

# Trends en ontwikkelingen in de afbouw

---

2018-2023

**eib**

Economisch Instituut  
voor de Bouw

Het auteursrecht voor de inhoud berust geheel bij de Stichting Economisch Instituut voor de Bouw. Overnemen van de inhoud (of delen daarvan) is uitsluitend toegestaan met schriftelijke toestemming van het EIB. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen en dergelijke, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld.

Maart 2019

# Trends en ontwikkelingen in de afbouw

---

2018-2023

---

Martin Koning  
Jeffrey Kok  
Radislav Semenov





<b>Inhoudsopgave</b>	
<b>Conclusies op hoofdlijnen</b>	<b>5</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>9</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>21</b>
1.1 Algemeen	21
1.2 Afbouw en afbouwsector	21
1.3 Bronnen	22
1.4 Leeswijzer	23
<b>2 De afbouw in 2018</b>	<b>25</b>
2.1 Aantal bedrijven	25
2.2 Omzet	26
2.3 Werkgelegenheid	31
<b>3 De afbouw in de periode 2009-2018</b>	<b>37</b>
3.1 Ontwikkeling van de productie	37
3.2 Ontwikkeling van de werkgelegenheid	43
<b>4 Vooruitzichten voor de periode 2018-2023</b>	<b>49</b>
4.1 Vooruitzichten totale bouwproductie naar type werk	49
4.2 Vooruitzichten voor de productie in de afbouw	51
4.3 Ontwikkeling van de werkgelegenheid	54
4.4 Instroombehoefte	55
4.5 Potentieel aanbod aan nieuwe instroom	56
<b>5 Strategische vraagstukken in de komende jaren</b>	<b>63</b>
5.1 Verduurzaming van de bestaande bouwvoorraad	63
5.2 Circulariteit: hoogwaardig hergebruik van gescheiden bouwafval	65
5.3 Grootste uitdaging op korte termijn: meer mensen aan afbouw binden	65
<b>Bijlage A Activiteiten van de afbouw</b>	<b>69</b>



---

## Conclusies op hoofdlijnen

---

- De afbouw bestond in 2018 uit circa 11.000 bedrijven met een gezamenlijke omzet van € 2,5 miljard en bood voor ruim 22.000 voltijdsbanen aan werkgelegenheid. De afbouw bestaat uit zes onderdelen<sup>1</sup> die - met uitzondering van enkele grote afbouwbedrijven - nagenoeg geen andere (afbouw)activiteiten uitvoeren. Alleen de natuursteenbedrijven richten zich naast de afbouw ook op grafstenen.
- Door de sterke oriëntatie van de afbouw op de conjunctuurgevoelige onderdelen van de bouw is de sector tijdens de crisis zwaar getroffen. Op het dieptepunt in 2013 was de totale afbouwproductie gehalveerd. De daling was sterker dan op basis van de omzet-samenstelling kon worden verwacht. Bijna 20% van het productieverlies was het gevolg van verlies in marktaandeel van de afbouw in de totale bouwproductie. Hiernaast verschoof ruim 5% van de afbouwproductie van bedrijven met personeel naar zzp'ers. De productie van bedrijven daalde hierdoor veel sterker dan die van zzp'ers.
- De afbouw liet in de periode 2014-2018 een stevig herstel zien. De totale afbouwproductie nam in deze periode in totaal met gemiddeld bijna 10% per jaar toe, waarbij zelfs een deel van het eerder opgelopen marktverlies kon worden teruggewonnen. De afbouw ontwikkelde zich hiermee gunstiger dan de totale bouw. Met dit sterke herstel is het productieniveau in de afbouw gegroeid tot 75% van het niveau van vlak voor de crisis.
- Binnen de afbouw zijn de wand- en plafondmontage, de terrazzo en het blokken- en elementenstellen zwaarder getroffen dan het stukadoorswerk, het vloerenleggen en de natuursteenbewerking. Deze onderdelen hadden ook het grootste verlies in marktaandeel. Uit kostenoverwegingen werd gekozen voor methoden met minder afbouwomzet (beter afgewerkte prefab-elementen, houtskeletwanden, minder luxe vloeren). De blokken- en elementenstelbedrijven zijn bovendien veel sterker gericht op de zeer conjunctuurgevoelige nieuwbouw. Door de sterk teruggelopen kantorenmarkt bleef ook de wand- en plafondmontage relatief sterk achter ten opzichte van de andere onderdelen. Het productie van de natuursteenbedrijven was beperkter doordat de activiteiten rond grafstenen beter op peil bleef.
- De crisis heeft de trend van de verschuiving van werknemers naar zelfstandigen zonder personeel (zzp'ers) in de afbouw versterkt. Het productieherstel was onder zzp'ers veel sterker dan die onder bedrijven met personeel. Niet alleen waren zzp'ers sterker vertegenwoordigd in de sneller groeiende onderdelen van de bouw, maar ook nam de productieverhuizing richting zzp'ers bij aantrekken van de productie aanvankelijk nog verder toe. De bedrijven waren terughoudend met het aannemen van vast personeel en kozen vooral voor de inzet van flexibel personeel om in de groeiende vraag te voorzien. Door de productieverhuizing valt de productie bij de bedrijven met personeel met 10% lager uit, terwijl die bij zzp'ers hierdoor bijna 25% hoger ligt. Momenteel neemt de flexibele schil (zzp'ers, gedetacheerden en uitzendkrachten) 60% van de totale werkgelegenheid in de afbouw voor haar rekening, terwijl dit in 2008 nog ruim 30% was.<sup>2</sup> De flexibilisering ligt hiermee hoger dan in het overige deel van de bouw.
- De perspectieven voor de bouwnijverheid zijn dit jaar en in de komende jaren gunstig. De bouw blijft voorlopig een van de krachtigst groeiende sectoren in Nederland. Ook de

---

<sup>1</sup> Stukadoorswerk, wand- en plafondmontage, vloerenleggen, terrazzo, blokken- en elementenstellen en natuursteenbewerking.

