wat overeenkomt met het groeiende belang van de bedienden in de bouwbedrijven, maar dat het

aantal bouwbedienden dat Cevora met zijn opleidingsaanbod bereikt, niet navenant stijgt. In 2014, 2016 en 2017 bedroeg het bereikte aandeel van bouwbedienden nog 26 à 27%. Maar in 2018 bedroeg het nog maar 21% en in 2019 zakte dit aandeel verder tot 19%. Zoals voor de bouwarbeiders ligt het bereik vooral bij de kleinere bouwbedrijven laag. Bij bouwbedrijven tot 5 werknemers ligt het bereik gemiddeld op 4%, bij bouwbedrijven tussen 5 en 9 werknemers op 8%, bij bouwbedrijven tussen 10 en 19 werknemers op 15%. Bij de middelgrote bedrijven van 20 tot 49 werknemers bedraagt het bereik ongeveer 28% en enkel bij de grootste bouwbedrijven bedraagt het meer dan 50%.





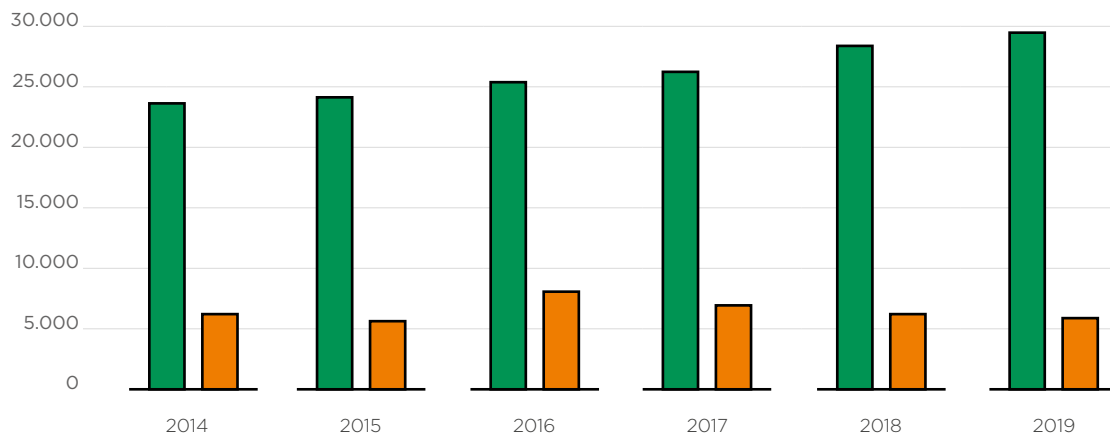
Opleiding voor aannemers  
over het verlijmen van  
bakstenen (ill. Wienerberger)

### GRAFIEK 35

#### Bouwbedienden in opleiding onder pc 200

(in aantallen)

Bron: Cevora



■ bouwbedienden onder pc 200  
■ bouwbedienden in opleiding



Overleg op de bouwplaats (ill. Eribo)

## 4.4. WERK AANTREKKELIJKER MAKEN

Uit de recentste werkbaarheidsmonitor van de Stichting Innovatie en Arbeid blijkt dat de Vlaamse bouw op het vlak van werkbaarheid op heel wat punten positiever scoort dan andere sectoren en het beter doet dan het Vlaamse gemiddelde. De monitor is gebaseerd op een enquête waaraan in totaal ongeveer 12.500 werknemers deelnamen en ongeveer 500 uit de bouw en is dus in hoge mate representatief.

### Elementen van werkbaarheid

In het algemeen ligt de werkbaarheidsgraad in de bouw 3% hoger dan gemiddeld in de Vlaamse bedrijven en organisaties. Ook als we de cijfers meer in detail bekijken op de verschillende bevroegde deelaspecten van werkbaarheid, blijkt dat het resultaat voor de bouwsector positiever is dan voor het Vlaamse bedrijfsleven in het algemeen. De voornaamste pluspunten voor de bouw zijn overduidelijk de lagere emotionele belasting, de grotere variatie in het takenpakket, de lagere werkdruk, de talrijkere leermogelijkheden en de hogere mate aan autonomie. Bovendien bestaan in de bouw minder werkbaarheidsknelpunten en zijn er minder problemen met psychische vermoeidheid.

Wat betreft de ondersteuning door de leidinggevenden en de werk-privé balans liggen de scores ongeveer even hoog als het Vlaamse gemiddelde. De enige factor waarin de bouw in vergelijking met het Vlaamse gemiddelde duidelijk negatief scoort, zijn de arbeidsomstandigheden. Daarbij gaat het om de mate waarin werknemers blootgesteld worden aan fysieke inconveniënten in de werkomgeving en de lichamelijke belasting. Daarvoor ligt de score voor de bouw 17,5% lager dan voor het Vlaamse gemiddelde.

Maar op dit laatste punt zijn er juist tal van verbetermogelijkheden. De laatste twee decennia hebben heel wat evoluties de arbeid in de bouwsector minder fysiek belastend gemaakt. Zo werd in de bouw-cao al in 2001 beslist dat voorverpakte bouwmaterialen, zoals cement en zand, nog maximaal 25 kg per eenheid mochten wegen.

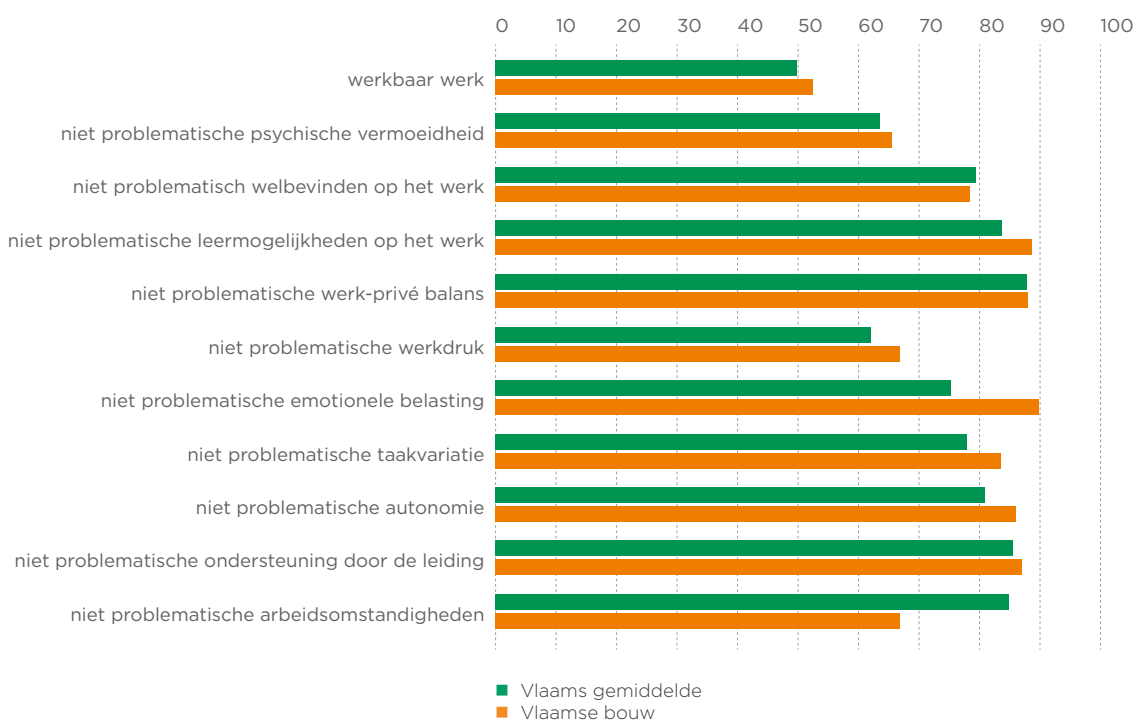
Daarnaast zijn de technische hulpmiddelen die de bouwvakker ter beschikking heeft,

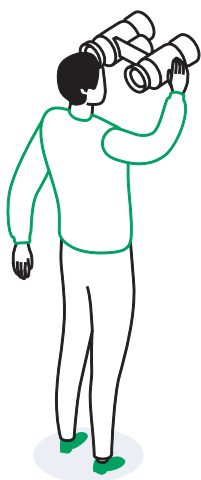
OOK ALS WE DE CIJFERS  
MEER IN DETAIL BEKIJKEN  
OP DE VERSCHILLENDE  
BEVRAAGDE  
DEELASPECTEN VAN  
WERKBAARHEID, BLIJKT  
DAT HET RESULTAAT  
VOOR DE BOUWSECTOR  
POSITIEVER IS DAN  
VOOR HET VLAAMSE  
BEDRIJFSLEVEN IN HET  
ALGEMEEN.



**Factoren van werkbaarheid**  
(in procent van respondenten)

Bron: Stichting Innovatie en Arbeidsmarkt





er fors op vooruitgegaan dankzij machines die vroeger veel minder actieradius hadden of zelfs helemaal niet bestonden en die nu het werk een stuk lichter en veiliger maken. Denken we maar aan allerlei types van hijskranen, hoogtewerkers, verreikers, schaar- en ladderliften of rolstellingen. Of aan de toegenomen kracht en precisie van de bouwplaatsmachines bij grond- en wegenwerken: van minigravers, over dumpers en bulldozers tot het hele gamma van banden- en rupskranen.

Ook de collectieve en persoonlijke beschermingsmiddelen die de Codex Welzijn op het Werk voorschrijft, gaan er ieder jaar op vooruit: zowel qua aanbod, dat steeds breder en gevarieerder wordt, als op het vlak van kwaliteit met een hogere beschermingsgraad en comfort in gebruik. De campagne van de Confederatie Bouw rond Safety My Priority heeft onder meer tot doel het gebruik ervan te stimuleren. Ook hier telt netwerking vermits niet alleen de aannemers maar ook de opdrachtgevers van het belang van veilig werken moeten worden overtuigd en daartoe een charter kunnen ondertekenen.

Tenslotte raken hightechtoepassingen, zoals BIM, 3D-printing, lean management en de inzet van drones, geleidelijk meer ingeburgerd in de Vlaamse bouwwereld. Ook die toepassingen zullen de arbeidsomstandigheden op de bouwplaatsen verbeteren. Ten gevolge van de coronacrisis hebben de bouwbedrijven noodgedwongen meer aandacht moeten besteden aan de hygiëne op de bouwplaatsen. Hopelijk zal daardoor een mindset ontstaan die ook na de coronacrisis blijft bestaan waardoor werken op bouwplaatsen aantrekkelijker kan worden.

### Teamwerk als troef

Nog een troef van de bouw is haar typische teamwerking. In hun publicatie *Negen leugens van de werkvloer* maken Marcus Buckingham en Ashley Goodall komaf met tal van moderne HR-methodieken om de medewerkers te motiveren, te belonen en op te volgen. Maar zij geloven wel zeer sterk in de kracht van teams.

Het team achter woningbouwproject Scheldekouter in Gentbrugge (ill. Antwerpse Bouwwerken, foto Frederik Bogaert)







Overleg tussen de werfleider en de bekister (ill. Houben)

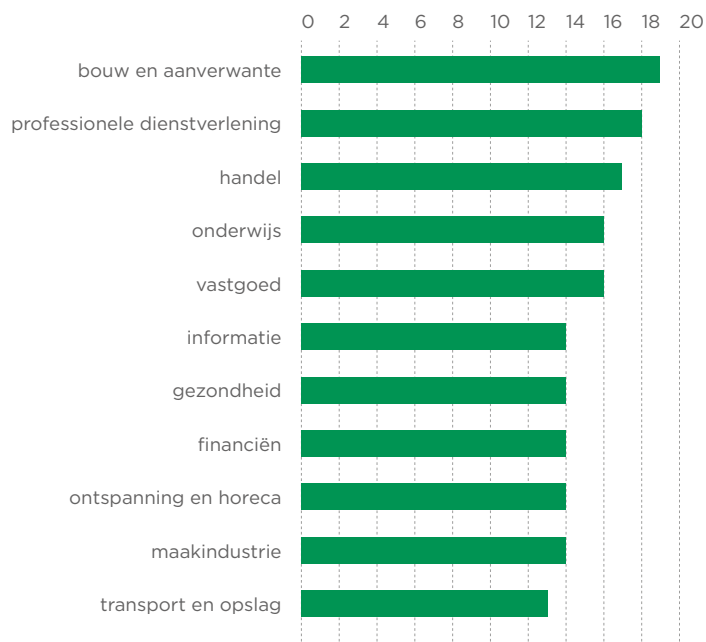


Meer dan in andere sectoren is bouwen teamwerk (ill. Eribo)



### Aandeel volledig betrokken medewerkers (in procent per sector)

Bron: ADP Research Institute



*Het lijkt erop dat een van de redenen waarom de betrokkenheid (van medewerkers) wereldwijd laag blijft, is dat organisaties de vitale kracht van teams niet begrijpen of aangrijpen ... Als organisaties van het scheppen van uitstekende teams hun voornaamste doelstelling zouden maken - wat ze maakt of breekt - zouden we mogelijk een aanzienlijke toename in wereldwijde betrokkenheid zien. (Negen leugens op de werkvloer, p. 284)*

Het ADP Research Institute waarvan Marcus Buckingham deel uitmaakt, publiceerde in 2019 een *Global Study of Engagement*. Daaruit bleek dat de bouw- en bouwverwante bedrijven wereldwijd het hoogste aandeel (19%) volledig betrokken medewerkers telt maar ook dat in geen enkele andere sector zoveel medewerkers in een team werken. Het rapport verklaarde deze toppositie als volgt: "We believe that the nature of the work, often involving teams and a strong sense of purpose in creating permanent structures that workers can take pride in, may explain why construction workers are some of the most engaged employees." (p. 14). Het is een troef die de bouwbedrijven moeten blijven koesteren en uitdragen.





Begeleiding van jongeren tot 30 jaar naar zelfstandig ondernemen in het kader van Youthstart (ill. Willemen)

## 4.5. INCLUSIEVER ACTIVEREN NAAR WERKENDEN EN NIET-ACTIEVEN

Ondanks de verwachting dat de coronacrisis het aantal werkzoekenden in Vlaanderen met 60.000 zal doen stijgen, blijft de VDAB pleiten voor een aanpak die op 5 pijlers is gestoeld: snel schakelen waar nog vacatures zijn, competenties van de potentieel toekomstige werkzoekenden snel in kaart brengen en competenties van de huidige werkzoekenden op peil houden, werkgevers sensibiliseren om voldoende stageplaatsen

te voorzien en blijven werk maken van een inclusieve arbeidsmarkt met als oproep 'leave no one behind' voor een aantal groepen met een grotere afstand tot de arbeidsmarkt zoals jongeren in NEET (Not in Education, Employment or Training), mensen die een leefloon ontvangen, mensen met een RIZIV-uitkering en herintreders. Ook op dit vlak is netwerking cruciaal.

## Collectieve aanpak

Eenzijds merken wij dat bouwbedrijven meer en meer openstaan voor een collectieve aanpak voor de invulling van vacatures. Zij zijn bereid samen met verwante bedrijven voor hun (knelpunt)beroep vacatures kenbaar te maken, met die vacatures gezamenlijk de VDAB te benaderen, samen met of in onderaanneming van de VDAB opleidingen te organiseren en vervolgens aan die cursisten vervolgotrajecten aan te bieden in de vorm van stages en individuele beroepsopleidingen in de onderneming (IBO's). Het managementplan van de VDAB voor 2020-2025 staat uitdrukkelijk open voor zo'n samenwerking.

Maar omwille van de diverse problematieken waarmee deze zeer diverse doelgroepen te maken hebben bij hun inschakeling op de werkvloer (taalachterstand, mobiliteitsproblemen, handicaps, problemen van psychologische en financiële aard) moeten bouwbedrijven op deze vlakken de nodige begeleiding en ondersteuning kunnen krijgen. Om werkzoekenden met een gebrek aan werkervaring en arbeidsattitudes in het normaal economisch circuit te integreren bestaan er bijvoorbeeld TWE-trajecten. Die werkzoekenden krijgen dan de kans om hun competenties te versterken door middel van werkplekleren. Een TWE-traject impliceert intensieve begeleiding en bemiddeling en duurt maximaal twee jaar. De begeleiding gebeurt door het OCMW of door een erkende partner van de VDAB.

In dit verband is het positief dat aan de werkzoekendenkant een netwerk van in inclusie gespecialiseerde organisaties bestaat die een zeer goed zicht hebben op de sociale, financiële en taalkundige barrières waartegen de mensen uit deze arbeidsreserve opbotsen en die daarvoor concrete oplossingen kunnen aanbieden. Deze organisaties staan dan op hun beurt in nauw contact met (bijvoorbeeld de jongeren- en allochtonen)gemeenschappen waarvan die werkzoekenden deel uitmaken. De VDAB kan in dit verband een regierol vervullen. Maar tegelijk is het nuttig dat op sectorniveau (via de lokale bouwconfederaties en Constructiv) een rechtstreeks contact met deze organisaties tot stand komt.

## OM WERKZOEKENDEN MET EEN GEBREK AAN WERKERVARING EN ARBEIDSATTITUDES IN HET NORMAAL ECONOMISCH CIRCUIT TE INTEGREREN BESTAAN ER BIJVOORBEELD TWE-TRAJECTEN.

Diversiteit op de bouwplaats  
(ill. Tectum)





Werken aan het waterleidingennetwerk in Lusaka (ill. Denys)

## Lokale netwerking

Een van de objectieven van de samenwerkingsovereenkomst tussen de VDAB en de stad Antwerpen voor een coherent en inclusief werkgelegenheidsbeleid bestaat er bijvoorbeeld concreet in om jaarlijks 180 werkzoekenden op de werven van de Grote Verbinding te krijgen. Dat zal volgens de overeenkomst uitdrukkelijk worden gerealiseerd via een netwerk van partners. Zo zal onder meer het sectoraal paritair initiatief Talentenwerf een activerende rol vervullen. Het valt ook op dat de overeenkomst om de inactieve arbeidsreserves in Antwerpen te vinden en te activeren voorstelt om aansluiting te zoeken met stedelijke vindplaatsen die te maken hebben met welzijn, sport, cultuur, vrije tijd en buurtwerking. Aansluiting bij bestaande netwerken speelt daarin dus een cruciale rol.

Ook op arbeidsmarktvlak moet het dus mogelijk zijn tot een ecosysteem te komen, zoals voor de innovatiedomeinen in de sector, waarbij partijen in vertrouwen elkaar kunnen vinden. Tot medio 2020 bestonden dergelijke lokale initiatieven met als naam Bouwbaan en Bouwkans. Maar met de hervorming van de VDAB en de stopzetting van de sectorale bemiddeling van Constructiv in opdracht van de VDAB dreigen die lokale netwerken grotendeels teloor te gaan. Het is aangewezen ze binnen het netwerkidee heruit te vinden.