<sup>2</sup> Deze cijfers worden vertekend door een definitieverschil van zzp'ers tussen 2008 en 2017. Voor 2008 geldt dat alleen eenmansbedrijven als zzp'er werden gerekend, terwijl voor 2017 ook bedrijven met alleen vennoten of meewerkende gezinsleden als zzp'er worden meegerekend. Het gaat om een administratieve verschuiving van 900 bedrijven met een gezamenlijke omzet van € 140 miljoen en 1.400 voltijdsbanen van bedrijven met personeel naar zzp'ers.

perspectieven voor de afbouw zijn gunstig, waarbij de afbouwproductie nog steeds sterker blijft groeien dan de totale bouwproductie. De afbouw is relatief sterker actief in de sneller groeiende onderdelen van de bouw en ook wordt van het opgelopen marktverlies iets teruggewonnen. Op middellange termijn vlakkt de productiegroei af, maar is met gemiddeld 3½% nog steeds krachtig. Aan het eind van deze periode ligt de productie van de afbouw bijna weer op het niveau van voor de crisis. De productie van afbouwbedrijven met personeel groeit aanvankelijk krachtiger dan die van zzp'ers vanwege een sterker aandeel in de nieuwbouw. Op middellange termijn profiteren de zzp'ers op hun beurt van een gunstigere omzetting in de bestaande bouw.

- In lijn met de productie zal ook de werkgelegenheid in de afbouw verder toenemen. Het arbeidsvolume neemt in de periode 2019-2023 met 2.800 toe, waarvan 1.000 bij bedrijven met personeel en 1.800 bij zzp'ers. In 2023 is de werkgelegenheid bij bedrijven met personeel ten opzichte van 2008 meer dan gehalveerd, terwijl die van zzp'ers 70% hoger ligt. De totale werkgelegenheid komt in 2023 uit op ruim 23.000 arbeidsjaren en ligt hiermee nog bijna 7.000 onder het niveau van vlak voor de crisis. Het aandeel van de flexibele schil in de totale werkgelegenheid zal de komende jaren hiermee stabiliseren.
- In de periode 2019-2023 moeten in totaal ruim 6.000 arbeidsjaren aan nieuwe arbeidskrachten de afbouw instromen om de groei van het arbeidsvolume en de uitstroom van arbeidsongeschikten en gepensioneerden op te vangen. Hiervoor zal de afbouw niet alleen het verloren marktaandeel in de technische opleidingen moeten terugwinnen, maar zal de afbouw ook arbeidskrachten uit andere bedrijfstakken of uit het buitenland moeten aantrekken
- Er zijn drie belangrijke strategische uitdagingen voor de afbouw. De belangrijkste uitdaging voor de afbouw op korte termijn is om bij een krappe arbeidsmarkt voldoende arbeidskrachten aan te trekken. Voor het opvangen van de instroombehoefte zal de sector serieuze extra inspanningen moeten verrichten. Zo zal de instroom vanuit de opleidingen sterk moeten toenemen. Inmiddels lopen de leerlingaantallen op de stukadoorsopleidingen al weer enige jaren op. De leerlingaantallen van voor de crisis zullen waarschijnlijk niet gehaald worden, maar met het terugwinnen van het marktaandeel binnen de technische opleidingen kan de instroom vanuit de opleidingen al substantieel worden vergroot. Voor de kleinere opleidingen lijkt bundeling van beroepen noodzakelijk om voldoende aanbod van opleidingen te kunnen realiseren. Voor de jonge zij-instroom is het op dit moment niet financieel aantrekkelijk om een afbouwopleiding in te stromen. Door een nieuwe opleidingsstructuur met certificaten voor deze groep te ontwikkelen, waarbij de certificaten optellen tot een diploma kunnen betere inkomensperspectieven voor een baan in de afbouw worden geboden. Voor het behoud van eigen personeel en het aantrekken van arbeidskrachten uit andere sectoren liggen de kansen bij het aanbieden van gunstigere arbeidsvoorwaarden en arbeidsomstandigheden. Met regelingen voor vervroegde uittreding kan de afbouw als sector met zware beroepen aantrekkelijker worden gemaakt. Ook het inschakelen van het netwerk van eigen personeel om nieuwe mensen te zoeken kan beter worden benut door het verstrekken van aanbrengpremies.
- De uitdaging voor de afbouw op de middellange termijn ligt met name rond het benutten van de inspanning van corporaties om hun woningbezit te verduurzamen. Het gaat om aanzienlijke bedragen die de corporaties in de komende jaren hierin wil investeren en een continue opdrachtenstroom voor hoofdaannemers zal opleveren. Corporaties werken bij voorkeur met vaste hoofdaannemers, omdat zij de regierol van grote werkpakketten beter kunnen uitvoeren. Om optimaal van deze impuls te kunnen profiteren biedt het aangaan van een strategische partnerschap met hoofdaannemers goede kansen. Om hier optimaal van kunnen profiteren zullen individuele afbouwbedrijven zich moeten inspannen om deze hoofdaannemers aan zich te binden. Dit kan door een strategische partnerschap met hoofdaannemers aan te gaan, waarbij de eigen werkwijze wordt aangepast aan het ontwerpconcept en bouwproces van de hoofdaannemer, eigen kennis en ervaringen vroegtijdig in het bouwproces wordt ingebracht en ook via BIM of andere digitaliseringstoepassingen informatie met de hoofdaannemer wordt uitgewisseld. Dit betekent ook dat de afbouw meer zal moeten investeren in de sociale en digitale

vaardigheden van het personeel. Wel zal er een goede balans moeten worden gezocht tussen de voordelen van de samenwerking en het behoud van eigen flexibiliteit en onafhankelijkheid van de hoofdaannemers.

- Circulariteit heeft op middellange termijn nog nauwelijks effect op de sector. Circulariteit zal naar verwachting pas op lange termijn invloed hebben op de inzet en werkwijze van de afbouw in het bouwproces. De wand- en plafondmontage heeft voor hoogwaardig hergebruik van bouwmaterialen de beste uitgangspositie, terwijl vooral de sectoren waarbij het materiaal zich moeilijk laat scheiden nadeel zullen gaan ondervinden. Het is wel zaak om al in een vroeg stadium als afbouwsector initiatieven te nemen om met de kansen en bedreigingen in een later stadium beter om te kunnen gaan.



---

## Samenvatting

---

### 11.000 bedrijven actief in de afbouw

De afbouw omvat de activiteiten van stukadoorsbedrijven, wand- en plafondmontagebedrijven, vloerenlegbedrijven, terrazzobedrijven, blokken- en elementstelbedrijven en natuursteenbewerkingsbedrijven. In totaal waren in 2018 ruim 11.000 bedrijven in de afbouw actief, waarvan 1.400 bedrijven met eigen personeel en 9.800 zelfstandigen zonder personeel (zzp'ers).

De stukadoorsbedrijven vormen samen het grootste onderdeel binnen de afbouw. Zes op de tien afbouwbedrijven is een stukadoorsbedrijf. Met twee op de tien bedrijven is ook de wand- en plafondmontagebedrijven een relatief groot onderdeel binnen de afbouw. Ruim 15% van de bedrijven zijn vloerenleggers. De natuursteenbewerkingsbedrijven hebben een aandeel van 5% en kennen vooral veel bedrijven met personeel en relatief weinig zzp'ers. De overige onderdelen zijn in verhouding klein, zowel bij bedrijven met personeel als bij zzp'ers.

### Gezamenlijke omzet € 2,5 miljard

De totale omzet van de afbouw (exclusief btw) bedroeg in 2018 naar schatting € 2,5 miljard, waarvan 45% door zelfstandigen zonder personeel werd gerealiseerd. Bijna de helft van de totale omzet werd gerealiseerd door stukadoorsbedrijven (zie figuur 1). De wand- en plafondmontagebedrijven namen een kwart van de omzet voor hun rekening. De vloerenleggers hadden een omzet van ruim € 400 miljoen. De omzet van de natuursteenbedrijven en de blokken- en elementenstellers lag respectievelijk rond de € 200 en € 80 miljoen. De terrazzobedrijven vormen binnen de afbouw met een omzet van ruim € 10 miljoen verreweg het kleinste onderdeel.

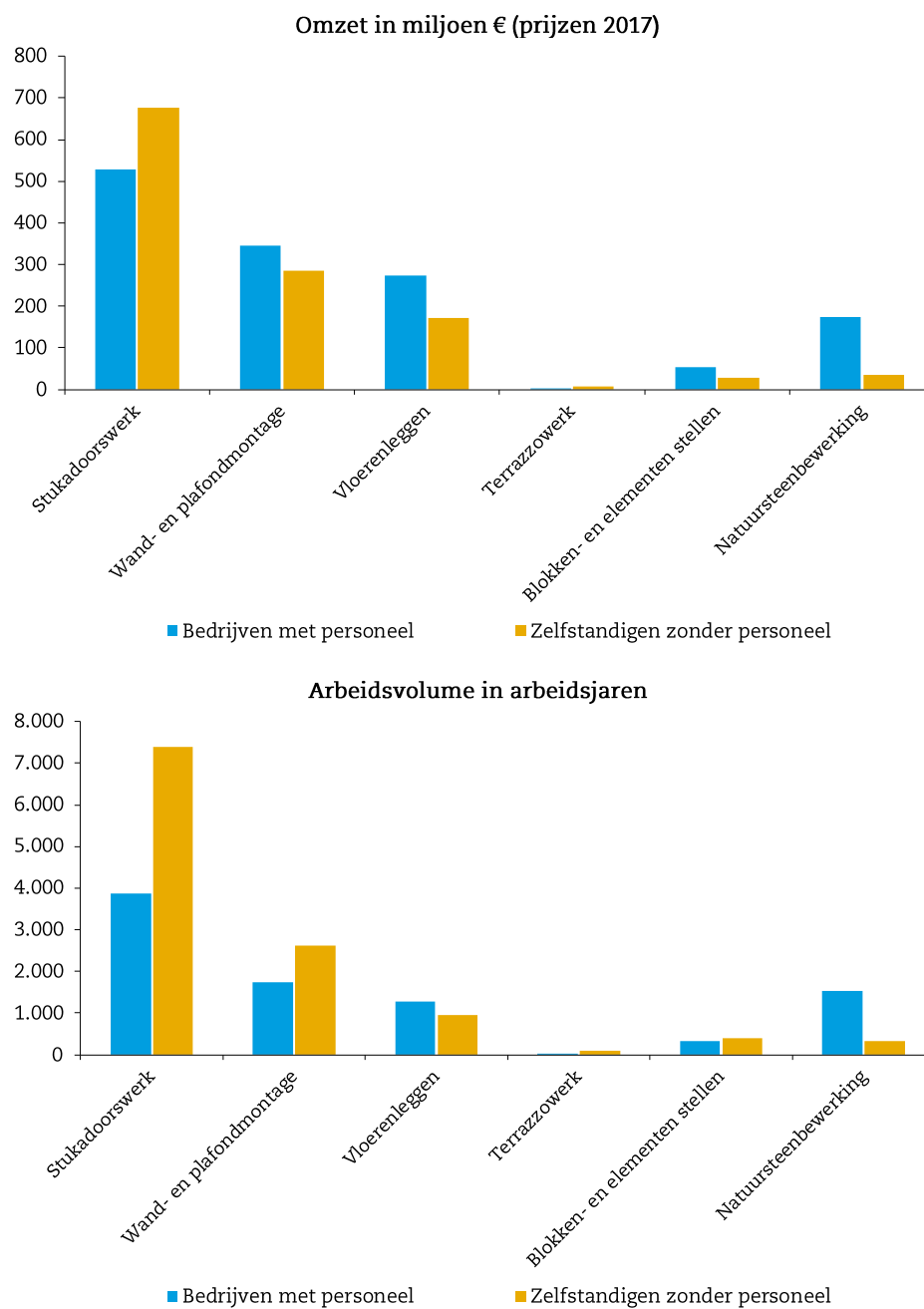
### Meer dan 22.000 voltijdsbanen in de afbouw

In 2018 bood de afbouw ruim 20.500 voltijdsbanen aan werkgelegenheid, waarvan bijna 8.800 bij de bedrijven met personeel. Daarnaast bood de sector voor 1.600 voltijdsbanen aan werk voor uitzendkrachten en gedetacheerden. In totaal gaat het om ruim 22.000 voltijdsbanen. Het grootste deel van de werkgelegenheid bestaat uit zelfstandigen zonder personeel. Het aandeel van de flexibele schil (zzp'ers, gedetacheerden en uitzendkrachten) is inmiddels ongeveer 60% van de totale werkgelegenheid in de afbouw, terwijl dit in 2008 nog ruim 30% was. Bij de blokken- en elementenstellers bestaat ruim de helft van het arbeidsvolume uit zzp'ers. Bij de vloerenleggers en natuursteenbewerkers is het aandeel van zzp'ers met respectievelijk circa 40% en 20% relatief beperkt. Bij de overige onderdelen van de afbouw is dit aandeel hoger en varieert tussen de 60 en 75%.