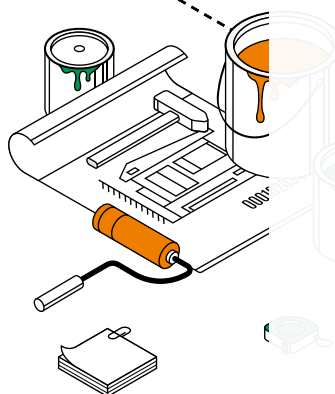
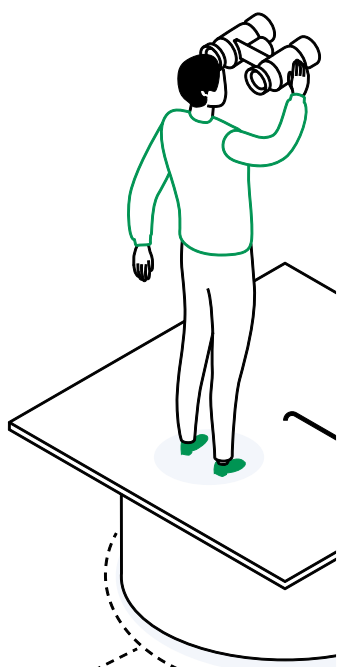
## BESLUIT

*Ondanks de coronacrisis bestaat op de Vlaamse bouwmarkt nog steeds een belangrijke krapte. In het bijzonder voor bedienend-functies (zoals werfleider en calculator) en installatieberoepen lag het aantal vacatures van medio 2019 tot medio 2020 nog altijd hoger dan het aantal nog beschikbare werkzoekenden. Grootschalige enquêtes geven amper indicaties van verdwijnende bouwberoepen. Als er al nieuwe beroepen in de bouw ontstaan, is hiervoor meestal een masterdiploma vereist. Het gaat dan bijvoorbeeld om mensen die het innovatieproces moeten aansturen, gebouwbeheersystemen moeten integreren, het ruimtelijk- en sloopbeleid in goede banen moeten leiden en informatiestromen en IT-applicaties moeten stroomlijnen.*

*Uit een enquête van de VCB is gebleken dat de coronacrisis bouwbedrijven ertoe heeft aangezet om nog extra in digitalisering te investeren. De klemtoon ligt daarbij op digitale tools die een betere planning, documentatie, rapportering en opvolging mogelijk maken. Doordat bouwbedrijven als gevolg van de coronacrisis van plan zijn om hun medewerkers meer van thuis uit te laten werken, gaan zij meer investeren in virtuele communicatiemiddelen en samenwerkingstools. Scholen pleiten er trouwens uitdrukkelijk voor dat de beroepsorganisatie de bouwberoepen duidelijk in hun 21<sup>ste</sup> eeuwse vorm naar voor brengt.*

*Bovendien is uit de laatste werkbaarheidsmeter van de Stichting Innovatie en Arbeid gebleken dat de Vlaamse bouw op het vlak van werkbaarheid op heel wat punten positiever scoort dan andere sectoren. De sector zet ook zeer sterk in op bijscholing. In 2018-2019 ondersteunde Constructiv een recordaantal opleidingsuren (600.000). Ook omdat in de bouw projectgericht werken in teams fors overweegt, telt geen enkele andere sector meer betrokken werknemers. De enige negatieve factor zijn de arbeidsomstandigheden. Maar juist die kunnen dankzij nieuwe technologische en digitale tools sterk verbeteren. De VCB zal de komende jaren inspanningen leveren om via een imagocampagne en met de steun van een ruim netwerk van stakeholders al die positieve elementen extra in het daglicht te plaatsen.*

*Omwille van de blijvende krapte op de bouwmarkt blijft het belangrijk buiten de werkzoekenden ook meer de inactieven in de bouw te integreren, conform de doelstelling van het nieuw Vlaams regeerakkoord. Maar ook daarvoor is een (voornamelijk) lokale netwerking van betrokken partners noodzakelijk, zowel vanwege de werkgevers als vanwege de werkzoekenden en de inactieven.*







# BAANBREKENDE INFRASTRUCTUUR VOOR DIGITALE INFORMATIEVERSPREIDING

*Met de realisatie van de Bouwcampus koos de Confederatie Bouw Limburg resoluut voor kennis en innovatie en voor de toekomst. Om deze missie kracht bij te zetten werd in het nieuwe gebouw een opnamestudio met greenkey en al de nodige technische snufjes ingericht waar professionele videoboodschappen en webinars kunnen worden opgenomen. Een keuze die in eerste instantie misschien minder evident was, maar tijdens de coronacrisis ongelooflijk visionair is gebleken.*



Opnamestudio in actie

Hoe gaat het in zijn werk? Vince Feytongs, adviseur transformatie bouw Limburg: "Een spreker die een videoboodschap of webinar wil maken, hoeft enkel contact op te nemen met de Confederatie Bouw Limburg. Afhankelijk van de noodzaak bieden wij technische ondersteuning, coaching in de voorbereiding van de opname, professionele begeleiding met een moderator en postproductie zodat het eindproduct kant-en-klaar kan worden afgeleverd. De klant hoeft zich dus enkel zorgen te maken over de boodschap. Alle andere zorgen mag hij in handen van het ondersteunende team leggen, dat zorgt voor een afgewerkt en professioneel resultaat."

De toepassingen van de studio zijn zeer uitgebreid, van korte promofilmmpjes van 35 seconden tot de opname van een volledige bedrijfsfilm. Maar ook online webinars en zelfs digitale dissertatieverdedigingen met interactie met het publiek behoren tot de mogelijkheden. Het gebruik van de studio staat open voor gebruikers uit alle sectoren. Dat kan gaan van (bouw)ondernemingen en onderwijsinstellingen tot overheden.

Chris Slaets: "De core business van de Confederatie Bouw Limburg is dienstverlening, onder andere in de vorm van het aanbieden van opleidingen. We wilden al langer inzetten op onderwijs op afstand om kennis tot bij onze leden te brengen zodat ze geen onnodige tijd in het verkeer verliezen. Met de coronacrisis kwam dit allemaal in een stroomversnelling. Waar er voor de crisis een drempel was om vanuit de bureaustoel een opleiding te volgen, bleek dit ineens dé manier om up to date te blijven.

De eerste webinars waren een feit en meteen een schot in de roos. Zo hebben we bijvoorbeeld samen met de andere lokale bouwconfederaties diverse webinars met een update over de coronamaatregelen georganiseerd. Wanneer er een gemeenschappelijke nood is, biedt een online opleiding dé uitkomst om in één keer een hele groep van informatie te voorzien. Een webinar is visueel, duurt vaak niet langer dan een uur tot anderhalf uur én je hebt de keuze om het live of on demand te bekijken. Niet alleen een 20-tal webinars werden uitgezonden via de opnamestudio. De studio bleek ook de ideale manier voor bouwbedrijven om ondanks de fysieke afstand toch dicht bij hun klanten of personeelsleden te komen via een opname, al dan niet live. De boekingen van de opnamestudio lopen intussen als een trein. Steeds meer organisaties zien de meerwaarde van dit medium in. De snelheid, het bereik, de flexibiliteit en de duurzaamheid van dergelijke opnames vormen de basis van hun succes."





FRANCO MARCHETTA /  
SAGOMA GROUP

## ROBBIE ALS SUPERMAN VAN DE BOUW

*Sagoma Group, het R&D-bedrijf van de Genkse bouwgroep Marchetta, heeft Robbie ontwikkeld: een robot die arbeiders op de werf assisteert bij het transport en de plaatsing van zware bouwblokken. Het rendement stijgt hierdoor met factor 4 en ook de veiligheid gaat er dankzij Robbie op vooruit.*

De cobot of collaboratieve robot Robbie werd ontwikkeld om arbeiders op de werf te assisteren tijdens zwaar tilwerk, het transport en de plaatsing van lijmblokken. Robbie werkt samen met zijn bediener en biedt zo fysieke ondersteuning op de werkvloer.

De cobot werkt op perslucht en is eenvoudig door één persoon te bedienen. Hij heeft een 360° draaicirkel, een reikwijdte van 10 meter en een draagcapaciteit van 60 kg. Aangezien Robbie tot vier keer sneller lijmblokken stapelt dan wanneer dit manueel gebeurt, verloopt het werk efficiënter zonder overbelasting voor de arbeider. Bovendien is hij uitgerust met een beveiligd systeem dat voorkomt dat de lijmblokken vallen. Zo realiseert de cobot niet alleen meer rendement maar verhoogt hij ook de veiligheid op de werf.

Robbie is compatibel met de recycleerbare keramische lijmblokken van Dumoulin Bricks, dat als mede-ontwikkelaar hiervoor, samen met Sagoma Group, financiële steun van de Provincie Limburg ontving. Franco Marchetta: "De grootste klassieke snelbouwsteen uit keramiek is 50 centimeter lang, 25 centimeter hoog, 14 centimeter breed en weegt zowat 14 kilogram. Wie daar een hele dag mee werkt, voelt dat 's avonds. Een ploeg van Marchetta die een ruwbouwwoning bouwt, bestaat uit een bouwvakker die de stenen plaatst, een die ze lijmt en een die de stukken op maat zaagt. Zelfs als de rollen geregeld roteren, is het voor bouwvakkers die naar de vijftig gaan vaak niet meer werkbaar. Daarom hebben wij het gewicht uit de baksteen gehaald."

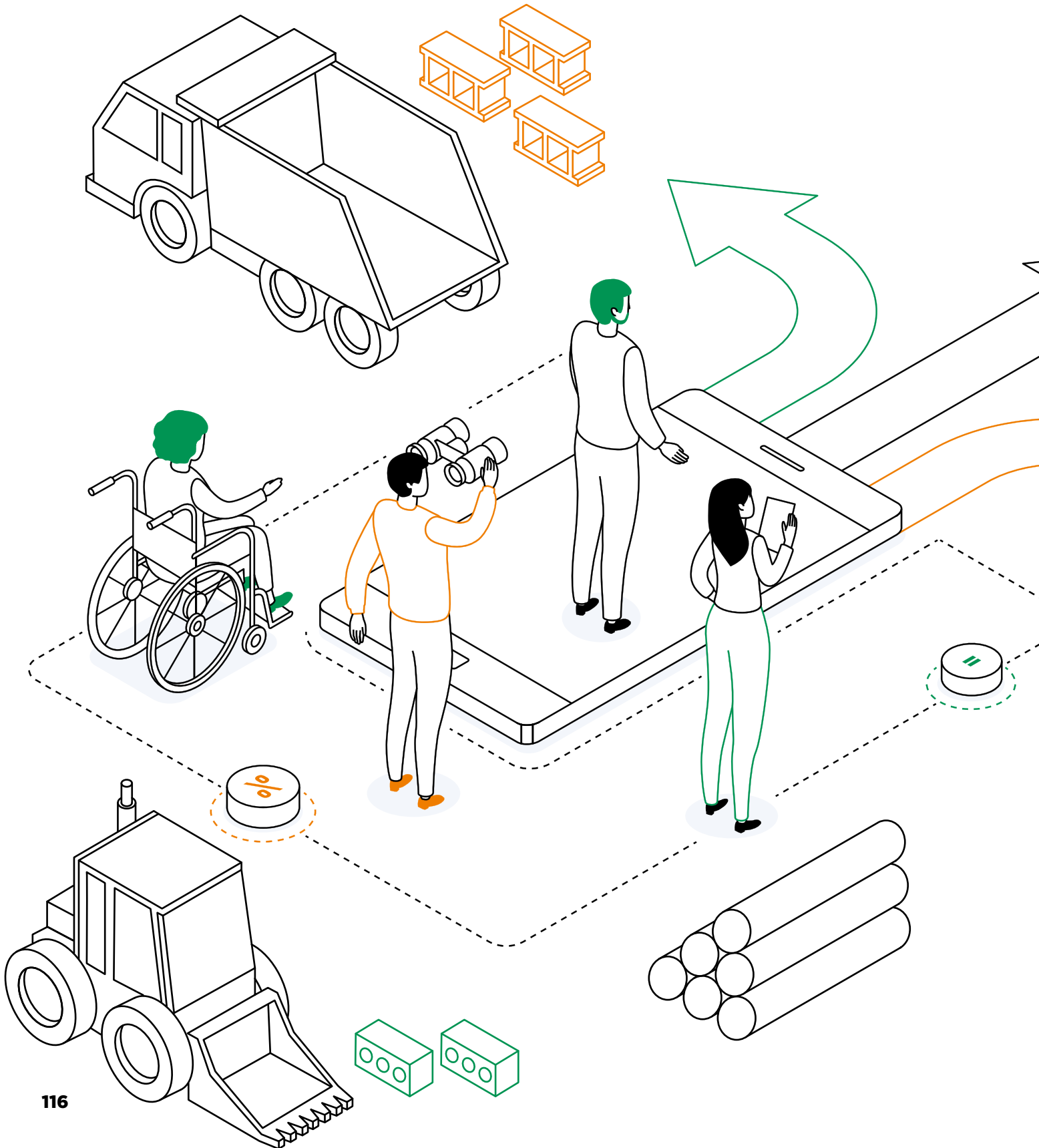
"De fysieke belasting in de bouw belemmert bovendien de instroom van jongeren. De

Cobot Robbie in actie  
op de bouwplaats



instroom van bouwvakkers verloopt heel moeizaam en een onverwachte afwezigheid is vaak al genoeg om de planning van een aannemer in de war te sturen. Innovaties zoals Robbie tonen dat inventiviteit voor meer arbeidsvreugde kan zorgen op de werkvloer. De markt is sterk vragende partij voor een oplossing die ademruimte biedt. Robbie biedt die", besluit Franco Marchetta.

De Sagoma Group is begonnen met de vermarktning van Robbie. Robbie werd eerst voorgesteld op Batibouw. In het najaar van 2020 werden demoesessies georganiseerd zodat andere aannemers met Robbie konden kennismaken. Intussen zijn de eerste tien exemplaren bedrijfsklaar. Van deze eerste levering zijn er een deel gereserveerd om onmiddellijk ingezet te worden in de bouwbedrijven van Marchetta Bouwgroep.



# VERBANDEN MET NETWERKVORMING IN NIEUWE VLAAMSE REGERING

## HOOFDSTUK 5

De Vlaamse ministers hebben al in het najaar van 2019 het regeerakkoord voor 2019-2024 omgezet in beleidsnota's. Die leggen de contouren voor hun beleid voor de komende jaren vast. Dit hoofdstuk gaat specifiek na in welke mate netwerken en samenwerkingsverbanden in deze beleidsnota's een rol spelen en welke rol de bouwsector daarin kan vervullen.

## 5.1. NETWERKING OP HET VLAK VAN WERK

In uitvoering van de beleidsnota voor werk staat in de nieuwe strategie van de VDAB netwerking meer dan ooit centraal. Via deze netwerking wil de VDAB voornamelijk twee doelstellingen bereiken: een loopbaanperspectief voor elke burger en een perspectief op talent voor elke werkgever. In haar managementplan voor 2020-2050, zoals dat werd voorgelegd aan de raad van bestuur op 8 juli 2020, stelt de VDAB uitdrukkelijk dat zij dat als arbeidsregisseur niet alleen gaat

ONDANKS DE  
CORONACRISIS  
EN DE GESTEGEN  
WERKLOOSHEID  
DIE DAARUIT  
VOORTVLOEIDE,  
WIL DE SECTOR  
DAARBIJ GEEN  
DOELGROEPEN  
UITSLUITEN, ZOALS  
OOK DE VDAB HET  
MOTTO VAN 'LEAVE  
NO ONE BEHIND'  
BLIJFT HULDIGEN.



Installatie van een buffervat (ill. EEG)

realiseren maar wel “samen met een volledig ecosysteem van sterke, complementaire en expertisegedreven partners”. De VDAB wil “als regisseur en connector inspireren en proactief samenwerken” (p. 4). Vertrouwen in partners hoort daarbij maar ook feedback over hun werking. De VDAB wil trouw zijn aan aangegane verbintenissen maar tegelijk vermijden verwachtingen te creëren die zij niet kan waarmaken.

Het is daarbij de bedoeling om de samenwerking met lokale besturen en bedrijven te versterken. De VDAB wil met haar partners tot strategische resultaatgerichte samenwerkingsovereenkomsten komen. Met burgers die op een grotere afstand van de overheid staan, gaat zij gebruikmaken van





Medewerkers voor de tunnelboormachine gebruikt voor het regenwaterbekken aan de Grootveldlaan te Brussel (ill. Denys)

organisatienetwerken. Al jarenlang hebben de VDAB en het opleidingsfonds Constructiv ook op lokaal vlak samengewerkt voor de bemiddeling van werkzoekenden in het kader van de zogenaamde 'sectorale arbeidsbemiddeling' (SAP).

Maar de SAP liep medio 2020 volledig ten einde en samen met de SAP lokale sectorale bemiddelingsinitiatieven zoals Bouwkan in Kortrijk en Bouwbaan in Gent. Het is nu de bedoeling tot een nieuwe samenwerking te komen, zoals wij al aangaven in hoofdstuk 4.5. Ondanks de coronacrisis en de gestegen werkloosheid die daaruit voortvloeide, wil de sector daarbij geen doelgroepen uitsluiten, zoals ook de VDAB het motto van 'leave no one behind' blijft huldigen. In het licht van de blijvende krapte op de bouwmarkt kunnen beide organisaties elkaar vinden in de realisatie van een inclusieve arbeidsmarkt.

De VDAB zal volgens haar managementplan (op p. 16) zelf nog in eigen beheer zowel technische als oriënterende arbeidsmarktgerichte beroepsopleidingen organiseren. Die bieden een instap in een beroepencluster. Ook voor knelpuntvacatures biedt de VDAB nog eigen opleidingen aan "indien er zich geen partners aanbieden". Verder kan de VDAB zelf opleidingen aanbieden om tijdelijke hiaten te overbruggen.

Nog een belangrijke uitdaging in de samenwerking tussen de bouw en de VDAB bestaat erin concreet voor de bouw uit te maken welke opleidingen de VDAB zelf nog zal aanbieden, voor welke opleidingen zij wil overgaan naar tendering en welke extra plaats het werkplekleren in dit kader zal krijgen. In hoofdstuk 3.1. hebben we aangegeven welke rol de VDAB en eventuele onderaannemers kunnen spelen voor bouwberoepen waarvoor in het secundair bouwonderwijs geen aanbod bestaat.





Het charter techniekpromotie ondertekenen met het engagement om techniek en STEM- opleidingen actief te promoten bij kinderen, ouders en scholen (ill. VDS Vanderstraeten)

## 5.2. NETWERKING OP HET VLAK VAN ONDERWIJS

Om schoolverlaters aan te trekken moet de bouw de komende jaren volop gebruiken van het stijgend aantal 12- tot 17-jarigen en dus van het hogere aantal leerlingen in het secundair onderwijs tot 2026. Daarna zal dit aantal licht dalen. Om jongvolwassenen aan te trekken is de voorspelde stijging van de 18- tot 24-jarigen vanaf 2022 tot 2032 van belang die in de beleidsnota voor onderwijs wordt aangehaald (op p. 28).