Gemiddeld werken bij de bedrijven met personeel zes personen, terwijl dit bij de bedrijven zonder personeel gemiddeld 1,2 is (inclusief andere vennoten en meewerkende gezinsleden). De vloerenlegbedrijven zijn met gemiddeld zeven personen het grootst, terwijl bij terrazzobedrijven gemiddeld drie personen werken.

Van de arbeidskrachten bij bedrijven met personeel is 70% bouwplaatspersoneel en het overige deel is uitvoerend, technisch of administratief personeel (uta). Bij de wand- en plafondmontagebedrijven is zelfs 45% van het personeel uta, waarbij de meewerkende eigenaar als uta-personeel wordt geregistreerd. De gemiddelde leeftijd van het bouwplaatspersoneel is 40 jaar en die van het uta-personeel is 44 jaar. Het personeel van stukadoorsbedrijven en terrazzobedrijven zijn relatief iets jonger, terwijl het personeel van de natuursteenbedrijven gemiddeld iets ouder zijn.

**Figuur 1 Omzet en arbeidsvolume in 2018 naar onderdeel binnen de afbouw**



Bron: EIB

**Bedrijven met personeel zijn sterker actief in de conjunctuurgevoelige bouwwerken**

De zzp'ers in de afbouw richten zich meer op werkzaamheden aan bestaande gebouwen en ook meer rechtstreeks voor particuliere opdrachtgevers, terwijl bedrijven met personeel meer werken voor hoofdaannemers en in de conjunctuurgevoelige nieuwbouw. Minstens de helft van de omzet wordt behaald uit onderaanneming. De stukadoorsbedrijven, terrazzobedrijven, blokken- en elementenstelbedrijven en natuursteenbewerkingsbedrijven richten zich vooral op



de woningbouw, terwijl de wand- en plafondmontagebedrijven veel sterker actief zijn in de utiliteitsbouw (met name kantoren). Bij de blokken- en elementenstelbedrijven valt op dat deze sterk afhankelijk zijn van de nieuwbouw van woningen die tijdens de crisis langdurig en fors is gekrompen. Ook de vloerenlegbedrijven zijn relatief sterk afhankelijk van de nieuwbouw van zowel woningen als utiliteitsgebouwen. Natuursteenbedrijven met personeel halen een substantieel deel van hun werk uit grafstenen, wat veel minder conjunctuurgevoelig is. Met uitzondering van enkele grote afbouwbedrijven voeren de meeste afbouwbedrijven voornamelijk hun eigen hoofdactiviteit uit. Alleen bij blokkenstellers bestaat 20% van de omzet uit stukadoorswerk en bij stukadoors bestaat 5% van het werk uit blokkenstellen. In de overige onderdelen worden nagenoeg geen andere afbouwactiviteiten uitgevoerd.

### **Sterke terugval van de totale bouwproductie tijdens de crisis**

Als gevolg van de crisis is de productie van de bouw en daarmee ook de productie van de afbouw vanaf het begin van de crisis in 2008 tot 2014 sterk teruggelopen. In 2011 leefde de productie tijdelijk op, maar met de Europese schuldencrisis zette de krimp in 2012 en 2013 verder door. De totale bouwproductie kromp in de periode 2009-2013 in totaal met 25%. De nieuwbouw van woningen en utiliteitsgebouwen daalde in deze periode met ruim 40%, terwijl de herstel en verbouw van deze gebouwen met 25% afnam. Het onderhoud bleef onder invloed van het tijdelijke lage btw-tarief op peil. Pas in 2014 zette het herstel van de bouwproductie in en was er vanaf 2015 sprake van een zeer krachtige groei van de bouwproductie. In 2018 was de tijdens de crisisjaren opgelopen terugval in de totale bouwproductie bijna volledig teruggewonnen. Voor de werkzaamheden aan bestaande woningen en utiliteitsgebouwen lag het productieniveau al boven die van 2008, alleen het productieniveau van de nieuwbouw lag hier nog 15% onder.

### **Afbouwproductie is tijdens crisis veel sterker getroffen**

Door de sterke oriëntatie van de afbouw op de conjunctuurgevoelige onderdelen van de bouw is de sector tijdens de crisis zwaar getroffen (zie figuur 2). Aanvankelijk was de productiet terugval aanvankelijk nog beperkt, maar in de jaren 2012 en 2013 nam de productie in versterkt tempo af. Het dieptepunt van de afbouwproductie werd in 2013 bereikt. De totale afbouwproductie was toen nog maar de helft van die van vlak voor de crisis. De daling was sterker dan op basis van de omzet-samenstelling kon worden verwacht. Bijna 20% van het productieverlies was het gevolg van verlies in marktaandeel van de afbouw in de totale bouwproductie. De hoofdaannemers lieten afbouwwerkzaamheden tijdens de crisis vaker door het eigen personeel uitvoeren en kozen voor bouwmethodes waarmee op de afwerking van gebouwen kon worden bespaard. Zo werd in plaats van terrazzovloeren vaker gekozen voor goedkopere type vloeren. Ook viel binnen de utiliteitsbouw door het overaanbod van kantoren de nieuwbouw hier sterker terug en werd daarmee ook de productie van de wand- en plafondmontagebedrijven sterker getroffen. Hiernaast verschoof ruim 5% van de afbouwproductie van bedrijven met personeel naar zzp'ers. De productie van bedrijven daalde hierdoor veel sterker dan die van zzp'ers.

### **Groei was na de crisis in de afbouw gunstiger dan in de totale bouw**

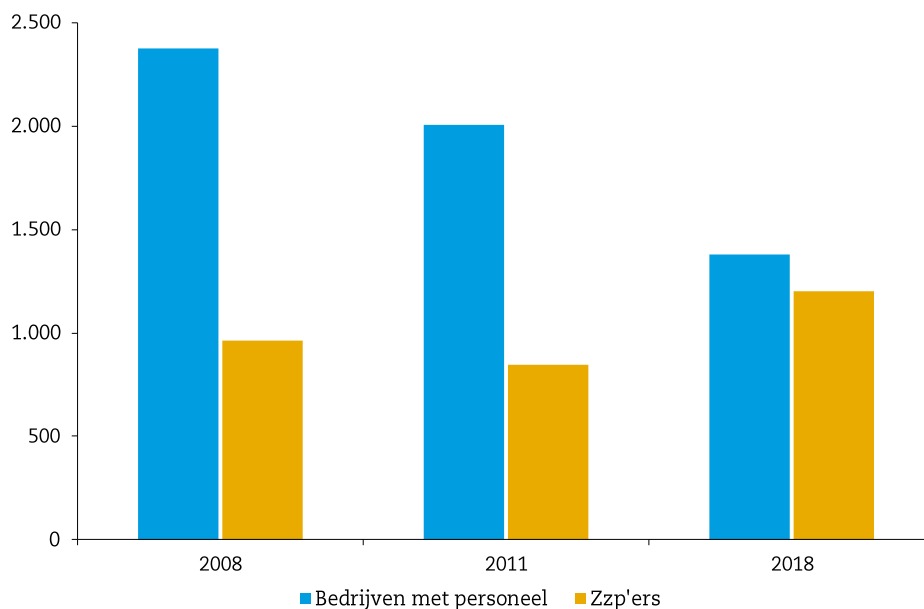
De afbouw liet in de periode 2014-2018 een stevig herstel zien. De totale afbouwproductie nam in deze periode in totaal met gemiddeld bijna 10% per jaar toe, waarbij zelfs een klein deel van het eerder opgelopen marktverlies kon worden teruggewonnen. De afbouw ontwikkelde zich hiermee gunstiger dan de totale bouw. Met dit sterke herstel is het productieniveau in de afbouw gegroeid tot 75% van het niveau van vlak voor de crisis.

### **Veel productie verschoven van bedrijven met personeel naar zzp'ers**

De bedrijven met personeel in de afbouw zijn zwaarder getroffen dan de zzp'ers. De omzet van de bedrijven met personeel is in 2018 nog maar 60% van die in 2008, terwijl die van zzp'ers met 25% is toegenomen. Deels kwam dit door een ongunstigere omzetsamenstelling van de bedrijven met personeel. Enkel op basis van de omzetsamenstelling zou de productie van bedrijven met personeel met ruim 10% zijn gedaald en die van zzp'ers met minder dan 5%. Het verschil in productieontwikkeling wordt vooral veroorzaakt doordat productie is verschoven van bedrijven met personeel naar zzp'ers. In totaal gaat het om € 360 miljoen aan productie (15% van de huidige totale productie binnen de afbouw). Een deel hiervan (€ 130 miljoen) is een administratieve verschuiving omdat in deze studie bedrijven alleen vennoten en meewerkende gezinsleden als zzp'er worden gezien en niet langer als bedrijf met personeel. Het andere deel

(€ 230 miljoen) komt doordat nu vaker wordt gekozen voor de inzet van zzp'ers dan die van werknemers. Dit geldt zowel voor particuliere opdrachtgevers als voor hoofdaannemers.

**Figuur 2** Totale omzet in de afbouw in 2008, 2011 en 2018, euro's in prijzen 2017



Bron: EIB

**Stukadoors hebben marktverlies bijna weer teruggewonnen, andere sectoren blijven achter**  
Binnen de afbouw werden de terrazzobedrijven, de wand- en plafondmontagebedrijven en de blokkenstellers het zwaarst getroffen. Bij de blokkenstellers was dit het gevolg van de sterke oriëntatie op de nieuwbouw van woningen en die van de wand- en plafondmontage op de kantorenmarkt. Dit zijn ook de onderdelen binnen de totale bouwproductie die het sterkste afnamen. De sterke terugval bij terrazzobedrijven werd vooral veroorzaakt doordat minder vaak gekozen werd voor terrazzo bij de afwerking van vloeren. Het marktverlies van vloerenlegbedrijven was relatief veel beperkter. De natuursteenbedrijven konden door de omzet uit grafstenen hun productie tijdens de crisis beter op peil houden. De stukadoors behielden uiteindelijk hun aandeel in de totale bouwproductie, waardoor niet alleen de daling ten opzichte van de andere afbouwbedrijven relatief beperkt bleef, maar nu ook al een sterk herstel van de productie heeft plaatsgevonden.

De productieverhuizing van bedrijven met personeel naar zzp'ers pakte verschillend uit voor de verschillende onderdelen. Gecorrigeerd voor de administratieve verschuiving vond de sterkste productieverhuizing plaats bij de stukadoors en de wand- en plafondmontage. Bij de natuursteenbedrijven was nauwelijks sprake van een verschuiving. Omdat bij de wand- en plafondmontage en het vloerenleggen het aandeel van zzp'ers aanvankelijk nog beperkt was zijn deze sectoren - naast de stukadoors - binnen de totale groep van zzp'ers het sterkst gegroeid.

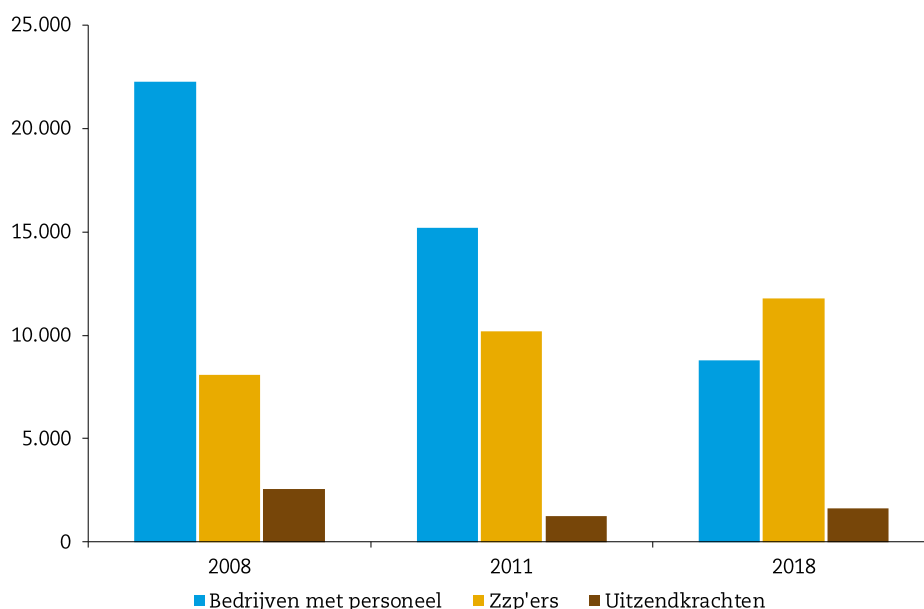
De omzet van bedrijven met personeel lag in 2018 in alle onderdelen nog steeds onder het niveau van 2008. Bij de zzp'ers lag de totale productie van alleen de terrazzo en de blokken- en elementenstellers nog ver onder het niveau van 2008.