Samenwerking staat ook voorop in de beleidsnota voor onderwijs. Die nota spreekt onder meer over de uitbreiding van de mogelijkheden van scholen om voordrachtgevers (uit het bedrijfsleven) in te schakelen. Minister Weyts pleit er ook voor om het onderwijs aantrekkelijker te maken voor zij-instromers door de opgebouwde

anciënniteit uit een vroegere beroepsloopbaan gefaseerd ruimer te honoreren.

### Nieuw concept van duaal lesgeven

Een belangrijk nieuw concept is dat van 'dual lesgeven'. Leraren en docenten worden gestimuleerd om tegelijk les te geven en te werken in een bedrijf. Maar ook het omgekeerde moet kunnen: ervaringsdeskundigen uit het bedrijfsleven die deeltijds voor een klas staan. "Ik maak echte uitwisselingsprojecten van leraren en werknemers van ondernemingen mogelijk", aldus nog de minister in zijn beleidsnota (p. 49). Hij wil hen vooral inschakelen voor

technische en wetenschappelijke vakken zoals wiskunde of chemie. Op die manier ontstaat er veel meer interactie tussen het onderwijs en de arbeidsmarkt.

In 2020 wil minister Weyts hiervoor al met een proefproject starten. Het opleidingsfonds Constructiv heeft intussen besloten om samen met een aantal andere sectorfondsen aan dit proefproject deel te nemen. Een tiental jaren geleden werden aan een normaalschool te Lier nog bouwleerkrachten opgeleid. Maar deze onderwijsvorm werd intussen opgedoekt. Voorlopig vinden scholen nog bouwleerkrachten maar dan wel om negatieve redenen: enerzijds omdat het aantal praktijkuren voor technische vakken in de eerste graad werden afgebouwd en anderzijds omdat het aantal leerlingen in het bouwonderwijs dermate afneemt dat ook het aantal klassen moet worden verminderd.

Het 'duaal lesgeven' is als concept nieuw maar de praktijk kan in de bouw terugblikken op een lange voorgeschiedenis. Nog op het einde van de 20ste eeuw fungeerden vooraanstaande aannemers (vaak voorzitter van beroepsfederaties) als lesgevers voor de opleidingen in de centra voor middenstandsvorming (CMO's), de voorlopers van de huidige Syntra. Voor de bouwopleidingen is het belangrijk dat bij duaal leren ook zelfstandigen aan bod kunnen blijven komen en dat deze formule niet beperkt wordt tot werknemers van bouwbedrijven.

Al sedert 15 jaar organiseert het Spectrumcollege in Beringen samen met het sleutel-op-de-deurbedrijf AVL Woningbouw een doorgedreven vorm van werkpleklernen. Door deze samenwerking leggen de leerlingen van het 5de en 6de middelbaar BSO bouw 14 van de 17 praktijkuren af op een echte bouwwerf. Dit doen ze in klasgroep met hun leerkracht. Maar tegelijk voorziet het bedrijf in een ploegbaas als begeleider.

In haar opleiding voor professionele bachelor bouwkunde doet PXL te Hasselt in belangrijke mate een beroep op docenten uit het bedrijfsleven. Vaak gaat het om architecten en EPB-deskundigen, dus ook voornamelijk om zelfstandigen. Integratie in het vaste docententeam van PXL is belangrijk. Dat gebeurt via een introductiedag en via procescoaches. Een belangrijk aandachtspunt daarbij is niet alleen de onderlinge technische maar ook de onderlinge pedagogische afstemming tussen eigen en externe docenten. Die is wellicht belangrijker dan dat aan externe docenten een minimaal aantal dagen pedagogische vorming wordt opgelegd.

## Bijscholing van leerkrachten

Een ander belangrijk aandachtspunt in de beleidsnota voor onderwijs is de relatief beperkte participatie van Vlaamse leerkrachten aan professionaliseringsactiviteiten in vergelijking met leraren in andere landen (p. 23). Deze professionalisering vormde trouwens ook een cruciaal aandachtspunt in het STEM-manifest dat Voka samen met sectororganisaties (zoals de VCB) eind 2018 heeft uitgebracht. Ook hiervoor opent samenwerking met de sector interessante perspectieven.

Het opleidingsfonds Constructiv vervult op dit vlak al jarenlang een vooraanstaande rol. In 2018-2019 bijvoorbeeld heeft dit fonds 345 leerkrachten bijgeschoold, niet alleen over meer traditionele thema's zoals VCA en mentorschap maar ook rond innovatieve onderwerpen zoals SketchUp, Revit, moderne meettechnieken en BIM. Op die manier zorgt de sector er nu al voor dat de opleidingen inhoudelijk actueel zijn en inspelen op de realiteit van morgen, ook wat de digitale competenties betreft, nog een ambitie van minister Weyts in zijn beleidsnota (p. 68).

LERAREN EN DOCENTEN  
WORDEN GESTIMULEERD  
OM TEGELIJK LES TE  
GEVEN EN TE WERKEN  
IN EEN BEDRIJF. MAAR  
OOK HET OMGEKEERDE  
MOET KUNNEN:  
ERVARINGSDESKUNDIGEN  
UIT HET BEDRIJFSLEVEN DIE  
DEELTIJDS VOOR EEN KLAS  
STAAN.

Samen met de minister voor werk wil de minister voor onderwijs verder inzetten op het duaal leren als volwaardige leerweg. In de bouw bleef het duaal leren tot nu toe beperkt tot studierichtingen met een arbeidsmarktfinaliteit. Maar minister Weyts wil het aanbod uitbreiden naar richtingen met een

dubbele finaliteit en met een doorstroomfinaliteit. Tegelijk wil hij het duaal leren uitbreiden naar opleidingen in het hoger onderwijs. Hij gaat daarvoor een beleidskader en de passende regelgeving uitwerken. De VCB staat positief tegenover beide beleidsintenties. Zij impliceren een aanzienlijke intensifiëring van de uitwisselingen tussen scholen en bouwbedrijven. Het duaal leren in het hoger onderwijs heeft al proefgedraaid in een paar hogescholen via graduaatsopleidingen voor de bouw die al voor een derde van het curriculum voorzagen in werkplekleren.

Om het draagvlak voor technologie, innovatie en wetenschap bij de jonge Vlamingen te vergroten werkt minister Weyts aan een nieuw ambitieus STEM-actieplan

voor 2020-2030. “We houden rekening met de bekommernissen van de jongeren en verbinden STEM uitdrukkelijk met het aanpakken van grote maatschappelijke vraagstukken”, aldus de beleidsnota voor onderwijs (op p. 42).

In de recentste STEM-oproep van het VLAIO moeten projecten inspelen op één van de 3 transitieprioriteiten, met name op digitalisering, circulaire economie, energie en klimaat. De bouwsector is daartoe in zeer hoge mate geëigend vermits zij een belangrijke bijdrage kan leveren tot de reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, Europees koploper op het vlak van circulaire economie is en in een versneld tempo digitaliseert.

## 5.3. NETWERKING OP HET VLAK VAN INNOVATIE

Ook in de beleidsnota voor economie, wetenschapsbeleid en innovatie zijn de oplossing van maatschappelijke problemen enerzijds en impact en samenwerking anderzijds prioritaire aandachtspunten. “Research- en ondernemingsprojecten moeten een concrete bijdrage leveren aan maatschappelijke en economische uitdagingen. Impact zal ook een belangrijk toetsingscriterium zijn voor de instrumenten en programma’s die ik beleidsmatig inzet. Enkel via meer en betere samenwerking wordt het economisch en maatschappelijk potentieel ten volle benut. Samenwerking maakt elke individuele wetenschappelijke en economische speler sterker ... Ik wil ook meer samenwerking tussen wetenschappelijke disciplines en sectoren ... Voor heel wat maatschappelijke uitdagingen, zoals de klimaatuitdagingen, de vergrijzing en de mobiliteit zal net technologische innovatie ons oplossingen aanreiken”, aldus de visie van minister Crevits in deze beleidsnota (op p. 5 en 6).

### Innovatie-ecosysteem

De minister gaat daarbij uitdrukkelijk uit van de idee van een ‘innovatie-ecosysteem’ en van het innovatiemodel van de quadruple helix, met betrokkenheid van overheid en wetenschappers, ondernemers én burgers. In hoofdstuk 2.3. van dit visierapport hebben we al de contouren van dergelijke ecosystemen in de bouw geschetst. In dit verband valt op dat de bouw een zeer belangrijke rol vervult in de oplossing van maatschappelijke problemen, dat bij de bouw ook een zeer nauwe betrokkenheid van overheden, ondernemers, kennisinstellingen en burgers bestaat en dat de sector daardoor een perfecte voedingsbodem voor de ontwikkeling van quadruple helix zou kunnen vormen maar dat tegelijk de bouw bijna volledig ontbreekt in de Vlaamse statistieken over onderzoek en ontwikkeling.



Installatie van een bedbalk waar de medische gassen op aangesloten zijn (ill. EEG)

“RESEARCH- EN  
ONDERNEMINGSPROJECTEN  
MOETEN EEN CONCRETE  
BIJDRAGE LEVEREN AAN  
MAATSCHAPPELIJKE EN  
ECONOMISCHE  
UITDAGINGEN ...

De beleidsnota maakt op Vlaams niveau melding van vier strategische onderzoekscentra (VITO voor cleantech en duurzame ontwikkeling, Imec voor nano-elektronica, nanotechnologie en ICT-systemen, VIB voor biotechnologie en Flanders' Make voor de maakindustrie) en van een beperkt aantal speerpuntclusters (Catalisti voor de chemie- en kunststofsector, het SIM voor de materiaalindustrie, het VIL voor de logistiek, Flux50 voor energie, Flanders' Food voor de agro-voedingsindustrie en de Blauwe Cluster voor economische activiteiten op zee). Maar de bouwsector beschikt zelf over geen specifieke speerpuntcluster.

### Netwerken openen voor de bouw

Dat de voormelde onderzoekscentra en speerpuntclusters hun netwerk openen voor de bouw en de bouwbedrijven is dus van cruciaal belang voor de bevordering van de innovatie in de bouwsector. De volgende passage uit de beleidsnota stemt in dit verband alvast hoopvol: “We maken een strategische analyse over een optimale inpassing van de Vlaamse wetenschappelijke instellingen en sectorale innovatie-initiatieven of collectieve centra in het Vlaamse innovatie-ecosysteem. We onderzoeken in het bijzonder hoe we de afstemming met het clusterbeleid kunnen optimaliseren” (p. 43). Netwerking zal op dit vlak een belangrijk aandachtspunt blijven.

Met de sectoroverschrijdende sensibiliseringsacties en lerende netwerken van het NIVB die eerder al in hoofdstuk 2.2 werden toegelicht, heeft de sector intussen zelf ook al het initiatief genomen om buiten de strikte grenzen van het bouwbedrijf met bouwverwante partners tot een wederzijdse kruisbestuiving van ideeën te komen.

## 5.4. NETWERKING OP HET VLAK VAN ENERGIE

Tot slot van haar inleiding tot de beleidsnota voor energie stelt minister Demir: "Ik wil daarom in permanente dialoog gaan met onze burgers, ondernemingen en lokale besturen om hen maximaal te betrekken bij de realisatie van de energietransitie." Voor nieuwbouw stelt zij vast dat de Vlaamse bouwsector voorloopt op de Europese doelstelling om vanaf 2021 enkel bijna-energie neutraal te bouwen. Maar de renovatiegraad moet omhoog.

Volgens de beleidsnota voldoet amper 5% van de bestaande woningen en 10% van de bestaande appartementen aan de langetermijndoelstelling, namelijk het nieuwbouwenenergieprestatieniveau van 2015. Om deze doelstelling versneld te realiseren wil de minister de samenwerking met de bouw-, financiële en energiesector verder zetten via een doorstart van het renovatiepact (een renovatiepact 2.0). Om de energieprestaties van niet-residentiële gebouwen te verbeteren wil de minister met de betrokken stakeholders een cocreatie-traject opzetten.



Kabels aanleggen voor een nieuw windmolenpark in Zeebrugge (ill. BESIX)

### Tewerkstellingsplan voor de renovatiesector

Tegelijk wil de minister voor en samen met de renovatiesector een tewerkstellingsplan uitwerken. Dit actieplan zal volgens de beleidsnota (p. 33-34) een dubbele doelstelling nastreven: enerzijds planmatige oplossingen voor een structureel verhoogde instroom van arbeidskrachten in de sector uitwerken en anderzijds efficiëntere en minder arbeidsintensieve technieken voor energetische renovaties ontwikkelen.

Op het vlak van tewerkstelling zou de mogelijke opstart van duale trajecten in de studierichting Centrale Verwarming en Sanitaire installaties op BSO- en van Technicus Installatietechnieken op TSO-niveau vanaf het schooljaar 2020-2021 een belangrijke impuls moeten betekenen. Deze opleidingen zouden even succesvol moeten worden als de duale trajecten voor elektriciens. Voor heel wat renovatieberoepen (voeger-gevelreiniger, sloopwerker, asbestverwijderaar, betonhersteller en restauratievakman) bestaat momenteel geen of maar een beperkt aanbod in het secundair onderwijs.





Aanleg van de buizen voor het ventilatiesysteem (ill. VDS Vanderstraeten)

Ofwel kan dit aanbod er de komende jaren toch nog komen, ofwel moet de VDAB dit kunnen aanbieden, al dan niet met gespecialiseerde opleidingsverstrekkers als onderaannemers. Ook de formule van het 'dual lesgeven' kan voor de renovatiesector soelaas bieden. Met name oudere werknemers en zelfstandigen uit de renovatiesector zouden zich kunnen inzetten om jongeren op dit vlak te begeleiden.

Tegelijk zouden bachelors en masters bouwkunde tijdens hun studiejaren meer dan nu bij renovatiewerken moeten worden betrokken. Een knelpunt daarbij is dat heel wat renovatiewerken worden uitgevoerd door kleinere bouwbedrijven die niet werken met hoger geschoolde renovatiecoördinatoren. Die kunnen wel meer aanbod komen naarmate in de renovatiesector meer ruimte komt voor opschaling, industrialisatie en prefabricatie en dus ook voor grotere bedrijven. De technologische en de tewerkstellingsaspecten zijn dus nauw met elkaar verbonden.

### **Samenwerking tussen energie-actoren**

Op het vlak van energie zal de samenwerking tussen diverse actoren almaar toenemen. In gebouwen speelt niet alleen de traditionele wisselwerking tussen bouwschil en installaties maar steeds meer

de onderlinge afstemming van meerdere bronnen van hernieuwbare energie (zoals de combinatie van pv-panelen en warmtepompen). Een ander fenomeen dat aan belang gaat winnen, is de integratie van laadinfrastructuur voor elektrische wagens in gebouwen. De verplichte installatie van dergelijke laadpunten of althans het proactief voorzien van de nodige aansluiting en bekabeling vloeit alvast voort uit de recentste EPB-richtlijn. In haar beleidsnota wou de minister die verplichting al begin 2020 naar Vlaamse regelgeving omzetten.

Voor meer complexe en innovatieve gebouwen wil minister Demir uitdrukkelijk de kans geven aan bouwteams om aan de hand van dynamische simulaties en andere geavanceerde ontwerptechnieken aan te tonen dat het gebouw aan de eisen voldoet (p. 40-41 van de beleidsnota).

Daarnaast vormen op steeds meer locaties warmtenetten een alternatief voor individuele warmteproductie en is er het instrument van de lokale energiegemeenschappen waarvoor minister Demir een regelgevend kader wil uitwerken. De beschikbaarheid van restwarmte is daarbij een belangrijke troef. Wijk- en buurtbatterijen kunnen in dit verband ook een rol vervullen, evenals de opslag van energie onder de vorm van waterstof of andere synthetische brandstoffen. Vlaanderen wil immers koploper in de waterstofeconomie worden, aldus nog de beleidsnota voor energie.



Asfalteren op het op- en afrittencomplex te Aalter (ill. Stadsbader)

## 5.5. NETWERKING OP HET VLAK VAN OMGEVING

Ook in haar omgevingsbeleid stuurt minister Demir uitdrukkelijk aan op een cocreatie met de samenleving: “Om deze brede transversale doelstellingen te realiseren (op het vlak van ruimte, omgevingsklimaat, klimaat, biodiversiteit en circulaire samenleving) zet ik actief in op sensibilisering, betrokkenheid en cocreatie. Burgers en bedrijven zijn voor mij mede-eigenaar van het omgevingsbeleid” (p. 19).

De nood aan samenwerking wordt nog versterkt door de toenemende complexiteit van projecten. Zo wil de minister het multifunctioneel en adaptief gebruik van gebouwen stimuleren. Dit impliceert

flexibiliteit in de ruimte én in de tijd. In een ruimere context wil minister Demir ook inzetten op de kwaliteitsvolle transformatie van locaties. Voor infrastructuurwerken groeit het besef van een bredere integrale benadering. De beleidsnota spreekt in dit verband van geïntegreerde gebiedsontwikkeling waardoor het project optimaal aansluit bij zijn omgeving. Voor locaties waar een complexe set aan omgevingsdoelen moet worden gerealiseerd en een bepaalde ingreep ook andere investeringen kan triggeren, wil zij ‘impulsprojecten’ opzetten.

Minister Demir wil lerende netwerken rond de operationalisering van de bouwshift

Multidisciplinair werken met combinatie van wegen-, spoorwegen en tunnelbouw voor het Brabo II-project (ill. BAM)



ontwikkelen. Dit sluit aan bij het overlegplatform dat onder de vorige regering nog van start is gegaan onder de naam van 'Vlaamse Bouwagenda'. Aanvankelijk was het de bedoeling de partners van de Vlaamse Bouwagenda rond drie belangrijke pijlers van het omgevingsbeleid te laten werken: de hoogwaardige recyclage van grondstoffen via urban mining, anders bouwen met minder ruimtegebruik en de creatie van woon-, werk- en leefwijken met een betere woon- en leefkwaliteit (kwalitatieve stadsontwikkeling). De Vlaamse Bouwagenda is een samenwerking tussen de VCB, Bouwunie, de BVS (Beroepsvereniging van de Vastgoedsector), het departement en de minister bevoegd voor omgeving.

Tegelijk mag de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid volgens de beleidsnota niet langer een ambtelijk overlegforum blijven: de commissie moet evolueren naar "een partnernetwerk met alle betrokken actoren en stakeholders (p. 60). Deze commissie krijgt voortaan ook een rol in de Blue Deal voor de strijd tegen droogte en waterschaarste.

DE NOOD AAN  
SAMENWERKING WORDT  
NOG VERSTERKT DOOR DE  
TOENEMENDE COMPLEXITEIT  
VAN PROJECTEN. ZO  
WIL DE MINISTER HET  
MULTIFUNCTIONEEL EN  
ADAPTIEF GEBRUIK VAN  
GEBOUWEN STIMULEREN.

Medewerkers strekken zelf de benen bij de inhuldiging van een fietsbrug te Machelen (ill. BAM)





## 5.6. DIGITALISERING ALS RODE DRAAD

Bij elk van de voormelde samenwerkingen valt op dat de digitalisering daarbij een cruciale rol vervult.