### Werkgelegenheid nu 9.500 voltijdsbanen lager dan in 2008

In 2018 lag de werkgelegenheid in de afbouw 9.500 arbeidsjaren onder het niveau van vlak voor de crisis (2008). De arbeidsproductiviteit nam toe van gemiddeld € 105.000 in 2008 naar € 120.000 per arbeidsjaar in 2018. Het eigen arbeidsvolume bij bedrijven met personeel lag in 2018 13.500 arbeidsjaren lager dan in 2008 (60%) en die van uitzendkrachten en gedetacheerden 4.000 arbeidsjaren hoger (50%). Door de verschuiving van werkzaamheden naar zzp'ers nam het arbeidsvolume van zzp'ers met bijna 3.500 arbeidsjaren (30%) toe.

Binnen de afbouw halveerde grofweg de werkgelegenheid in de meeste onderdelen. Alleen bij de stukadoors en de natuursteenbewerking was de daling met bijna een kwart veel beperkter. In de meeste onderdelen van de afbouw is de werkgelegenheid van bedrijven met personeel gereduceerd tot grofweg een derde van het niveau in 2008. Bij terrazzo was dit nog veel sterker, terwijl dit bij de natuursteenbewerking veel minder was. Bij de zzp'ers heeft de verschuiving geleid tot een toename van het arbeidsvolume met 50%. Alleen bij de wand- en plafondmontage en de blokken- en elementenstellers bleef de werkgelegenheidsgroei onder zzp'ers sterk achter.

**Figuur 3** Totale arbeidsvolume in de afbouw in 2008, 2011 en 2018, arbeidsjaren



Bron: EIB

In de totale bouw is het aandeel van de flexibele schil (zelfstandigen, uitzendkrachten en gedetacheerd personeel) in de periode 2009-2017 toegenomen van 25% tot bijna 35%. Bij het bouwplaatspersoneel (exclusief installateurs en schilders) is dit aandeel toegenomen van gemiddeld 25% tot bijna 50%. In de afbouw is het aandeel van de flexibele schil iets groter. Hier is in dezelfde periode het aandeel van de flexibele schil toegenomen van ruim 30% naar 60%. Zonder de administratieve verschuiving zou dit op 55% zijn uitgekomen.

## Gunstige perspectieven voor de afbouw in de komende jaren

De verwachtingen voor de totale bouwproductie zijn gunstig. In 2018 nam de totale bouwproductie met 6½% toe. Voor 2019 en 2020 wordt een productiegroei verwacht van respectievelijk 5 en 4½% per jaar. De bouw blijft hiermee voorlopig een van de sterkst groeiende sectoren van de Nederlandse economie, nadat de bouw in de periode 2008-2014 ook veel sterker getroffen werd. Op middellange termijn (2021-2023) vlakt de productiegroei af tot gemiddeld 2½% per jaar, waarbij duurzaamheid voor een extra impuls zorgt. Voor de afbouw zijn vooral de ontwikkelingen van de woning- en utiliteitsbouw relevant. De groei van de nieuwbouw zal hier in de komende jaren boven die van de totale bouwproductie liggen, terwijl die voor de bestaande bouw lager zal uitvallen.

**Tabel 1 Omzetontwikkeling<sup>1</sup> afbouw, 2017-2023**

	Miljoen euro		Jaarlijkse veranderingen <sup>3</sup> (%)			
	2017 <sup>2</sup>	2018 <sup>3</sup>	2018	2019	2020	2023 <sup>4</sup>
<b>Totaal</b>	<b>2.300</b>	<b>2.460</b>	<b>7</b>	<b>5½</b>	<b>5½</b>	<b>3½</b>
Stukadoorswerk	1.091	1.160	6	4	5½	3½
Wand- en plafondmontage	532	570	6½	6½	6	3
Vloerenleggen	397	430	8½	7½	6½	3½
Terrazzowerk	10	10	10	7½	8½	5½
Blokken- en elementen stellen	72	80	11	8	5½	3
Natuursteenbewerking	199	210	4½	4	4	2½
<b>Bedrijven met personeel</b>	<b>1.285</b>	<b>1.380</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5½</b>	<b>3</b>
Stukadoorswerk	496	530	6½	4½	5	3½
Wand- en plafondmontage	321	345	7	7	6	3
Vloerenleggen	251	275	9	8	6½	3
Terrazzowerk	2	2	20	15	15	7½
Blokken- en elementen stellen	48	55	12	8½	5½	3
Natuursteenbewerking	167	175	4½	4	4	2½
<b>Bedrijven zonder personeel</b>	<b>1.132</b>	<b>1.205</b>	<b>6½</b>	<b>4½</b>	<b>5½</b>	<b>3½</b>
Stukadoorswerk	638	675	6	3½	5½	3½
Wand- en plafondmontage	268	285	6	6	6	2½
Vloerenleggen	160	175	8	7	6	3½
Terrazzowerk	7	7	7	5	6	4½
Blokken- en elementen stellen	25	25	9	7½	5	3
Natuursteenbewerking	33	35	4	3½	3½	2

1 Exclusief interne leveringen, machines, overige investeringen, saldo uitvoer diensten en handelsmarges; basis Nationale rekeningen; bedragen in prijzen 2017, exclusief btw

2 EIB-raming op basis van voorlopige CBS-cijfers

3 Raming

4 Gemiddelde jaarlijkse mutatie in de periode 2021-2023

Bron: EIB

De perspectieven zijn hiermee ook gunstig voor de afbouw (zie tabel 1). In 2018 realiseerde de afbouw een productiegroei van naar verwachting 7%. Door de sterke oriëntatie op de nieuwbouw van woningen konden vooral de vloerenleggers en de blokken- en elementenstellers van de sterke groei van de nieuwbouw profiteren. De productie van terrazzovloeren groeide relatief sterk. Niet alleen nam de woningbouw relatief sterk toe, maar ook nam het gebruik van terrazzovloeren in de nieuwbouw weer toe. In de wand- en plafondmontage bleef de productiegroei achter bij de gemiddelde groei van de afbouw mede

doordat de nieuwbouw van kantoren nog steeds achterblijft. De laagste groei realiseerde de natuursteenbewerking waar tijdens de crisis de productieterugval ook relatief beperkt was. Voor 2019 en 2020 worden wederom sterke groeicijfers verwacht van 5½% per jaar. De productie van stukadoors blijft in 2019 met 4% per jaar iets achter omdat ook de groei van werkzaamheden aan bestaande woningen terugzakt. Hetzelfde geldt voor de productie van de natuursteenbedrijven die met gemiddeld 3½% per jaar gaat groeien. De nieuwbouw blijft stevig doorgroeien, zodat ook de productie van vloerenleggers en blokkenstellers in 2019 en 2020 fors kan toenemen. Doordat het overaanbod van kantoren geleidelijk afneemt ontstaat er meer ruimte voor nieuwbouw en renovatie van kantoorgebouwen en trekt ook de productiegroei in de wand- en plafondmontage geleidelijk aan.

Op middellange termijn (2021-2023) vlakt de productiegroei - in navolging van de totale bouwproductie - af, maar de groei ligt met gemiddeld 3½% nog wel die van de totale bouwproductie. Binnen de afbouw is de groei van de wand- en plafondmontage en terrazzowerk dan relatief sterker door respectievelijk een aantrekkende kantorenmarkt en een toenemend aandeel van terrazzovloeren. Aan het eind van deze periode ligt de productie van de totale afbouw nog 5% onder het niveau van vlak voor de crisis, terwijl het niveau van de totale bouwproductie hier bijna 20% boven ligt. Het marktaandeelverlies concentreert zich met name in de wand- en plafondmontage, terrazzo en blokkenstellen. Bij terrazzo en blokkenstellen blijft de productie nog ruim 35% achter. Bij de wand- en plafondmontage is dat 25%. Het marktaandeelverlies dat tijdens de crisis is ontstaan zal in deze onderdelen voor een deel structureel zijn.

De productieontwikkelingen zullen in de komende jaren veel minder sterk tussen bedrijven met personeel en zzp'ers uiteenlopen dan in de afgelopen jaren. Nu de flexibiliseringsgraad naar hoge niveaus is opgelopen zal de trend naar meer inzet van zzp'ers in beperkt tempo doorzetten. Het verschil in productiegroei laat zich goeddeels verklaren door het verschil in omzetsamenstelling tussen bedrijven met personeel en zzp'ers. Uitzondering hierop zijn de terrazzobedrijven. Nadat in de crisis het aantal bedrijven met personeel sterk is gekrompen, ontstaat bij de opleving van de markt ruimte voor bedrijven met personeel om een deel van het verloren marktaandeel terug te winnen.

#### **Vraag naar arbeidskrachten loopt in de komende jaren sterk op**

De werkgelegenheid in de afbouw zal naar verwachting in de komende jaren verder gaan toenemen. De werkgelegenheid is in 2018 met bijna 900 arbeidsjaren toegenomen, waarvan zowel 400 bij bedrijven met personeel en 500 bij zzp'ers. In de periode 2019-2023 zal de werkgelegenheid met 2.800 arbeidsjaren toenemen, waarvan 1.000 bij bedrijven met personeel en 1.800 bij zzp'ers. In 2023 zal de totale werkgelegenheid naar verwachting 25% hoger liggen dan in 2017. Binnen de afbouw neemt de werkgelegenheid bij bedrijven met personeel in de wand- en plafondmontage, vloerenleggen en terrazzo in navolging van de productie relatief veel sterker toe.

In 2023 bedraagt naar verwachting het totale arbeidsvolume van de afbouw ruim 23.000 arbeidsjaren (exclusief arbeidskrachten) en ligt hiermee 7.000 arbeidsjaren (20%) onder het niveau van vlak voor de crisis. De werkgelegenheid bij bedrijven met personeel is in 2023 de helft van die in 2008, terwijl de werkgelegenheid van zzp'ers 70% hoger ligt. Het aandeel van de flexibele schil bedraagt in 2023 bijna 60%. Door de relatief sterke productiegroei bij bedrijven met personeel neemt de werkgelegenheid bij vloerenleg- en terrazzobedrijven hier sterker toe dan bij de zzp'er. In de andere onderdelen van de afbouw speelt dit effect veel minder en blijft het aandeel min of meer gelijk.

**Tabel 2 Totale werkgelegenheid in de afbouw, 2016-2023 (duizend arbeidsjaren)**

	2017	2018	2019	2020	2023
<b>Totaal</b>	<b>19.706</b>	<b>20.550</b>	<b>21.245</b>	<b>21.990</b>	<b>23.365</b>
Stukadoorswerk	10.807	11.255	11.565	11.960	12.805
Wand- en plafondmontage	4.171	4.345	4.530	4.710	4.960
Vloerenleggen	2.104	2.220	2.330	2.425	2.570
Terrazzowerk	119	125	135	140	155
Blokken- en elementen stellen	680	730	765	790	835
Natuursteenbewerking	1.825	1.875	1.920	1.965	2.040
<b>Bedrijven met personeel</b>	<b>8.411</b>	<b>8.765</b>	<b>9.065</b>	<b>9.355</b>	<b>9.810</b>
Stukadoorswerk	3.711	3.860	3.965	4.085	4.305
Wand- en plafondmontage	1.665	1.735	1.810	1.875	1.965
Vloerenleggen	1.204	1.270	1.335	1.385	1.450
Terrazzowerk	32	35	40	45	50
Blokken- en elementen stellen	301	325	340	350	365
Natuursteenbewerking	1.498	1.540	1.575	1.615	1.675
<b>Bedrijven zonder personeel</b>	<b>11.295</b>	<b>11.785</b>	<b>12.180</b>	<b>12.635</b>	<b>13.555</b>
Stukadoorswerk	7.096	7.395	7.600	7.875	8.500
Wand- en plafondmontage	2.506	2.610	2.720	2.830	2.995
Vloerenleggen	900	950	995	1.040	1.115
Terrazzowerk	87	90	95	100	110
Blokken- en elementen stellen	379	405	425	440	465
Natuursteenbewerking	327	335	345	350	370
<b>Uitzendkrachten/gedetacheerden</b>	<b>1.600</b>	<b>1.650</b>	<b>1.675</b>	<b>1.700</b>	<b>1.500</b>
<b>Totale arbeidsinzet</b>	<b>21.306</b>	<b>22.220</b>	<b>22.940</b>	<b>23.680</b>	<b>24.855</b>