Op het vlak van werk koestert de VDAB uitdrukkelijk de ambitie om uit te groeien tot de 'trusted advisor' voor alle data die zijn gelieerd aan de arbeidsmarkt. Klanten van de VDAB genereren zelf heel wat data. Werkgevers publiceren vacatures bij de VDAB en schrijven sollicitatiefeedback weg, burgers noteren nieuwe data op hun gepersonaliseerde website en burgers schrijven zichzelf in als werkzoekende. Het eerste contact van de werkzoekende met de VDAB gebeurt nu trouwens volgens een digital 24/7-stramien. Op basis van (laagdrempelige) digitale producten kan de werkzoekende zijn zoektocht naar werk zelf in handen

nemen. Maar tegelijk rekent de VDAB op de connectie met heel wat partners en actoren op de arbeidsmarkt om de beschikbare data te verrijken.

### Elektronische leeromgeving

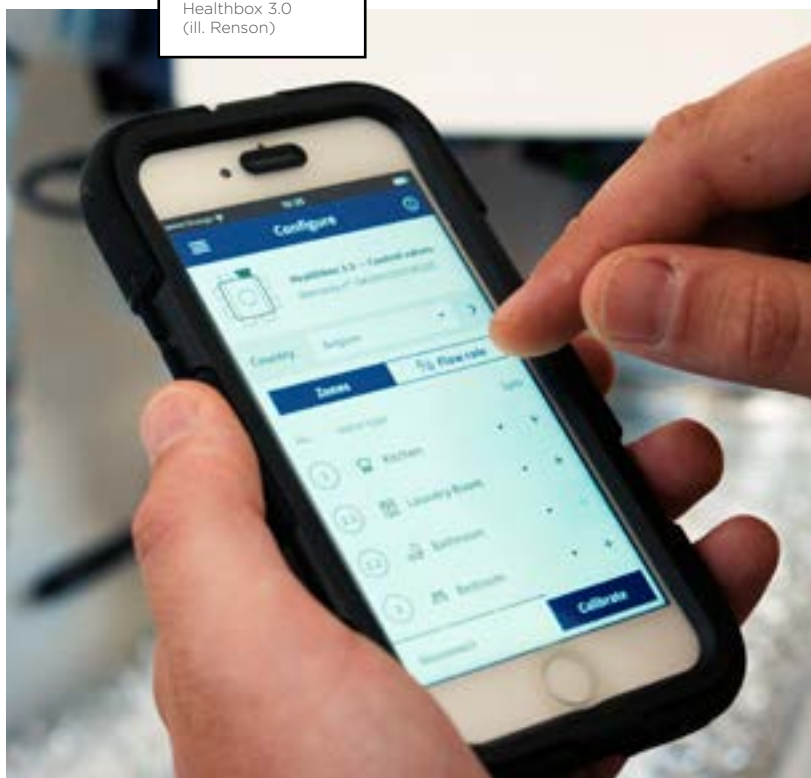
De beleidsnota voor onderwijs geeft op p. 30 aan dat 99% van de secundaire scholen over een elektronische leeromgeving beschikken maar stelt tegelijk vast dat ICT-innovaties de klaspraktijk maar in heel beperkte mate hebben beïnvloed. De in precoronatijden gepubliceerde beleidsnota stelt dat er nog geen sprake is van een veralgemeend en veelvuldig gebruik van ICT en digitale media voor lesdoeleinden. Dit heeft volgens de nota onder meer te maken met een gebrek aan kwaliteitsvol digitaal leer materiaal en software.

De online bibliotheek Building your Learning van Constructiv bevat intussen 157 items maar nog maar 2 video's. De VDAB daarentegen en ook het WTCB hebben intussen al een uitgebreider assortiment aan visueel en via internet beschikbaar materiaal uitgebouwd.

Op het vlak van energie wil minister Demir een fijnmazig aanbod aan thermografische foto's van daken en gevels ontwikkelen. Die moet de dienstverlening van woon- en energieloketten aan kandidaat-verbouwers ondersteunen. De woningpas wordt verder uitgebouwd als digitaal paspoort van de woning. De VCB suggereert om in die woningpas ook al de beschikbare informatie over asbest te integreren. In de beleidsnota van de minister wordt ook voorgesteld om de EPC-gegevens te delen met de kredietverleners. Op basis van de EPC-gegevens en van simulaties, scenario's en bouwplannen kunnen de kredietverleners aan kandidaat-kopers extra leencapaciteit of een extra voordelig krediet toekennen. Ook de introductie van digitale meters zal de digitalisering van het energiesysteem versnellen.

Om ondernemers in staat te stellen hun elektriciteits- en aardgasverbruik op te volgen wil

Configuratie van de Healthbox 3.0 (ill. Renson)



de minister een automatische rapportering van energiedata voor kleinere bedrijven opzetten. Voor niet-residentiële gebouwen moet een publiek toegankelijk dataplatform inzicht verschaffen in de energiegegevens van die gebouwen in combinatie met hun bouwtechnische eigenschappen.

Op het vlak van omgeving stelt minister Demir vast dat juist moderne technologie bijdraagt tot de 'democratisering' van kennis en expertise. Informatie is nu toegankelijker dan ooit tevoren. Dat leidt tot nieuwe vormen van participatie maar doet volgens de beleidsnota voor omgeving ook het belang van correcte informatie toenemen. De minister wil daarom het gebruik van al beschikbare gegevens over omgeving, klimaat, materialen- en energiebeheer optimaliseren, met name om daardoor extra kansen voor innovatie te creëren, en die data optimaal openstellen.



Rechtstreeks de BIM-data oproepen door de QR-code in te scannen (ill. BAM)

## Maximaal digitaal

Minister Demir wil ook het BRV (Beleidsplan Ruimte Vlaanderen) op een eigentijdse wijze in de markt zetten, d.w.z. maximaal digitaal. De komende jaren wil zij verder werken aan de digitale ontsluiting van de bodeminformatie. Voor de meetnetten voor water wil zij een 'digitale kwantumsprong' maken (p. 54). Ook voor haar omgevingshandhavingsbeleid wil de minister inzetten op innoverende technieken, zoals drones, satellieten en sensoren. Voor de recycling van materiaalstromen wil zij gebruik maken van digitale traceerbaarheid.

Als minister van innovatie wil Crevits de digitale uitwisseling van gegevens faciliteren. Het VLAIO (Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen) moet zelf een data-gedreven organisatie worden die systematisch data uit het hele partnernetwerk verzamelt, hierop analyses maakt en die inzichten terug aan het partnernetwerk aanreikt. De Vlaamse regering moet volgens de beleidsnota voor innovatie de motor worden voor de uitbouw van een gebiedsdekkend 5G-netwerk. De minister hecht in haar nota ook veel belang aan de uitbouw van het Vlaamse

glasvezelnetwerk. Het Vlaamse onderzoeksnetwerk dat daar deel van uitmaakt, moet tegen 2026 minstens '100 gigabit ready' worden.

Bijkomend hecht de beleidsnota veel belang aan cybersecurity en aan Artificiële Intelligentie "dat zich in de kern van alle nieuwe slimme technologieën" bevindt (p. 21). Op die manier creëert de minister de randvoorwaarden voor een veilig en optimaal gebruik van digitale data. Daarnaast pleit zij voor de installatie van laagdrempelige Digital Experience Labs waar Vlaamse bedrijven de kans krijgen om te experimenteren met toepassingen in AI en de digitale ondersteuning van bedrijfsprocessen.



TABEL 9

Mogelijkheden van netwerking vanuit de Vlaamse beleidsnota's

Bron: : VCB op basis van beleidsnota's

	WERK	ONDERWIJS	INNOVATIE	ENERGIE	OMGEVING
<b>Samenwerkingskansen</b>	<p>VDAB als regisseur in ecosysteem met partners</p> <p>Meer ruimte voor tendering en onderaanneming</p> <p>Resultaatsgerichte samenwerkingsovereenkomsten</p>	<p>Voordrachtgevers van bedrijven</p> <p>Duaal lesgeven</p> <p>Samenwerking rond innoverende bijscholing van leerkrachten</p> <p>Uitbreiding van duaal leren naar hoger onderwijs</p> <p>Nieuw STEM-actieplan met partners rond maatschappelijke uitdagingen</p>	<p>Meer en betere samenwerking</p> <p>Meer focus op maatschappelijke problemen en impact</p> <p>Innovatie-ecosysteem met samenwerking tussen strategische onderzoekscentra, speerpuntclusters en collectieve centra</p> <p>Innovatiemodel van quadruple helix</p>	<p>Doorstart van renovatiepact 2.0</p> <p>Tewerkstellingsplan voor renovatiesector</p> <p>Meer kansen op innovatie voor bouwteams</p> <p>Focus op warmtenetten en lokale energiegemeenschappen als alternatieven voor individuele warmteproductie</p>	<p>Focus op cocreatie: burgers en bedrijven als mede-eigenaars van het omgevingsbeleid</p> <p>Bredere integrale benadering van infrastructuurwerken</p> <p>Geïntegreerde gebiedsontwikkeling via impulsprojecten</p>
<b>Digitale instrumenten</b>	<p>VDAB als trusted advisor op basis van alle data van de arbeidsmarkt</p> <p>Eerste contact met werkzoekenden volgens digitaal 24/7-stramien</p>	<p>Bevordering van elektronische leeromgeving en ICT-innovaties in de klaspraktijk</p>	<p>VLAIO als datage driven organisatie</p> <p>Uitbouw van 5G-netwerk</p> <p>Uitbouw van Vlaams glasvezelnetwerk</p> <p>100 gigabit ready onderzoeksnetwerk</p> <p>Digital Experience Labs waar Vlaamse bedrijven kunnen experimenteren met AI en de digitalisering van bedrijfsprocessen</p>	<p>Fijnmazig aanbod van thermografische foto's en kaarten</p> <p>Woningpas als digitaal paspoort</p> <p>EPC-gegevens delen met kredietverleners</p> <p>Uitrol van digitale meters</p> <p>Automatische rapportering van energiedata van kmo's</p> <p>Dataplatform voor niet-residentiële gebouwen</p>	<p>Data op vlak van omgeving optimaal openstellen</p> <p>Digitale ontsluiting van bodeminformatie</p> <p>Digitale kwantumsprong voor meetnetten voor water</p> <p>Digitale traceerbaarheid voor de recyclage van materialenstromen</p> <p>Omgevingshandhavingsbeleid op basis van drones, satellieten en sensoren</p>
<b>Mogelijke netwerking vanuit de bouwsector</b>	<p>Nieuwe samenwerkingsovereenkomst van de sector met de VDAB met focus op tendering, lokale netwerking en inclusief arbeidsmarktbeleid</p>	<p>Project rond de implementatie van duaal lesgeven in de bouw</p> <p>Verdere uitbouw van innovatief en virtueel lesmateriaal voor leerkrachten</p>	<p>Sectoroverschrijdende sensibiliseringsacties en lerende netwerken gericht op ervaringsuitwisseling in het kader van het NIVB</p>	<p>Nieuw overleg met kredietverleners rond de financierbaarheid van woningrenovaties</p>	<p>Voortzetting van cocreatief overleg in kader van de zogenaamde 'Bouwagenda'</p>

## BESLUIT

*Uit een analyse van de Vlaamse beleidsnota's voor 2019-2024 blijkt dat elke nota op verschillende domeinen mogelijkheden tot netwerking met sectoren en bedrijven biedt. Tabel 9 geeft een schematisch overzicht van talrijke netwerkmogelijkheden.*

*Het valt ook op dat voor deze netwerken in belangrijke mate gebruik wordt gemaakt van innoverende digitale tools. Bouwbedrijven moeten zich dus niet alleen bekwamen in de digitale tools die nuttig zijn om hun eigen processen te digitaliseren en efficiënter te maken. Het is belangrijk dat zij zich ook bekwamen in de talrijke digitale tools die de Vlaamse overheid ter beschikking stelt. Zij moeten die niet altijd zelf toepassen maar wel weten dat zij bestaan, ze kunnen consulteren en ze desgevallend kunnen integreren in de eigen werking.*

*Tabel 9 maakt ook duidelijk dat de bouwsector nu al een concrete bijdrage levert of plant binnen deze netwerkmogelijkheden. Deze netwerking biedt als bijkomend voordeel dat de bouwsector zich omringt met een almaar ruimere kring van stakeholders. Om het imago van de bouw bij de jongeren te verbeteren maakt de VCB precies gebruik van dit netwerk van stakeholders.*

*In de imagocampagne van de VCB die vanaf september 2020 van start gaat, leggen zij vanuit diverse invalshoeken getuigenis af over het belang van de bouw voor de oplossing van diverse maatschappelijke problemen. De diversiteit van deze getuigenissen bewijst tegelijk de wijdvertakte impact van de bouwsector. De VCB hoopt dat juist deze boeiende veelzijdigheid in combinatie met maatschappelijke relevantie meer jongeren ertoe zal aanzetten om voor een bouwopleiding en een bouwjob te kiezen. De VCB is ervan overtuigd dat deze factoren vooral kunnen inwerken op jongeren die moeten kiezen welke hogere of universitaire opleiding zij gaan volgen.*



## VCB EN AANNEMERIJ ONMISBARE PARTNER VOOR FLUVIUS

*Fluvius en de Vlaamse Confederatie Bouw hebben een afspraak met de geschiedenis. Samen zullen zij de komende jaren mee de toekomst van Vlaanderen vormgeven. Aan het woord is Raf Bellers, de directeur Supply Chain bij Fluvius.*

'Een afspraak met de geschiedenis' is een stevige uitspraak. Maar ik kan ze staven met concrete argumenten. Ik vind die in de vernieuwde strategie van Fluvius. Als netbedrijf hebben we een plan dat er voor moet zorgen dat elke inwoner van Vlaanderen ook in de toekomst comfortabel kan genieten van betrouwbare nutsvoorzieningen, tegen de laagst mogelijke prijs. In een duurzaam Vlaanderen, bovendien.

Een van de pijlers in die strategie is onze doelstelling om te bouwen aan toekomstgerichte netwerken. We maken onze netten klaar voor een Vlaanderen dat in 2050 klimaatneutraal moet zijn. Onze netten zullen ook bestand moeten zijn tegen de gevolgen van de klimaatverandering. Als we nu de juiste stappen zetten, kunnen we de kosten beperken en het comfort van de klant garanderen.

Bovendien zegt onze strategie ook dat we maximaal inzetten op de synergie over onze netwerken heen. We willen zo veel mogelijk nutsvoorzieningen samen aanpakken, van elektriciteit tot riolering. Dat beperkt de hinder en beperkt opnieuw de factuur. Deze doelstelling vraagt om nieuwe samenwerkingsvormen, ook met de bouwsector.

Er komt dus heel wat op ons af, morgen maar vandaag ook al. We werken aan projecten die ons helpen om onze ambities waar te maken. Denk maar aan de versnelde uitrol van de digitale meter. Tegen eind 2024 zal 80% van de gezinnen in Vlaanderen er een hebben. Een enorm project dat elke Vlaming inzicht geeft in zijn of haar energiegebruik,

en de kans om een actieve speler te worden in het energieverhaal. Daarnaast kiezen veel gemeenten voor de verleding van hun openbare verlichting. Ook dit grote project is een cruciale stap op weg naar een duurzamer energiegebruik.

Maar daar stopt het niet. De klimaatverandering brengt periodes van droogte met zich mee, afgewisseld met stortvlagen. Dat dwingt ons als grootste gemeentelijke rioolbeheerder om actief te investeren in nieuwe oplossingen. En in overleg met de betrokken overheden bekijken we de opportuniteiten voor warmte- en glasvezelnetten.

De VCB en de aannemerij zijn daarbij voor Fluvius een onmisbare partner. Meer nog dan in het verleden hebben we de ervaring, de expertise en – letterlijk en figuurlijk – de sterke schouders van de VCB en de aannemers nodig om deze projecten te realiseren. We willen onze samenwerking verder uitbouwen. Daarin worden we gesterkt door de positieve ervaringen uit het verleden. Aan het begin van de coronacrisis zagen we bijvoorbeeld dat de bouwsector zijn uiterste best deed om ons te helpen bij een veilige en snelle heropstart. Waarvoor onze grote dank.

De komende jaren zullen we blijven inzetten op goede overeenkomsten, overleg en communicatie met de sector. Ook dat loopt vandaag goed, onder meer dankzij de hulp van de VCB. We zijn klaar om samen met de VCB werk te maken van een Vlaanderen waar het goed leven is.



## OOK IN DE BOUW SAMEN VERDER GERAKEN

*Begin 2019, toen nog niet over het coronavirus gesproken werd, gaf het WTCB het startschot voor zijn nieuwe actieplan Give Me Five. De focus lag daarbij op het leveren van nog meer toegevoegde waarde, het inzetten op innovatie en op digitalisering en industrialisering – beter gekend onder de gezamenlijke noemer Bouw 4.0. Onze resultaten communiceren naar de leden en last but not least nog beter samenwerken vormen de twee overige punten van het GM5-actieplan. Door de recente gebeurtenissen is het WTCB er meer dan ooit van overtuigd dat deze 5 aspecten essentiële pijlers voor de verdere toekomst van de bouwsector zijn. Olivier Vandooren, directeur-generaal van het WTCB, geeft meer toelichting.*

Tijdens de coronacrisis is het alvast voor iedereen duidelijk geworden hoezeer we nood hebben aan efficiënte digitale communicatietechnologieën om onze sociale en professionele contacten te kunnen onderhouden en zo onze netwerken draaiende te houden. Het WTCB heeft dan ook in samenwerking met de verschillende beroepsorganisaties het nodige gedaan, onder meer via digitale leermodules, voor de adoptie van nieuwe technologie om zo van deze beproeving een trigger voor innovatie en bron van moderniteit voor alle bouwprofessionelen te kunnen maken.

Door bestaande samenwerkingen verder uit te diepen en nieuwe partnerships aan te gaan, werd de ambitie omarmd om samen te zorgen voor een veerkrachtige en sterkere bouwsector.

Binnen de vijfde GM5-as van samenwerking wordt de huidige cruciale rol van de Technische Comités binnen het WTCB alvast onderstreept en versterkt. De aannemers nemen op die manier zelf de touwtjes in handen zodat de activiteiten van het WTCB steeds nauw afgestemd zijn op de wensen van de sector. Gelet op de grote maatschappelijke uitdagingen die voor de deur staan, is het voor het bouwbedrijf immers meer dan ooit van belang om de krachten te bundelen.

Via het 'Innovaders'-initiatief zijn er stappen gezet om 10 ervaren partners in evenveel sectoren samen te brengen die innovatie kunnen inspireren, stimuleren en ondersteunen.

Met het in samenwerking met de VCB onlangs opgezette NIVB-initiatief met betrekking tot lerende netwerken rond de vernieuwing van bedrijfsvoering en de versnelde adoptie van bewezen innovaties in de bouw, werd een verdere stap in de richting van meer samenwerking in synergie gezet.

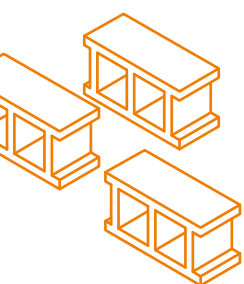
Ook op Europees en internationaal vlak blijven we via onze diverse netwerken ENBRI, ECCREDI, CIB en ENIVE maximaal inzetten op samenwerking.

De spreuk 'alleen gaan we sneller, maar samen geraken we verder' past dus perfect bij de collectieve gedachte die het WTCB ten behoeve van de stakeholders in de sector wil blijven verdedigen.





# ALGEMEEN BESLUIT





Fier werfteam na het planten van de meiboom voor het woonzorgcentrum De Kouter in Oud-Heverlee (ill. Houben)

Op de werkvloer werken nu vier generaties samen: babyboomers, generatie X, millennials en generatie Z. De belangrijkste uitdaging voor de bouwbedrijven is nu de integratie van de millennials en vooral van generatie Z omdat die traditionele werkmodellen in vraag stellen. Netwerken is voor hen belangrijker dan hiërarchie. Maar uit een VCB-enquête is duidelijk tot uiting gekomen dat bouwbedrijven nu zelf fungeren als lerende netwerken en wel degelijk hun medewerkers aanzetten tot betrokkenheid, creativiteit en innovatie.

Daarnaast valt nog op dat de jongste generaties massaal online aanwezig zijn. Traditionele media, zoals radio en tv, bereiken hen nog amper maar des te meer de sociale media. Uit een enquête van de VCB is eveneens gebleken dat bouwbedrijven ook steeds meer gebruik maken van internet en sociale media om kandidaten te rekruteren.

Wat is dan nodig om de nieuwe generaties maximaal te integreren in de bedrijven? Een bottom-up cultuur tot stand brengen waardoor elke medewerker zich meer verbonden voelt met het bedrijf, binnen een plattere bedrijfsstructuur, digitale

samenwerkingsplatformen opzetten waarop medewerkers interactief aan projecten en documenten kunnen werken, diverse vormen van het 'nieuwe werken' mogelijk maken en een meer werknemersgericht opleidingsbeleid voeren met meer ruimte voor niet-klassieke opleidingen en voor digitale informatie-uitwisseling.

Uit de laatste werkbaarheidsmeter van de Stichting Innovatie en Arbeid is alvast gebleken dat de Vlaamse bouw op het vlak van werkbaarheid op heel wat punten positiever scoort dan andere sectoren. De sector zet ook zeer sterk in op bijscholing. In 2018-2019 ondersteunde Constructiv een record aantal opleidingsuren (600.000). Omdat in de bouw projectgericht werken in teams fors overweegt, telt geen enkele andere sector meer betrokken werknemers. De teams in de bouw zijn bovendien in belangrijke mate zelfsturend. Via lean bouwen gaan aannemers en onderaannemers meer dan voorheen in dagelijks onderling overleg projecten afwerken. De enige negatieve factor zijn de fysisch zwaardere arbeidsomstandigheden. Maar juist die kunnen dankzij nieuwe technologieën en digitale tools sterk verbeteren.

Uit een enquête van de VCB is bovendien gebleken dat de coronacrisis ook bouwbedrijven ertoe heeft aangezet om nog extra in digitalisering te investeren. De klemtoon ligt daarbij op digitale tools die een betere planning, documentatie, rapportering en opvolging mogelijk maken. Doordat bouwbedrijven als gevolg van de coronacrisis van plan zijn om hun medewerkers meer van thuis uit te laten werken, gaan zij ook meer investeren in virtuele communicatiemiddelen en samenwerkingstools.

Daarnaast merken we dat steeds meer bouwbedrijven gaan netwerken met andere bedrijven. Grote bouwbedrijven gaan steeds meer allianties aan met start-ups. Vooral jongeren verkiezen nu zo'n start-up te lanceren in plaats van bij een grotere organisatie te gaan werken. Ook uit het programma Brics van de VCB is gebleken dat bouwondernemers nu bereid zijn in alle openheid en wederzijds vertrouwen samen problemen aan te pakken. Het viel trouwens op dat hr-gerelateerde thema's de hoofdmoot van de besprekingen uitmaakten.

Het is ook duidelijk dat heel wat cruciale transitie in de bouw, zoals 'mass customisation', een versnelde renovatie van het bestaande gebouwenpatrimonium, circulair bouwen en de uitbouw van slimme energiesystemen, pas mogelijk zullen zijn via ecosystemen van bedrijven en organisaties. Voor succesvolle ecosystemen gelden dezelfde menselijke factoren, zoals vertrouwen, transparantie, een bottom-up benadering en open communicatie, die ook het succes van innovaties binnen de bedrijven bepalen. Als ecosystemen volgens die principes worden georganiseerd, kunnen zij eveneens de jongeren aanspreken.

Dat is nu niet het geval. De laatste vijf schooljaren is het aantal leerlingen in de secundaire bouwscholen met 20% gedaald. Vooral de ruwbouw- en de schildersopleidingen zijn er fors op achteruit gegaan. Het duaal leren en werken heeft tot nu toe voor de bouw amper soelaas gebracht. Dat er toch nog mogelijkheden bestaan om jongeren aan te trekken, blijkt uit het relatieve succes van de opleidingen voor de installatiesector, zowel in het voltijds als in het duaal stelsel.

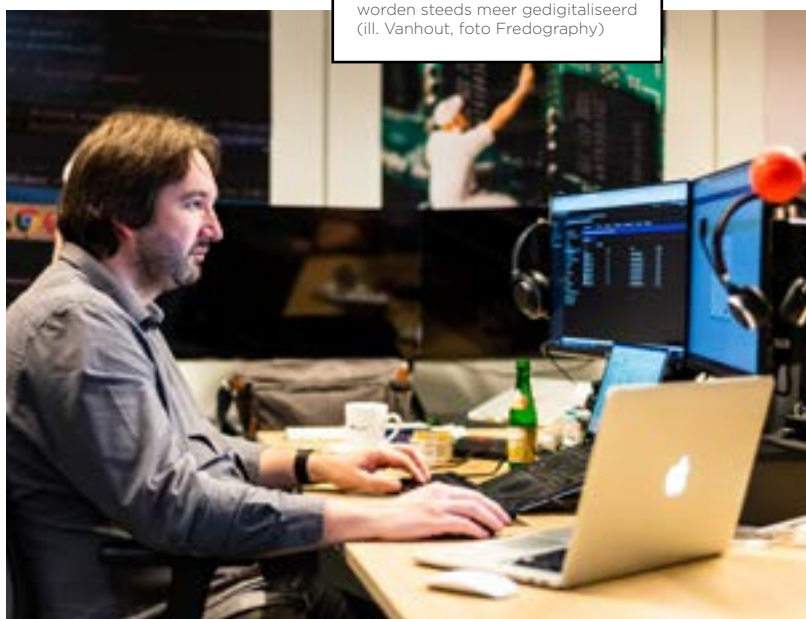
Uit de nieuwe beroepscompetentieprofielen voor de bouwarbeiders blijkt trouwens dat er voldoende mogelijkheden bestaan om aan deze beroepen een modern imago te geven. Want ook bouwarbeiders zullen na verloop van tijd moeten (kunnen) omgaan met allerlei digitale tools en met instrumenten die het werk verlichten, wat hun imago ten goede moet komen. We merken

## UIT DE NIEUWE BEROEPSCOMPETENTIEPROFIELEN VOOR DE BOUWARBEIDERS BLIJKT TROUWENS DAT ER VOLDOENDE MOGELIJKHEDEN BESTAAN OM AAN DEZE BEROEPEN EEN MODERNER IMAGO TE GEVEN.

trouwens dat in een aantal bouwscholen deze tools al uitdrukkelijk aan bod komen, vaak op een vakoverschrijdende manier en in nauwe samenwerking met een netwerk van bedrijven.

In de hogescholen en universiteiten merken we een duidelijke stagnatie bij de studenten die voor professionele bachelor studeren, een daling van het aantal gediplomeerde industriële ingenieurs tot minder dan 300 per jaar, en een blijvend te beperkt aantal afgestudeerde burgerlijk ingenieurs. Tegelijk valt op dat afgestudeerde ingenieurs vooral tekort schieten op het vlak van soft skills zoals leiding geven, communicatie en conflictmanagement. Ook jonge afgestudeerden uit het secundair bouwonderwijs blijken onvoldoende communicatievaardig te zijn. Nochtans is juist netwerken met

De taken van de bouwbediende worden steeds meer gedigitaliseerd (ill. Vanhout, foto Fredography)



opdrachtgevers, ontwerpers, onderaannemers en leveranciers in de bouw schering en inslag.

Ondanks de coronacrisis bestaat op de Vlaamse bouwmarkt nog steeds een belangrijke krapte. In het bijzonder voor bediendefuncties (zoals werfleider en calculator) en installatieberoepen lag het aantal vacatures van medio 2019 tot medio 2020 nog altijd hoger dan het aantal nog beschikbare werkzoekenden.

Grootschalige enquêtes geven vooralsnog amper indicaties van verdwijnende bouwberoepen. Als er al nieuwe beroepen in de bouw ontstaan, is hiervoor meestal een masterdiploma vereist. Het gaat dan bijvoorbeeld om mensen die het innovatieproces moeten aansturen, gebouwbeheersystemen moeten integreren, het ruimtelijk- en sloopbeleid in goede banen moeten leiden en informatiestromen en IT-applicaties moeten stroomlijnen. Maar de meeste bouwberoepen veranderen wel onder de invloed van de toenemende industrialisering, de stijgende nood aan samenwerking tussen beroepen en de verder voortschrijdende digitalisering in de bouw. Ook bouwwerkers moeten meer en meer met digitale en andere nieuwe tools kunnen omgaan.

Uit een analyse van de Vlaamse beleidsnota's voor 2019-2024 blijkt tenslotte dat elke nota op verschillende domeinen mogelijkheden tot netwerking met sectoren en bedrijven biedt. Het valt ook op dat voor deze netwerken in belangrijke mate gebruik wordt gemaakt van innoverende digitale tools. Bouwbedrijven moeten zich dus niet alleen bekwalen in de digitale tools die nuttig zijn om hun eigen processen te digitaliseren en efficiënter te maken. Het is belangrijk dat zij zich ook bekwalen in de almaar talrijkere digitale tools die de Vlaamse overheid ter beschikking stelt. Daaruit kunnen dan weer nieuwe businessmodellen ontstaan.

De bouw heeft dus aan de jongere generaties heel wat te bieden. Het is dan wel belangrijk dat we duidelijk focussen op hoe de bouwbedrijven en de bouwberoepen in de 21ste eeuw verder zullen evolueren en op de sterk toegenomen kansen op cocreatie, innovatie en netwerking die de bouw in de 21ste eeuw zal bieden.



Graafwerken voor de Grote Verbinding in Antwerpen (ill. Artes)





## GROEI STABILISEREN OM KWALITATIEVE SERVICE TE BLIJVEN GARANDEREN

*Brecht Jehoul studeerde bouwkunde in Diepenbeek aan de PXL hogeschool. Na zijn studies startte hij meteen bij het bouwbedrijf Reynders waar hij enkele jaren ervaring heeft opgedaan. In 2014 is hij naar het bedrijf van zijn vader overgestapt, Bouwonderneming Jehoul. Vervolgens nam Brecht de leiding en het bedrijf over van Erik Jehoul. De onderneming verdrievoudigde de omzet op enkele jaren tijd en telt ondertussen al een 20-tal ervaren medewerkers waaronder ook jonge mensen. De visie van Brecht Jehoul binnen dit bedrijf is niet zozeer naar meer omzet streven maar vooral de kwaliteit en service op peil houden.*



Retailpark in Dour

De polyvalentie is één van de sterke punten van het bedrijf. De activiteit van het bedrijf komt voor 70 à 80% uit opdrachten van grote winkelketens. Daarnaast werkt Bouwonderneming Jehoul voor occasionele private opdrachtgevers die het bedrijf contacteren voor de bouw van onder andere productiehallen of appartementen. Tenslotte maakt het bedrijf deel uit van enkele vennootschappen in de projectontwikkeling.

Bouwonderneming Jehoul gaat de uitdaging voor grotere projecten niet uit de weg. Zo start het bedrijf in samenwerking met Steps Real Estate en Group GL met de ontwikkeling van een winkelproject in Bree, goed voor 13.000 m<sup>2</sup> met 22 appartementen. Voor soortgelijke projecten kijkt Brecht Jehoul ook veel verder dan de kerktoeren. Een zeker te vernoemen project is de recente opdracht voor de realisatie van een retailpark te Dour in Wallonië: een site van maar liefst 16.000 m<sup>2</sup> die bestaat uit 14 commerciële units, 14 lofts en een 80-tal appartementen. Dit gebeurt in eigen beheer en in samenwerking met Zabra Real Estate.

Het valt op dat retailprojecten momenteel veel vaker dan voorheen gecombineerd worden met de bouw van appartementen en lofts. Doordat Bouwonderneming Jehoul

zowel in de industriële als in de residentiële bouw bedreven is, vormen deze opdrachten dan ook geen probleem. De bedienden van Bouwonderneming Jehoul zijn opgeleid om de calculatie, opvolging en afwerking voor hun rekening te nemen, en dit zowel voor de industrie- als voor de appartementsbouw. Omwille van die betrokkenheid bij met name de industriële bouw, heeft het bedrijf zich bovendien moeten bekwamen in het bimmen.

Brecht Jehoul: "Nog een troef is dat ik elke dag opnieuw te midden van het werk sta. Ik heb nog onmiddellijke contacten met mijn klanten. Als het bedrijf nog verder zou groeien, vrees ik dat ik die service niet langer kan aanhouden. In ons bedrijf is het ook zo dat de projectleider die een project calculeert, het project nadien ook gaat uitvoeren van A tot Z. We maken geen onderscheid tussen een dienst calculatie en een dienst uitvoering. Ik beschik nu trouwens over polyvalente ingenieurs die aan al deze bekwamheden voldoen."

De Confederatie Bouw Limburg heeft Brecht Jehoul als Jonge Vlaamse Aannemer voorgedragen.





## ONTWIKKELEN EN BOUWEN MET STIJL

*Drie jaar geleden heeft het bouwbedrijf Eribo zijn DNA nader onderzocht. Zo kwam het bedrijf automatisch op de ondertitel Stijlbouwers uit, een neologisme waarop het bedrijf een patent heeft genomen. Dat betekent de lat altijd hoger leggen en de klant op de eerste plaats, beter dan de norm werken, verder gaan dan wat klanten normaliter verwachten. Wij spraken met de gedelegeerd bestuurders Ilse en Pieter Vandewiele.*

Ilse Vandewiele heeft toegepaste economie gestudeerd aan de KULeuven en nadien via avondonderwijs vastgoedkunde. “Aanvankelijk werkte Eribo met vastgoedmakelaars. Maar bij een eerste project verkocht ik 25 en de vastgoedmakelaar amper 5 appartementen. We hebben de verkoop dan in eigen handen genomen en binnen Eribo sta ik nu in voor verkoop en verhuur.”

Pieter Vandewiele studeerde voor professionele bachelor in de hogeschool te Aalst. Bij Eribo werkte hij aanvankelijk als werfleider van ruwbouwwerken, vervolgens als projectleider om ten slotte de bestuurstaken van vader Eric, stichter van Eribo, geleidelijk aan over te nemen. Maar voor de bouwafdeling heeft Eribo intussen een directeur aangesteld. Pieter Vandewiele: “Ik leg me nu vooral toe op de projectontwikkeling: de aankoop van gronden en panden tot en met het in orde brengen van de vergunningen om die te herontwikkelen. Omdat we de verkoop ook zelf in handen hebben, kijken we al bij de aankoop naar de verkoopbaarheid. Wij beschikken intussen over voldoende gronden voor een 500-tal woongelegenheden. Daarvan worden momenteel een 200-tal te koop aangeboden. Vaker gaat het om voormalige bedrijfspanden. Gemeenten zijn dan dikwijls bondgenoot in de reconversie van die panden. Met ons nieuw goed zichtbaar kantoorgebouw in Waregem komen eigenaars nu meestal zelf naar Eribo met een aanbod.”

Eribo telt nu bijna 60 medewerkers waaronder een 40-tal arbeiders. Die leggen zich vooral toe op de ruwbouwwerken en moeten zorgen voor een uitstekend uitgevoerd gevelmetselwerk. Omdat het steeds moeilijker wordt om de juiste profielen te vinden, levert Eribo de laatste jaren extra inspanningen op het vlak van ‘employer branding’. Pieter Vandewiele: “We hebben nu een aparte jobwebsite aangemaakt die gelinkt is aan onze vacatures. Kandidaten kunnen zelf hun cv opladen. Voor arbeidersprofielen voeren wij betalende campagnes via Facebook en voor bediendenprofielen via LinkedIn. De rekrutering verloopt nu veel professioneler. En met succes. Voor ons onthaal ontvingen wij op een week tijd een 40-tal sollicitaties. We hebben ook softwaretools gekocht om het sollicitatieproces beter op te volgen.” Op een gelijkaardige manier worden ook de klanten bediend. Ilse Vandewiele: “Onze klanten beschikken nu over een eigen portaal. Daar vinden zij offertes, tips, het verloop van de werken tot en met het postinterventiedossier terug.”

Een aantal jaren geleden werkte Eribo samen met Wienerberger aan de Duurzame Wijk in Waregem. Pieter Vandewiele: “Het project leerde ons extra aandacht te besteden aan toegankelijkheid, energiezuinigheid, levenslang wonen, akoestiek en biodiversiteit. Ook de groenvulling is in alle projecten veel belangrijker voor ons geworden”. Ilse en Pieter Vandewiele werden als Jonge Vlaamse Aannemers voorgedragen door de Confederatie Bouw West-Vlaanderen.



## MAATWERK VOOR KLANTEN EN MEDEWERKERS

*In 2015 heeft Généréux Oushoorn het interieur- en schrijnwerkbedrijf Aksis overgenomen. Hij heeft het bedrijf georiënteerd naar een totaalaannemer interieur met eigen atelier in een b2b-markt. Het bedrijf legt zich nu vooral toe op de inrichting van kantoren, commerciële ruimtes en horecaketens. Het machinepark werd grondig gemoderniseerd en het aantal medewerkers uitgebreid van amper 1 tot 25 waarvan 8 bedienden, 4 mensen in het atelier en 13 plaatsers. Een belangrijke troef van het bedrijf is dat het de werken grotendeels met eigen mensen kan uitvoeren en zo met de klanten een vertrouwensrelatie op lange termijn kan uitbouwen.*

Généréux Oushoorn heeft criminologie en business economics gestudeerd: geen evidente voorbereiding om een interieur- en schrijnwerkbedrijf te leiden. Maar zijn vader had een studiebureau in grootkeukens – FBO Consulting – en via deze weg kwam hij in contact met Eric Volckaert, de vroegere zaakvoerder van Aksis. Op diens technische bagage kon Généréux Oushoorn steunen om het bedrijf te herstarten.

Bij de uitbouw van het bedrijf heeft hij oog gehad voor een gezonde mix van jongeren en van oudere medewerkers die hun ervaring kunnen overdragen. “Ik geloof sterk in zelfsturing. Ons hr-beleid is daarop gestoeld. Wij motiveren al onze medewerkers om zelfsturend te zijn. Wij kijken naar hun zwakke en sterke punten. In het licht daarvan bekijken wij hun taakomschrijving en volgen wij op hoe ze zich verder ontwikkelen. Dat is best intensief. Ik vind het bijvoorbeeld belangrijk om zeker om de 4 maanden met hen een persoonlijk gesprek te hebben. Zij geven dan vaak zelf aan wat we als bedrijf beter of anders moeten aanpakken. Tegelijk werk ik met hen rond een aantal waarden. De klanten moeten bijvoorbeeld bij de uitvoering van de werken altijd over een aanspreekpunt binnen ons bedrijf beschikken. Wij ontzorgen hen van A tot Z en nemen ook de nazorg op ons. Problemen proberen we snel en proactief op te lossen. Dat is belangrijk binnen de strikte timing die onze klanten hanteren. Met hen willen wij een langdurige vertrouwensrelatie opbouwen. Wij zetten ook sterk in op kwaliteit en innovatie.”

Na de nieuwe CNC nesting-machine is er nog een dynamische kantenlijmer met AirForce bijgekomen, een systeem met warme gecompriëerde lucht voor de applicatie van laserkanten. Veilig werken is eveneens een belangrijk aandachtspunt voor Aksis. Généréux ondertekende het charter Safety My Priority van de Confederatie Bouw. Het bedrijf koos eveneens voor een ISO 45001-certificaat. De idee werd wel eerst afgetoetst met de opdrachtgevers, met name uit de chemische sector. Die hebben het certificaat aanvaard. Généréux Oushoorn: “Het is vergelijkbaar met het VCA-attest: het impliceert een dagelijkse opvolging binnen de onderneming en een jaarlijkse externe audit. Een voordeel van dit certificaat is dat het ons in staat stelt specifieke noden van klanten af te stemmen op onze bedrijfsprocessen.”

Généréux Oushoorn is ook opgetogen over zijn integratie binnen de Confederatie Bouw. Hij is nu betrokken bij de cluster Afwerking Oost-Vlaanderen en op die manier bij de Houtproef. Dat vindt hij een schitterend initiatief. Het levert hem contacten met scholen op en zo met stagiairs die nadien als werknemer bij Aksis kunnen doorgroeien. Généréux Oushoorn werd vanuit de Confederatie Bouw Oost-Vlaanderen als Jonge Vlaamse Aannemer voorgedragen.



## FAMILIEBEDRIJF MET FAMILIALE SFEER

*Hertsens Wegenwerken is een familiebedrijf dat vooral actief is in de openbare omgevingsaanleg. Het bedrijf werd opgericht in 1991. Bestuurder Helena Hertsens werkt er al sedert 2007. Al van kindsbeen af kreeg ze van haar ouders de ondernemingszin en het doorzettingsvermogen mee. Met haar studies in de handelswetenschappen en werkervaring in de financiële audit, was de weg naar het besturen van een bedrijf ingezet. Een belangrijke troef van het bedrijf is de familiale sfeer die er heerst, niet alleen tussen de meewerkende familieleden maar ook met al de betrokken werknemers. Deze sfeer wordt versterkt doordat ze samen met haar man en haar 2 kindjes in het gloednieuwe kantoorgebouw woont.*

Hertsens Wegenwerken telt een 50-tal medewerkers maar beschikt toch over een vlakke structuur. Helena Hertsens: "De projectleiders hebben de dagelijkse leiding over de werven. Ze gaan in principe minstens één maal per dag langs op de bouwplaats. Ze zijn echter niet permanent aanwezig op de verschillende werven die ze tegelijkertijd lopen hebben, waardoor de ploegen toch in belangrijke mate zelfstandig moeten kunnen werken. Ze bestaan doorgaans uit een ervaren ploegbaas en één of meerdere werkmannen, al naargelang de aard van de uit te voeren taken. De meeste personen hebben al een hoop ervaring, we proberen hen al die kennis en kunde te laten doorgeven aan de nieuwe mensen die instromen. Heel wat ploegbazen naderen echter de pensioengerechtigde leeftijd. Wij staan dus voor de belangrijke uitdaging om de permanente basis van ervaring voldoende groot te houden. Dit is een uitdaging voor alle spelers in de sector."

Het aantrekken van nieuwe mensen is door de schaarste op de arbeidsmarkt inderdaad geen sinecure. Om de visibiliteit te verhogen, profileert het bedrijf zich steeds actiever op sociale media kanalen als Facebook en LinkedIn. Bovendien neemt Helena Hertsens

vaak zelf deel aan gesprekken met sollicitanten. Ook de projectleiders worden bij het aanwerven van nieuwe mensen betrokken. Zo wordt de vinger aan de pols gehouden om te kijken welke competenties er op het terrein juist nodig zijn. Helena Hertsens: "We zijn naast de permanente zoektocht naar goede ploegbazen, arbeiders en chauffeurs ook actief op zoek naar een bijkomende projectleider. We hebben een zeer beperkt verloop en maken tijdens sollicitatiegesprekken ook duidelijk dat we een duurzame en langdurige werkrelatie willen aangaan."

Hertsens Wegenwerken is overduidelijk een familiebedrijf: "Bijna alle familieleden werken bij ons bedrijf en het was een grote meerwaarde toen ook mijn man 10 jaar geleden in de zaak stapte. Samen met alle werknemers wensen we als één familie mooie projecten te creëren. Ik werk niet in een apart bureel maar tussen en samen met de bedienden in een ruim landschapsbureau, waardoor ik makkelijk kan bijspringen en helpen met zaken waarmee ze bezig zijn. Ik ben doorheen de dag een permanent aanspreekpunt. Ook onze arbeiders kunnen me altijd vlot bereiken."

Het bedrijf legt zich al geruime tijd vooral toe op openbare omgevingswerken tot klasse 6. Het gaat dan om grondwerken, aanleg van rioleringen inclusief de bijhorende rioolconstructies en om alle soorten van verhardingen, inclusief de bijpassende inrichtingen zoals straatmeubilair, speeltoestellen, hout- en betonconstructies en beplanting. De meest gevarieerde werken worden aangomen, meestal hoe complexer hoe liever, en dit op de meest uiteenlopende plaatsen: op openbare pleinen, van woonwijken tot parken, van de omgeving rond ziekenhuizen tot de speelplaatsen van scholen, enz. Helena Hertsens: "We schrikken zeker niet terug voor complexere opdrachten, integendeel. De studie bureaus worden voor de vormgeving van de omgeving bovendien almaar creatiever. Infiltratie van water en vergroening winnen al enige tijd terecht



Complexe omgevingswerken  
rond het AZ Jan Palfijn te Gent  
(ill. Hertsens Wegenwerken)

aan belang en worden zoveel mogelijk geïntegreerd in hedendaagse projecten. Wij moeten die trend volgen, en doen dit met succes.”

Van de huidige coronacrisis heeft men bij Hertsens Wegenwerken tot hiertoe weinig hinder ondervonden. Helena Hertsens: “Gelukkig werd tot hiertoe niemand rechtstreeks getroffen. Het heeft organisatorisch wat extra werk gevergd, maar we hebben geen collectieve sluiting moeten doorvoeren. We hebben een uitermate drukke tijd achter de rug en het orderboek zit nog goed vol. We merken wel dat er wat minder aanbestedingen gepubliceerd worden, wat mogelijks een terugval van activiteiten in onze sector kan veroorzaken in 2021. We hopen dat de overheden tijdig inzien dat ze moeten blijven investeren om de verschillende bouwsectoren te ondersteunen. Wij zullen alvast met veel motivatie de omgevingswerken voor onze rekening nemen.”

Haar voordracht als Jonge Vlaamse Aannemer kwam van de Confederatie Bouw Antwerpen.



# LANDMETEN MET GEAVANCEERDE TECHNIEKEN

*Het Hagelands Opmetings- en Studiebureau HOSBUR werd opgericht in de jaren 80. In 2009 heeft Olivier Buyckx het bureau samen met zijn broer van zijn vader overgenomen. Het bureau heeft zich intussen stevig ontwikkeld rond twee hoofdthakken: enerzijds de landmeetkunde met gebruik van geavanceerde technieken en anderzijds het ontwerp en de verdere begeleiding van infrastructuur- en rioleringswerken.*



Toepassing van  
landschapsarchitectuur in  
woonprojecten (ill. Hosbur)

HOSBUR is intussen uitgegroeid tot een multidisciplinair studiebureau met ongeveer 11 medewerkers. Het bureau telt een aantal ingenieurs en landmeters-experten, landschapsarchitecten en technische tekenaars. Olivier Buyckx heeft zelf voor ingenieur landmeetkunde gestudeerd aan het De Nayer-instituut in Sint-Katelijne-Waver, voor ingenieur bouwkunde aan de Universiteit van Antwerpen en voor planoloog aan de VUB.

Het bureau beschikt over heel wat kennis om zaken bouwtechnisch uit te werken maar is tegelijk in staat om zelf ontwerpen van omgevingswerken te maken en staat ook voldoende communicatief sterk om projecten te begeleiden doorheen de procedures naar de nodige vergunningen. De sector is sterk gereguleerd. De uitoefening van bepaalde activiteiten is uitdrukkelijk aan bepaalde diploma's gebonden. Zo is

Olivier Buyckx nu opgenomen in het register van ruimtelijke planners. Daardoor mag hij bijvoorbeeld ruimtelijke plannen voor woonuitbreidingsgebieden opmaken.

Het beroep van landmeter is intussen sterk veranderd. Olivier Buyckx: "De dorpslandmeter van weleer zal wel nog werk kunnen vinden. Maar wij gaan veel verder. We gebruiken voor ons werk nu de allernieuwste totaalstations, gps-meettoestellen en digitale waterpasta-toestellen die de hoogste nauwkeurigheid garanderen. Wij beschikken over de nieuwste scanners en maken zelf volledige 3D-modellen. Dat is bijvoorbeeld interessant voor de reconversie van oudere gebouwen. Op die manier kunnen aannemers gemakkelijker volumes bepalen en vermoedelijke hoeveelheden berekenen. Wij schakelen voor onze opmetingen drones in en zijn eveneens in staat om te bimmen. Wij werken zowel voor overheden als voor ontwikkelaars maar ook steeds meer voor aannemers via Design & Build. Aannemer en studiebureau werken dan van bij de start gezamenlijk aan een project."

Een activiteit die Olivier Buyckx momenteel bijzonder aantrekt, is de uitvoering van hydronautstudies. Die brengen de afvoer van het water in kaart: een activiteit die met de toenemende droogte steeds meer aan belang zal winnen en waarvoor het studiebureau ook samenwerkt met verschillende onderzoeksinstituten. Maar ook heel het proces om projecten vergund te krijgen boeit Olivier Buyckx sterk. Draagvlak vinden voor projecten wordt in de toekomst ook een almaar grotere uitdaging.

Olivier Buyckx werd als Jonge Vlaamse Aannemer voorgedragen door de Confederatie Bouw Vlaams-Brabant.



# ACTIVITEITENVERSLAG 2019-2020

## Eerste overleg met nieuwe Vlaamse regering

Op 10 februari vergaderde de VCB voor de eerste keer met de nieuwe Vlaamse regering in het kader van het VBOC (Vlaams Bouwoverlegcomité). De nieuwe regering verzekerde het hoge investeringsritme van de vorige regering te kunnen aanhouden. Zij zal de Vlaamse gemeenten veel extra middelen toekennen maar ook opvolgen in hoeverre die naar investeringen gaan. Het blijft de bedoeling tegen 2027 de kwaliteitsdoelstellingen van de Europese kaderrichtlijn Water te bereiken. De VCB wordt nauw betrokken bij de uitvoering van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. De VCB pleitte er uitdrukkelijk voor om het S-peil nog niet in 2021 te verstrengen en om met banken over de financiering van woningrenovaties te spreken. Bovendien is de regering bereid om voor de bouwbedrijven de administratie rond het Vlaams Opleidingsverlof te vereenvoudigen.

## Compensatie voor bedrijven met omzetverlies van minstens 60%

Voor winkels die tijdens de lockdown verplicht moesten sluiten, was er al de

corona hinderpremie. Maar bouwbedrijven konden hier amper gebruik van maken. Intussen heeft de Vlaamse regering beslist om ook steun toe te kennen aan ondernemingen die naar aanleiding van de coronacrisis een groot omzetverlies kenden. De VCB had uitdrukkelijk zo'n premie bepleit. Minister Crevits verwees daarbij onder meer naar schilders of loodgieters die tijdens de lockdown enkel nog dringende herstellingswerken mochten uitvoeren. Als zij konden aantonen dat zij tussen 15 maart en 30 april 2020 een omzetverlies van minstens 60% hadden geleden, konden zij een compensatiepremie van 3.000 euro aanvragen.

## Open brief aan Vlaamse ondernemers rond fair zakendoen

De Vlaamse Ondernemers, een samenwerkingsverband tussen 18 Vlaamse werkgevers- en sectororganisaties (waaronder ook de VCB), hebben in een open brief de Vlaamse bedrijven opgeroepen tot fair zakendoen, ook in coronatijden. De volgende regels waren daarvoor cruciaal. Blijf presteren en opleveren aan elkaar. Heb begrip voor elkaar. Roep niet direct overmacht in. Beschouw een vertraging of kwaliteitsprobleem niet direct als een zware

De VCB-delegatie op het VBOC



De regeringsdelegatie op het VBOC



Samenkomst van leden van de Vlaamse jongerenkamers met als gastspreker Alain Bernard, voormalig CEO van DEME



inbreuk op de contractuele voorwaarden. Zoek naar oplossingen en kies niet onmiddellijk voor ingebrekestellingen of juridische procedures. En blijf tijdig betalen aan elkaar vanuit de overweging dat als iedereen zijn betalingen tijdelijk inhoudt, de economische ketting stilvalt.

### **Memorandum voor heropstart van wegen- en waterbouwwerken**

Vlaams minister Lydia Peeters is al snel na de lockdown met de sector van de wegen- en

Frank Geets, administrateur-generaal van het Facilitair Bedrijf, samen met medewerkers en met het directiecomité van de VCB



waterbouw een memorandum voor de geleidelijke heropstart van de werken overeengekomen. De VCB heeft dit memorandum mee ondertekend. Vooral bouwplaatsen die veel hinder veroorzaakten, waren met het geringe verkeer daarvoor geschikt. Voor elk project maakten de bedrijven met de aanbestedende overheid concrete afspraken over welke bouwplaatsen konden worden uitgevoerd. Voor de bedrijven werd in grote mate gebruik gemaakt van tussentijdse betalingen, werden betalingstermijnen fors ingekort, werden vertragingen te wijten aan de coronacrisis niet beboet en kwam de overheid tussen in de meerkost van het woon-werkverkeer door de maatregelen van social distancing.

### **Vlaamse omzendbrief over overheidsopdrachten in coronatijden**

Korte tijd nadien heeft de Vlaamse regering een algemenere omzendbrief over de impact van de coronamaatregelen op de uitvoering van overheidsopdrachten uitgebracht. De omzendbrief was niet alleen bestemd voor de Vlaamse overheid zelf maar ook voor de Vlaamse openbare instellingen en voor de lokale en provinciale besturen. De omzendbrief bevatte maatregelen om bij de opdrachtnemers liquiditeitsproblemen te vermijden of te beperken en een aantal aandachtspunten bij uitvoeringsproblemen. De omzendbrief raadde aanbestedende overheden aan om nieuwe opdrachten bekend te maken zoals gepland. Zij konden wel overwegen om de indieningstermijn te verlengen. De VCB heeft de implementatie van deze omzendbrief opgevolgd, onder meer via het Vlaams Samenwerkingsforum Overheidsopdrachten.

### **Procedures voor vergunningen zo kort mogelijk houden**

In uitvoering van een nooddecreet heeft de Vlaamse regering een uitvoeringsbesluit goedgekeurd waardoor de termijnen voor de aflevering van de omgevingsvergunningen in coronatijden werden verlengd. Maar de VCB heeft samen met de lokale bouwconfederaties bij de Vlaamse, provinciale en gemeentelijke administraties erop aangedrongen omzichtig met deze verlengingen om te springen en procedures niet nodeloos te rekken. Ook het departement Omgeving huldigde het uitgangspunt dat de overheden door het uitvoeringsbesluit niet geblokkeerd mochten worden indien zij konden optreden.

De enige hinderpaal waren toen de openbare onderzoeken die niet konden doorgaan zolang de gemeentehuizen gesloten bleven.

### Vraag tot opschorting van vergoedingen voor inname van openbaar domein

Omdat heel wat bouwplaatsen omwille van de coronacrisis stil lagen, hebben de lokale bouwconfederaties in Vlaanderen aan alle steden en gemeenten uit hun provincie gevraagd om soepel om te gaan met de vergoeding die aannemers moeten betalen voor de inname van het openbaar domein. Zij hebben hun concreet voorgesteld om de kosten daarvoor tijdelijk op te schorten. Een groot aantal lokale overheden hebben positief op deze vraag gereageerd. De VCB heeft dezelfde vraag gesteld aan het departement Mobiliteit en Openbare Werken dat eveneens een groot aantal wegen beheert.

### Vlaamse richtlijnen voor bronbemalingen in coronatijden

Op vraag van de VCB en de beroepsvereniging van de bronbemaalingsbedrijven (BVBB) heeft de VMM (Vlaamse Milieumaatschappij) een aantal richtlijnen uitgevaardigd voor exploitanten van tijdelijke bemalingen die ten gevolge van de coronacrisis langer duurden dan oorspronkelijk was gepland. Deze richtlijnen gingen er in het algemeen van uit dat de bemaling enkel nog actief mocht zijn indien dit vereist was in de bereikte fase van de werken. Het volstond dat de exploitanten van de getroffen bemalingen de al dan niet genomen maatregelen konden verantwoorden.

### Relanceplan van VCB moet Vlaamse (bouw)economie forse boost geven

De VCB heeft een relanceplan met voor 2,8 miljard euro overheidsinvesteringen in bouw en duurzaamheid voorgesteld. Dit plan kan in 2020 en 2021 tot een bijkomende groei van meer dan 2% leiden. De extra investeringen die de VCB voorstelde, zouden maar voor 480 miljoen euro de Vlaamse begroting rechtstreeks bezwaren. Voor het overige konden de extra uitgaven via alternatieve financiering buiten de begroting worden gehouden. Tegelijk heeft de VCB in haar relanceplan een aantal quick wins voorgesteld, zoals de tijdelijke verhoging



Marc Dillen samen met minister Zuhair Demir op Batibouw

van de premie voor sloop en heropbouw, een tijdelijke bijkomende verlaging van de registratierechten bij versnelde energetische renovaties en een aangepaste verzekering gewaarborgd wonen, naast de noodzakelijke btw-verlaging op federaal niveau.

### Open brief maakt van renovatie kernpunt van de relance na corona

Zowel bedrijfsorganisaties, zoals VCB, Techlink en Voka, als milieubewegingen, zoals de Bond Beter Leefmilieu, hebben in een open brief aan minister Demir gevraagd om het geld dat vrijgemaakt wordt om onze economie te stimuleren na de coronacrisis, volop in te zetten voor woningrenovaties. Investeren in renovaties is niet enkel goed voor het klimaat maar zorgt ook voor extra jobs, stimuleert de lokale economie en haalt de energiefactuur naar beneden. De ondertekenaars bepleitten een ambitieus financieringspakket om renovaties te ondersteunen, een actieve renovatiebegeleiding voor elke Vlaming, een EPC voor elk gebouw en een verplichting tot renovatie na verkoop. De open brief sloot perfect aan bij het relanceplan van de VCB.

## Vlaams instrumentendecreet met plus- maar ook met pijnpunten

Marc Dillen, directeur-generaal van de VCB, heeft nog voor de coronacrisis kunnen deelnemen aan een hoorzitting over het instrumentendecreet in het Vlaams parlement. Volgens hem is het positief dat het instrumentendecreet voorziet in een planschadevergoeding op basis van de venale waarde (d.w.z. de marktwaarde) van vastgoed en bouwgronden. Maar hij stond kritischer tegenover de heffing op de meerwaarde bij verdichting. Ook tijdens de coronacrisis werd het platform van de zogenaamde 'Bouwagenda' voortgezet waarbij de VCB samen met Bouwunie en de BVS (Beroepsvereniging van de Vastgoedsector) in rechtstreeks overleg met het departement en het kabinet voor omgeving het Vlaams ruimtelijk beleid heeft kunnen opvolgen.

## Nieuwe Vlaamse regering keurt aangepast energie- en klimaatplan goed

Eind 2019 heeft de nieuwe Vlaamse regering een geïntegreerd energie- en klimaatplan tot 2030 goedgekeurd. De kilometerheffing

voor personenwagens en licht vrachtverkeer werd daarbij vervangen door een duurzame modal shift op het niveau van de vervoerregio's en door een extra stimuleringsbeleid ten gunste van alternatieve vervoermiddelen. In plaats van belastingen opteerde de nieuwe regering dus voor sensibiliseren. Op gelijkaardige wijze werd spijtig genoeg ook de verplichte renovatie van woningen vijf jaar na notariële overdracht vervangen door het stimuleren van grondige renovaties. Om de gezinnen tot een woningrenovatie te stimuleren plande de nieuwe regering een uitgebreider systeem van renteloze leningen vanaf 2021. De VCB pleitte ervoor het maximale bedrag van de renteloze lening op te trekken tot 50.000 euro.

## Infosessies over digitale meters en slim elektriciteitsverbruik

Momenteel worden enkel nog digitale meters geplaatst. Naar aanleiding hiervan organiseerde de VCB in samenwerking met Fluvius en Techlink een aantal infosessies over het concrete verloop van de uitrol van de digitale meters, over hoe de digitale meter een slimme meter kan worden, over de toekomstige evolutie naar 'slim laden' en over de installatie-aspecten van laadpalen voor elektrische voertuigen. Een eerste infosessie vond plaats in Kortrijk. Daarna vonden nog infosessies plaats in Kortenberg, Diepenbeek, Antwerpen en Zwijnaarde.

## Uitstel van strengere S-peil levert voor kandidaat-bouwers forse besparing op

De VCB heeft zijn tevredenheid geuit over het uitstel van een strengere S-peil en vroeg tegelijk een versterkt energiebeleid dat naast een optimale isolatie inzet op toepassingen en technieken met hernieuwbare energie, niet alleen omdat daar nog hoge energiewinsten te halen vallen maar ook om onnodig hoge isolatiekosten te vermijden. Want met de huidige isolatievereisten hebben we een optimum bereikt. Een verdere verstrenging van het S-peil van S31 naar S28 zou de isolatiekosten met 14% doen toenemen. Uit een analyse van de VCB is gebleken dat de beslissing van de Vlaamse regering kandidaat-bouwers 900 tot meer dan 2.000 euro doet besparen, afhankelijk van de grootte van de woning.

Deelnemers aan de roadshow over digitale meters







VCB-voorzitter Jef Lembrechts steunt het opleidingsinitiatief van AquaFlanders rond hygiënisch en veilig werken

### Opleiding hygiënisch en veilig werken aan drinkwaterleidingen

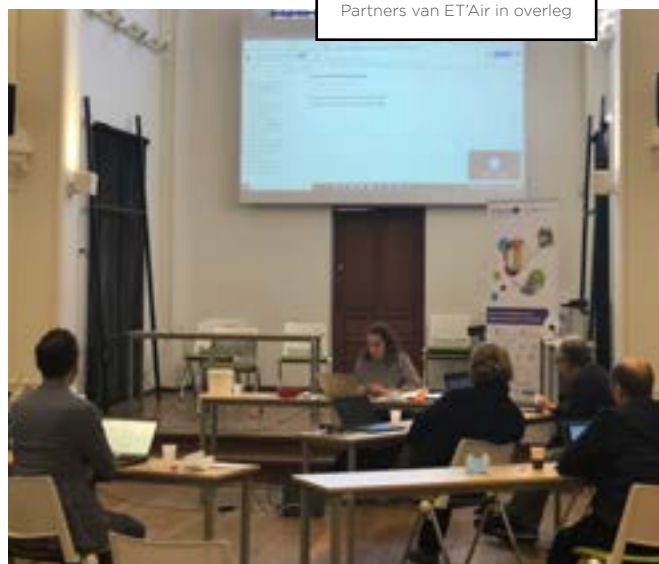
Het garanderen van de kwaliteit van het drinkwater is een topprioriteit voor de Vlaamse watersector. Een strikte hygiëne bij werkzaamheden aan drinkwaterleidingen is dan ook van cruciaal belang AquaFlanders, de federatie van de Vlaamse waterbedrijven en rioolbeheerders, heeft daartoe een uniforme opleiding over hygiënisch en veilig werken aan drinkwaterleidingen uitgewerkt. Deze opleiding richtte zich tot alle uitvoerders uit de watersector en de bouwsector. De VCB heeft zich achter dit initiatief geschaard.

### Interregionaal samenwerken rond binnenluchtkwaliteit

De VCB is een van de partners van het Interreg-project ET'Air. Dit project focust op het gezamenlijk creëren, valoriseren en met elkaar delen van informatie om kmo's te begeleiden naar de markt van de binnenluchtkwaliteit in nieuwe gebouwen en bij gebouwrenovaties. Het project streeft onder meer naar een gezamenlijke en transversale opleiding voor bestaande en toekomstige beroepsmensen van de bouw. Op die manier wil het ET'Air-project bijdragen tot een grensoverschrijdende sector van gekwalificeerde beroepsmensen op het vlak van gezond bouwen. In 2020 werd het stramien voor die opleiding gefinaliseerd.

### VCB komt met eigen droogteplan in Vlaams parlement

De langdurige droogte en de zeer lage grondwaterstanden in de lente en zomer van 2020 hebben de gevolgen van de klimaatverandering in Vlaanderen nogmaals pijnlijk duidelijk gemaakt. Marc Dillen, directeur-generaal van de VCB, gaf over de mogelijke oplossingen vanuit de bouwsector een toelichting in de commissie Leefmilieu van het Vlaams parlement en stelde er de belangrijkste aandachtspunten uit het droogteplan van de VCB voor. Dit droogteplan werd ondertussen verder geconcretiseerd na gesprekken met Vlario (Vlaamse rioleringen), NAV (Netwerk Architecten Vlaanderen), BVS, Techlink, WTCB, AquaFlanders, Vlakwa, VMM en departement Omgeving.



Partners van ET'Air in overleg





Affiche voor de verzekering milieuaansprakelijkheid

### Leden kunnen zich indekken tegen milieuschade

Klanten en omwonenden zijn nu veel alerter voor de impact van schadelijke stoffen zoals asbest. Het risico dat een bouwbedrijf bij de uitvoering van werken voor schade aan het milieu aansprakelijk wordt gesteld, neemt toe. Maar traditionele verzekeringen dekken nauwelijks milieuschade en al helemaal niet asbestschade. De VCB heeft daarom samen met verzekeringsconsulent en -makelaar Marsh Environmental Practice voor de leden van de Confederatie Bouw een collectieve verzekering milieuaansprakelijkheid uitgewerkt.

### Werking rond groen in de bouw wordt voortgezet

Binnen het project Groen in de Bouw had de VCB al eerder een kenniscentrum opgebouwd dat de toepassing van ecologische en natuurtechnische materialen en handelingen in de bouw stimuleerde. In het kader van dit project vonden in 2019 en 2020 diverse excursies plaats, onder meer een studiereis naar Bordeaux. Medio 2020 heeft het Vlaams departement Omgeving aan de VCB een projectsubsidie in verband met natuurinclusief bouwen toegekend. De subsidie verzekert de verdere werking van de VCB voor groen in de bouw en voor een grotere biodiversiteit in een stedelijke context. In het kader van dit project gaat de VCB werk maken van een objectief beoordelingskader voor biodiversiteit in bouwprojecten.

### Aannemers en ontwerpers meer vertrouwd maken met betonherstel

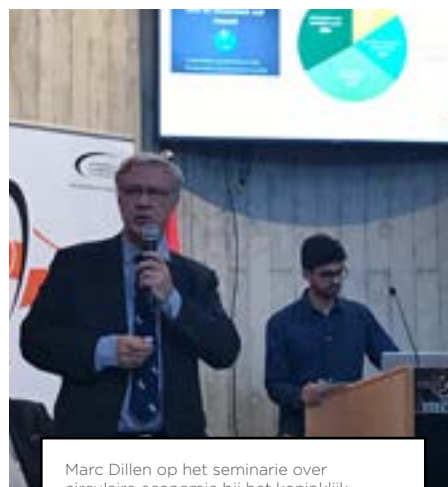
Met een VISIV-traject over duurzaam betonherstel heeft de VCB samen met WTCB, NAV en FEREB de marktpositie van architecten en

Excursie naar Bordeaux in het kader van het project Groen in de Bouw





Bezoek aan de Leopold II-tunnel in het kader van een VIS-project rond duurzaam betonherstel



Marc Dillen op het seminarie over circulaire economie bij het koninklijk bezoek aan Groothertogdom Luxemburg

aannemers verstevigd door hen toe te laten met meer vertrouwen mee te dingen voor en te werken aan betonherstellingsprojecten. Het project heeft tot doel de kwaliteit maar ook de snelheid van uitvoering te verhogen waardoor de productiviteit en de marges kunnen stijgen en tegelijk faalkosten verminderen waardoor de betrokken bedrijven hun concurrentiekracht kunnen verbeteren. Buiten twee webinars werden ook bezoeken aan toonaangevende projecten georganiseerd, zoals een nachtelijk werkbezoek aan de Leopold II-tunnel.

en het hergebruik van secundaire materialen uit de bouwsector? Hoe worden de materiaalstromen er getraceerd? Welke good practices kunnen de aannemers inspireren om zelf aan de slag te gaan met circulair bouwen? Deze vragen kwamen aan bod op een interregionale studiedag over circulair bouwen en hergebruik van materialen. Deze studiedag kaderde in het Interregproject RE C<sup>2</sup>.

### Luxemburgs seminarie over de omslag van lineair naar circulair

Bij het staatsbezoek van koning Filip en koningin Mathilde aan het Groothertogdom Luxemburg in oktober 2019 organiseerden hub.Brussels en de Luxemburgse Kamer van Koophandel een seminarie over de rol van de circulaire economie in de bouwsector. Zowel de VCB als de CCW namen als sprekers deel aan het plenaire debat. Daarna was er ruimte om te netwerken met Luxemburgse en Belgische bedrijven en organisaties die actief zijn in de circulaire bouwsector. Dan was ook een bezoek aan enkele exposanten mogelijk.

### Interregionaal seminarie over circulair bouwen

Welke regels gelden in Vlaanderen, Wallonië en Frankrijk voor de verwerking, het transport



Vlaamse, Franse en Waalse netwerking op de studiedag van RE C<sup>2</sup> te Doornik

## Driedelige Master Class over circulair bouwen in Gent

In het kader van het Interreg-project RE C<sup>2</sup> en in samenwerking met de Confederatie Bouw Oost-Vlaanderen organiseerde de VCB drie workshops waarin aannemers werden begeleid in wat zij nodig hadden om succesvol circulair te ondernemen. De workshops startten telkens met een spreker die vertelde over zijn of haar eigen ervaringen in circulair bouwen. Nadien hielpen ervaren coaches deze inzichten te vertalen naar de bedrijfssituatie van de deelnemers. Zo konden zij ontdekken wat circulair bouwen voor hen kon opbrengen, op zoek gaan naar innovatieve samenwerkingen en hun eigen circulair bedrijfsplan opmaken.

## Individuele begeleiding voor 1.000-tal bouwbedrijven

Na 6 jaar en een 1.000-tal begeleidingen is het BouwRadar-project in 2020 definitief afgelopen. Per bedrijf vonden eerst twee gesprekken plaats waarna de VCB in samenwerking met Deloitte, Edeps en het WTCB begeleidingen kon aanbieden rond diverse onderwerpen zoals overdrachten, aandeelhoudersovereenkomsten, familieregelingen, strategie, budgettering, waardebeoordelingen, kostprijsberekening, financiële analyses, het vinden en motiveren van personeel, de keuze van digitale pakketten of de verdere uitrol van de digitalisering. Heel veel ondernemers zijn effectief aan de slag gegaan met deze aanbevelingen.

Gesprek met een aannemer in het kader van het project BouwRadar



Deelnemers aan het werk op de masterclass over circulair bouwen

## BRICS-sessies voor ondernemers

In het najaar van 2019 gingen in de lokale bouwconfederaties in Vlaanderen opnieuw BRICS-sessies van start. Die brachten bouwbedrijven samen met andere ondernemers uit de bouwsector. Aannemers die aan zo'n BRICS-traject deelnamen, kregen op 10 maanden tijd 10 sessies over thema's die zij zelf mee konden bepalen. De VCB coördineerde dit programma. De geplande sessies zijn uiteindelijk kunnen blijven doorgaan, ondanks de coronacrisis, weliswaar met enkele maanden vertraging. Ervaren 'peters' zorgden ervoor dat de sessies een meerwaarde betekenden voor elke deelnemer. Bovendien werden de sessies ondersteund door experts. Maar tegelijk inspireerden de deelnemers elkaar.

## Efficiënt ondernemen voor kleinere bouwbedrijven

In het kader van het BRICS-programma heeft in 2020 ook een traject over efficiënt ondernemen plaatsgevonden. Dit traject was specifiek gericht op kleine bouwondernemingen





Jonge Vlaamse Aannemers van 2019 met v.l.n.r. Maarten Dutry, Kristof Papeleu, Cerina Marchetta, Tom Fransen en Tom Spapens

(met maximaal 4 werknemers) en maakte hen in 6 sessies duidelijk hoe zij aan efficiëntie konden winnen binnen hun bedrijf. De deelnemers kregen tools mee waarmee zij onmiddellijk aan de slag konden en kregen praktische adviezen van de experts uit de afdeling Bedrijfsbeheer van het WTCB. De sessies focusten op lean bouwen, juist en zorgeloos calculeren en de optimalisering van bouwlogistiek en planning.

### Infosessies over het uitvoeren van werken in de buurlanden

Vlaamse bouwbedrijven beschikken over heel wat troeven om in de buurlanden opdrachten binnen te halen. Toch hebben minder dan 10% van de bouwbedrijven al die stap gezet. Werken uitvoeren in het buitenland vergt een goede voorbereiding. Vandaar dat de VCB hierover in diverse lokale bouwconfederaties avondsessies heeft aangeboden. De deelnemers kregen een toelichting over de belangrijkste administratieve formaliteiten en aandachtspunten en de mogelijke boetes, over de dienstverlening van Flanders Investment & Trade en over de opmaak van een exportplan. Een belangrijk nieuw aandachtspunt was de meldingsplicht die in Nederland voor buitenlandse werknemers en zelfstandigen geldt. Op elke infosessie bracht een aannemer die al in het buitenland actief was geweest, een praktijkgetuigenis.

### Vlaamse bouw kent doorbraak van digitale instrumenten

De Vlaamse bouw heeft op twee jaar tijd een ingrijpende digitalisering ondergaan. De bouwbedrijven hebben hun interne processen grondig gedigitaliseerd. Dat is gebleken uit het visierapport van de VCB van 2019 met als titel Smart tools en talenten. Intussen kondigt een nieuwe digitaliseringsgolf zich aan met instrumenten uit de industrie 4.0. zoals de inzet in de bouw van robots, drones en 3D-printing. Op die manier is de Vlaamse bouw steeds beter in staat om mee te werken aan slimme gebouwen, wijken, infrastructuur en steden. Dit sluit perfect aan bij de beleidsintenties van de nieuwe Vlaamse regering. Keynote speaker bij de voorstelling in Brussel was Thierry Geets, CEO van Google Belgium. Tegelijk werden de vijf jonge aannemers voor 2019 gehuldigd: Maarten Dutry, Tom Fransen, Cerina Marchetta, Kristof Papeleu en Tom Spapens.

### Nieuwe voorzitter voor de VCB

De algemene vergadering van de VCB heeft op 25 juni 2020 Karl Neyrinck verkozen tot voorzitter. Karl Neyrinck studeerde af als handelsingenieur aan de KU Leuven en is sedert 2005 gedelegeerd bestuurder van EEG. EEG is een technologiegroep van 15

Overdracht van het VCB-voorzitterschap van Jef Lembrechts aan Karl Neyrinck

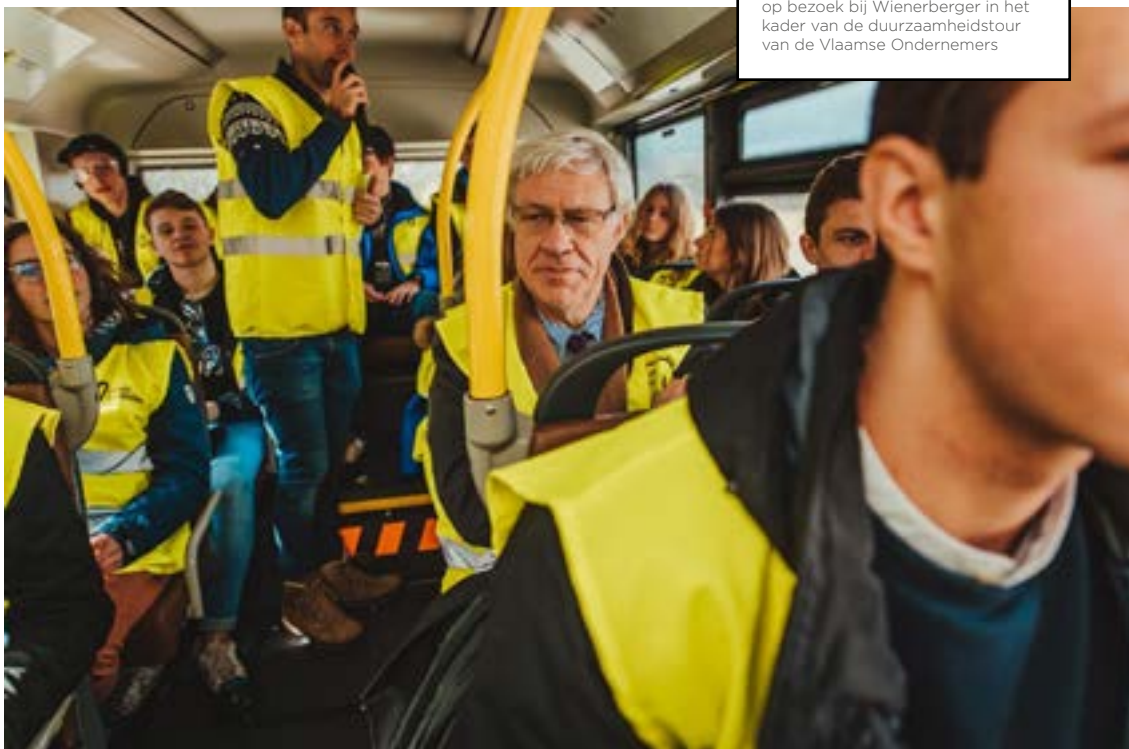
ondernemingen die ten volle inzetten op innovatie om zo in gebouwen geïntegreerde oplossingen te garanderen op basis van de meest toekomstgerichte en vooruitstrevende technieken. Als VCB-voorzitter wil hij de troeven en noden van de bouw als technologie-integrator op de agenda plaatsen en inzetten op een economische relatie met de bouw als motor.

### **Open brief voor meer wetenschap en techniek in secundair onderwijs**

In een open brief hebben 32 captains of industry zich in het debat over de nieuwe eindtermen voor het secundair onderwijs gemengd. Zij willen onder meer dat computationeel denken en handelen in alle onderwijsvormen aan bod komt. Ook elektriciteitsleer moet voor alle leerlingen tot de



Marc Dillen met vijfdejaarsleerlingen op bezoek bij Wienerberger in het kader van de duurzaamheidstour van de Vlaamse Ondernemers







Campagnebeeld voor #WERFZE

leerstof behoren. Een geïntegreerde STEM-aanpak moet de link leggen tussen Science, Technology, Engineering, Mathematics en de maatschappelijke uitdagingen. Daarnaast moeten de nieuwe wiskundige concepten waarop artificiële intelligentie en big data gestoeld zijn, deel uitmaken van de basisvorming die voorbereidt op het hoger onderwijs. VCB-voorzitter Karl Neyrinck was een van de ondertekenaars van de open brief.

### **VCB-campagne voor De bouw van morgen**

De VCB is in het najaar van 2020 met haar campagne #WERFZE over de bouw van morgen gestart. Omwille van de coronacrisis maar ook omdat de VCB rekende op de deelname en het engagement van al de stakeholders van de bouw en van de aannemers, werd de campagne online gevoerd en digitaal gelanceerd met korte uitzendingen van een half uur op 11, 18 en 25 september. In een drieluik rond klimaat, digitalisering en circulair bouwen met heel wat aandacht voor levenslang leren en onderwijs, kwamen niet alleen deskundigen uit bouw, overheid en onderwijs aan bod maar konden ook de jongeren zelf het woord voeren.

# SAMENSTELLING VAN DE BESTUURSORGANEN

## Bestuurscomité

<b>Voorzitter van de VCB</b> .....	Karl Neyrinck
<b>Ondervoorzitters</b> .....	Karel Derde en Michel Vanderstraeten
<b>Past voorzitter</b> .....	Jef Lembrechts
<b>Erevoorzitter</b> .....	Christophe Maes
<b>Bestuursleden</b> .....	Rudi Borgmans, Xavier Braet, Fanny Corbeels, Johan De Vlieger, Karel Derde, Benoît Klinkers, Hendrik Lagrou, Pedro Pattyn, Willy Simoens, Bob Van Poppel en Bart Verhulst



Karl Neyrinck



Karel Derde



Michel Vanderstraeten



Jef Lembrechts



Christophe Maes



Rudi Borgmans



Xavier Braet



Fanny Corbeels



Johan De Vlieger



Benoît Klinkers



Hendrik Lagrou



Pedro Pattyn



Willy Simoens



Bob Van Poppel



Bart Verhulst

## Nemen eveneens aan de bestuursvergaderingen deel

Deskundigen .....	Jean-Baptiste Braet en Johan Willemen
Vertegenwoordiger van de jongerenkamers .....	Bertrand Schrevens
Administratieve vertegenwoordigers van de lokale bouwconfederaties .....	Jan Libeer en Johan Wauman
Directeur-generaal van de VCB .....	Marc Dillen
Zittingssecretaris .....	Gerrit De Goignies



Jean-Baptiste Braet



Johan Willemen



Bertrand Schrevens



Jan Libeer



Johan Wauman



Marc Dillen



Gerrit De Goignies

## Algemene vergadering

Voorzitter van de VCB .....	Karl Neyrinck
Ondervoorzitters .....	Karel Derde en Michel Vanderstraeten
Past voorzitter .....	Jef Lembrechts
Erevoorzitters .....	Christophe Maes, Jean Biesmans, Dirk Cordeel en Rob Lenaers
Leden .....	Guido Baens, Yves Biesmans, Rudi Borgmans, Xavier Braet, Rudy Buysse, Fanny Corbeels, Koen De Peuter, Peter De Prins, Johan De Vlieger, Karel Derde, Peter De Roo, Wim De Thae, Michel Delmulle, Vera Desauw, Pascal De Stobbeleir, Marc Dubaere, Maarten Dutry, Johan Franceus, Luk Geeroms, Jan Haesevoets, Joeri Haex, Marc Jonckheere, Erik Keijers, Benoît Klinkers, Hendrik Lagrou, Eric Leskens, Peter Loyens, Kris Luckx, Jean Luyckx, Wim Mahieu, Peter Meuleman, Bavo Nachtergaele, Wim Nelis, André Overdulve, Pedro Pattyn, Marc Peeters, Ronald Peeters, Dirk Peytier, Freddy Rosseeuw, Dirk Rothier, Bob Rottiers, Joeri Schellens, Bertrand Schrevens, Willy Simoens, Johan Smet, Tom Smet, Dirk Snick, Robert Van Acker, Johan Vandebuerie, Nancy Vander Putten, Eddy Vandezande, Danny Van Dosselaer, Venant van Esbroeck, Filip Vanholst, Patrick Vanlerberghe, Bob Van Poppel, Bart Verhulst, Bart Verboomen, Viviane Vermeulen, Eric Volckaert, Didier Wattel en Kristoff Wienen

### Worden eveneens op de algemene vergadering uitgenodigd

Honoraire voorzitters, bestuurders en leden .....	Jozef Aerts, William Bauters, Marc Beddeleem, Alain Bernard, Edgar Bruyneel, Romain Buys, Rudi Carmeliet, Henri Ceyskens, Alfons Claeys, Jan Coumans, Armand Daelemans, Daniël Daniels, Roland Debruyne, Silveer De Dobbelaere, Herman Dekempeneer, Pierre Dekkers, André De Potter, Christiaan Devisscher, Patrick D'Hulst, Lionel Eeckhout, Herman Geens, Philippe Goetinck, Jean Huygh, François Jorens, Paul Kumpen, Jacques Laverge, Joos Louage, Frank Louwers, Jan Meuleman, Willy Olivier, Willem Pardon, René Peeters, Paul Potteau, Michaël Pyck, Étienne Scherpereel, Luc Smet, Eduard Soetaert, Leon Stroeykens, Edgard Troonbeeckx, Raoul Vandereyt, Albert Vandezande, Jan Vangerven, Dirk Vermeulen, Johan Van Wassenhove, Marcel Verfaillie, Noël Verstraete, Guy Wanzeele en Herman Weyts
Vertegenwoordigers van de jongerenkamers .....	Roel Coose, Dries D'Hoore, Pieter Raman, Yves Aertssen en Vicky Dethier

## VCB-team



Marc Dillen



Ester Bertrand



Benedikt Declercq



Steven Declercq



Gerrit De  
Goignies



Els Dhooge



Griet Goossens



Gert Huybrechts



Freija Jongbloet



Petra Ronda



Peter Van Damme



Johan Vanden  
Driessche



Dominique Van  
den Hove



Tim Van Helden



Joeri Van Meenen



Jochen  
Vercruijsse



Johan Walewijns

Marc Dillen	Directeur-generaal	Algemene directie, planning, strategie, belangenbehartiging en woordvoerderschap
Benedikt Declercq	Project coördinator	Technologie en innovatie en onderhoud van gebouwen
Steven Declercq	Adviseur	Omgevingsrecht en -beleid en PPS
Gerrit De Goignies	Directeur	Communicatie en vorming
Els Dhooge	Assistente	Secretariaat en onthaal
Ester Bertrand	Assistente	Secretariaat en projecten
Griet Goossens	Adviseur Milieu	Milieubeleid, droogteplan en groen in de bouw
Gert Huybrechts	Economisch adviseur	Economische analyses, premies en subsidies, woon- en mobiliteitsbeleid
Freija Jongbloet	Project coördinator	Bedrijfsmanagement en innovatie
Petra Ronda	Project coördinator	Projecten circulaire economie
Peter Van Damme	Project coördinator	ICT-projecten
Johan Vanden Driessche	Energieconsulent	Projectmedewerker energiecel
Dominique Van den Hove	Projectmanager	Opvolging van gesubsidieerde projecten in binnen- en buitenland
Tim Van Helden	Adviseur energie	Energiebeleid, duurzaam betonherstel en groen in de bouw
Joeri Van Meenen	Adjunct-directeur	Toepassing van overheidsopdrachten, erkenning van aannemers, exportformaliteiten, inschakeling van buitenlandse arbeidskrachten
Jochen Vercruijsse	Communication & event officer	Eventcoördinatie, communicatie via website, sociale media en blogs
Johan Walewijns	Directie-assistent	Directiesecretariaat

# STRUCTUUR VAN DE CONFEDERATIE BOUW IN VLAANDEREN

## In uw buurt

### Antwerpen

Voorzitter: Bob Van Poppel,  
directeur Joris De Fré  
Confederatie Bouw Provincie Antwerpen  
T. Van Rijswijkplaats 7 bus 2, 2000 Antwerpen,  
tel. 03 203 44 00 en Kleinhoefstraat 6, 2440 Geel,  
tel. 014 63 95 71

### Limburg

Voorzitter: Michel Vanderstraeten,  
directeur: Chris Slaets  
Confederatie Bouw Limburg  
Wetenschapspark 33, 3590 Diepenbeek,  
tel.: 011 30 10 30

### Oost-Vlaanderen

Voorzitter: Karel Derde,  
directeur: Johan Wauman  
Confederatie Bouw Provincie Oost-Vlaanderen  
Tramstraat 59, 9052 Zwijnaarde, tel. 09 244 45 00,  
Kleine Laan 29, 9100 Sint-Niklaas, tel. 03 760 47 80  
en Kareelstraat 138/1, 9300 Aalst, tel. 053 21 18 76

### Vlaams-Brabant

Confederatie Bouw Vlaams-Brabant  
Voorzitter: Eddy Vandezande,  
directeur: Jurgen Hamelryck  
Dreefstraat 8, 3001, Heverlee, tel. 016 22 40 84

### West-Vlaanderen

Voorzitter: Pedro Pattyn,  
algemeen directeur: Jan Libeer  
Confederatie Bouw West Vlaanderen  
Kortrijksestraat 389 A, 8500 Kortrijk,  
tel. 056 26 81 50 en Ten Briele 12.1,  
8200 Sint-Michiels, tel. 050 47 13 50

## Per bouwberoep

### Algemene Bouwaannemers

Voorzitter: Frank Goes,  
directeur-generaal: Patrice Dresse  
Federatie van Algemene Bouwaannemers  
Lombardstraat 42, 1000 Brussel, tel. 02 511 65 95

*Unie van Aannemers van Spoorwegwerken*  
Voorzitter: Dirk Rotthier, directeur: Patrice Dresse

*Fedbeton*  
Voorzitter: Marc Jonckheere,  
directeur: Peter De Vylder

*Federatie van Ontwikkelaars-Woningbouwers*  
Voorzitter: Louis Amory,  
directeur: Patrice Dresse

*Unie van Aannemers van Industriebouw*  
Directeur: Patrice Dresse

### Baggerwerken

Voorzitter: Bart Verboomen,  
bestuurder-directeur: Philippe Mathei  
Federatie der Baggerwerken, Grootveldlaan 148,  
1150 Brussel, tel. 02 771 63 69

### Grote Bouwwerken

Voorzitter: Frédéric Loriaux,  
directeur-generaal: Didier Cartage  
Vereniging der Belgische Aannemers van Grote  
Bouwwerken, Grootveldlaan 148, 1150 Brussel,  
tel. 02 771 00 44

### Wegenwerken

Voorzitter: Bernard Cornez,  
federaal secretaris: Didier Block en Eli Desmedt  
Belgische Federatie Van Aannemers Van  
Wegenwerken, Grootveldlaan 148, 1150 Brussel,  
tel. 02 771 20 84

*Vlaamse Wegenbouwers*  
Voorzitter: Hendrik Lagrou,  
secretaris-generaal: Eli Desmedt

### Betonstaalverwerking

Voorzitter: Marc Dubaere,  
Secretariaat: Marc Vanherle  
Confederatie Bouw – Vereniging  
Betonstaalverwerkende Bedrijven  
Lombardstraat 34-42, 1000 Brussel,  
tel. 02 545 56 54



#### **Complementaire Ondernemingen**

Voorzitter: Luc Smet,  
directeur-generaal: Patrick Noé  
Koninklijke Federatie der Complementaire  
Ondernemingen van het Bouwbedrijf  
Lombardstraat 34-42, 1000 Brussel,  
tel. 02 545 57 58

#### **Dak**

Voorzitter: Nancy Vander Putten,  
directeur: Selim Couez  
Confederatie Bouw Dak  
Lombardstraat 34-42, 1000 Brussel,  
tel. 02 545 57 98

#### **Dichtingswerken**

Voorzitter: Yves Biesmans,  
directeur: Dirk Van Kerckhove  
Belgische Vereniging van Aannemers van  
Dichtingswerken  
Lombardstraat 34-42, 1000 Brussel, tel. 02 545 57 11

#### **Glaswerken**

Voorzitter: Joseph Devilers Jr,  
directeur: Dirk Van Kerckhove  
Confederatie Bouw - Aannemers van Glaswerken  
Lombardstraat 34-42, 1000 Brussel, tel. 02 545 57 11

#### **Natuursteen**

Voorzitter: Henri Vanderlinden,  
secretaris-generaal: Sabine Piedboeuf  
Belgische Federatie van Aannemers van  
Natuursteenbewerking  
Lombardstraat 34-42, 1000 Brussel,  
tel. 02 545 57 58

#### **Plafonneerders**

Voorzitter: Stéphan Jamar,  
directeur: Dirk Van Kerckhove  
Koninklijk Nationaal Verbond Aannemers van  
plafonneer- cement- staff- en ornamentwerk, droge  
bepleistering, dekvloeren, voegwerk, gevelreiniging  
Lombardstraat 34-42, 1000 Brussel, tel. 02 545 57 11

#### **Schilderwerken**

Voorzitter: Stéphan Magnée,  
directeur: Dirk Van Kerckhove  
Confederatie Bouw Schilders  
Lombardstraat 34-42, 1000 Brussel, tel. 02 545 57 11

*Vlaamse Schilders*

*Voorzitter: Pedro Pattyn,*

*directeur: Dirk Van Kerckhove*

#### **Schrijnwerkers**

Voorzitter: Willy Simoens,  
directeur: Dirk Van Kerckhove  
Confederatie Bouw - Vlaamse Schrijnwerkers  
Lombardstraat 34-42, 1000 Brussel, tel. 02 545 57 11

*Dé parketplaatser*

*Voorzitter: Johan Vandenberg,*

*directeur: Dirk Van Kerckhove*

*BEWAP - Beroepsvereniging voor de  
Afwerkingsbedrijven*

*Voorzitter: Roger Bruyns,*

*directeur: Dirk Van Kerckhove*

*INTERIO – Beroepsvereniging voor  
Interieurbedrijven*

*Directeur: Dirk Van Kerckhove*

*UPEK – Unie van professioneel erkende  
Keukeninstallateurs*

*Secretariaat: Dirk Van Kerckhove*

#### **Tegel- en Mozaïekwerken**

Voorzitter: Gérard Mahaux,  
secretaris: Virginie Baumard  
Belgische Federatie der Aannemers van Tegel- en  
Mozaïekwerken  
Lombardstraat 34-42, 1000 Brussel,  
tel. 02 545 57 70

#### **Sloop- en Ontmantelingswerken**

Voorzitter: Dino Henderickx,  
secretaris: Griet Goossens  
Confederatie Bouw van Aannemers van Sloop- en  
Ontmantelingswerken  
Lombardstraat 34-42, 1000 Brussel,  
tel. 02 545 57 49

#### **Installatietechnieken**

Voorzitter: Karl Neyrinck,  
algemeen directeur: Willy Pauwels  
Installatiebedrijven elektro, beveiliging, domotica,  
verwarming, klimaatregeling, hernieuwbare energie,  
waterbehandeling, sanitair en ventilatie  
J. Chantraineplantsoen 1, 3070 Kortenberg,  
tel.: 02 896 96 10

#### **Rolluiken en Zonnewering**

Nationale Federatie der Rolluiken-Fabrikanten en  
Zonnewering  
Lombardstraat 34-42, 1000 Brussel,  
tel. 02 545 56 00



# REDACTIE

Gerrit De Goignies samen met diverse medewerkers van het VCB-team

## **Met bijzondere dank aan het WTCB**

Voor de technische en wetenschappelijke aspecten van de behandelde thema's kunnen aannemers terecht bij het WTCB ([www.wtcb.be](http://www.wtcb.be)) en voor technische vragen rechtstreeks op [www.wtcb.be/go/ata](http://www.wtcb.be/go/ata), [ata@wtcb.be](mailto:ata@wtcb.be) of 02/716.42.11

## **Realisatie**

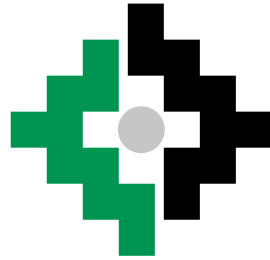
De Witte & Co  
Wijerstraat 4  
3520 Zonhoven  
Tel. 011/39.82.90

## **Verantwoordelijke uitgever**

Marc Dillen  
Directeur-generaal van de Vlaamse Confederatie Bouw  
Lombardstraat 34-42  
1000 Brussel  
tel. 02/54.55.749

Depotnummer  
D/2020/0570/8





Met medewerking van



VLAAMSE CONFEDERATIE BOUW  
LOMBARDSTRAAT 34-42 1000 BRUSSEL  
[info@vcb.be](mailto:info@vcb.be)