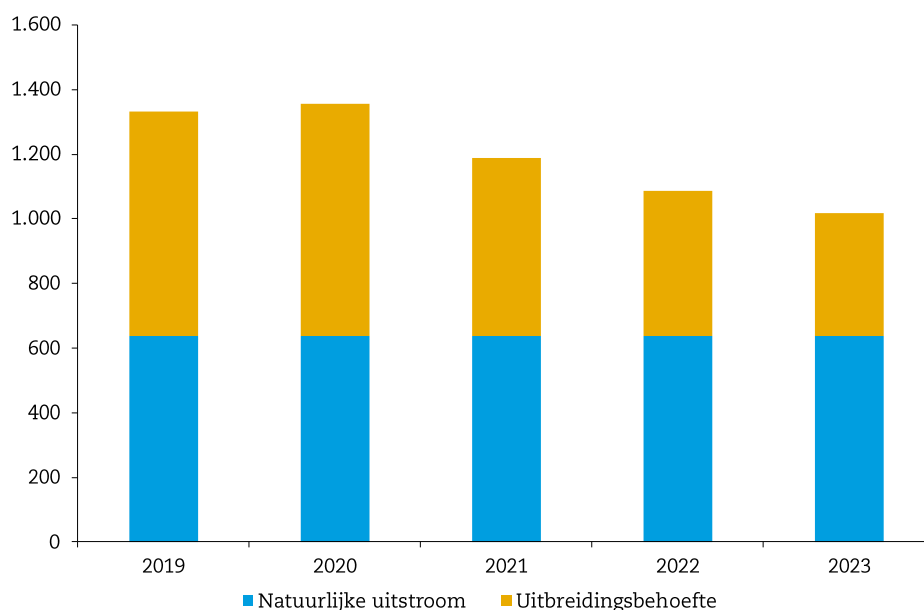
Bron: EIB

#### **Instroombehoefte in de periode 2019-2023 bedraagt 6.000 voltijdbanen**

In de periode 2019-2023 moeten in totaal voor bijna 6.000 voltijdsbanen aan nieuwe arbeidskrachten de afbouw instromen. Naast de toename van het arbeidsvolume moet ook de natuurlijke uitstroom door pensionering en arbeidsongeschiktheid worden opgevangen. Deze natuurlijke uitstroom bedraagt naar verwachting gemiddeld zo'n 650 arbeidsjaren per jaar. Deze uitstroom ligt in verhouding hoger dan in de andere onderdelen van de bouw omdat door de zwaarte van de beroepen relatief veel mensen voortijdig deze sector vanwege arbeidsongeschiktheid moeten verlaten.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> EIB (2017), 'Eerder stoppen met werken voor zware beroepen', Amsterdam

**Figuur 4** Totale instroombehoefte afbouw, 2019-2023, voltijdsbanen



Bron: EIB

#### **Nieuw aanbod langs meerdere kanalen realiseren**

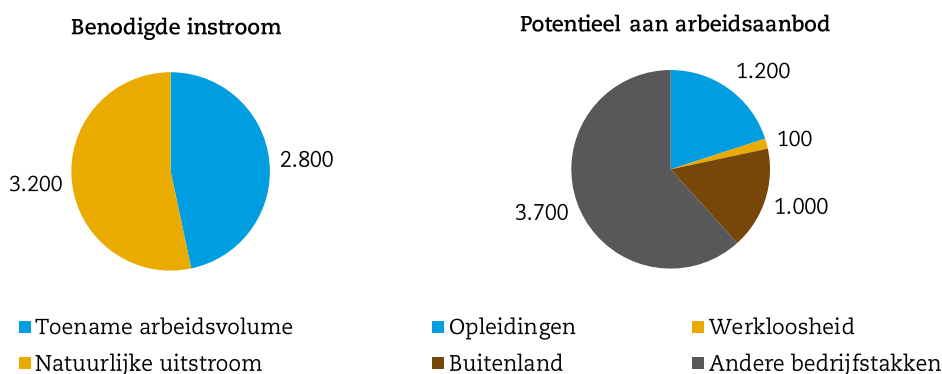
Er zijn meerdere kanalen nodig om nieuw aanbod voor de benodigde instroom te realiseren. Het eerste kanaal is de instroom vanuit de afbouw- en natuursteenopleidingen. Tijdens de crisis zijn de leerlingaantallen sterk gedaald, waardoor hiermee nu nog maar de helft van de jaarlijkse natuurlijke uitstroom kan worden opgevangen. Met het aantrekken van de arbeidsvraag zullen bedrijven meer leerlingen aan gaan nemen. Doordat de gemiddelde beroepsopleiding meerdere jaren duurt, zal dit met enige vertraging ook tot meer gediplomeerden leiden. Als wij aannemen dat de afbouw het verloren aandeel in de technische opleidingen geleidelijk op middellange termijn weer kan terugwinnen, dan levert dit kanaal voor de afbouw 1.200 aan extra arbeidsjaren in de periode 2019-2023 op, ofwel 20% van de totale instroombehoefte. Dit vergt wel extra inspanning van de sector. De leerlingaantallen op de stukadoorsopleiding is in de afgelopen jaren al weer opgelopen. Alleen die van de kleinere opleidingen zijn verder gekrompen. Het verbeteren van de arbeidsvoorwaarden en een actievere benadering van vmbo-leerlingen zijn kansrijke routes om de benodigde instroom vanuit de opleidingen te realiseren.

Hiernaast kunnen werklozen en buitenlandse werknemers bijdragen om de benodigde instroom te realiseren. De instroom vanuit de werkloosheid is beperkt tot maximaal 100 arbeidsjaren. Het aantal werklozen is in de afgelopen jaren al sterk verminderd. Momenteel zijn er minder dan 200 mensen uit de afbouw werkloos, waarvan de helft ouder dan 55 jaar is. Slechts een beperkt deel hiervan zal tot extra aanbod in de afbouw leiden. De instroom door inzet van meer buitenlandse arbeidskrachten is een ander kanaal waaruit snel extra arbeidsaanbod kan worden gerealiseerd. Het aantal buitenlandse arbeidskrachten in de bouw lag volgens de meest recente statistieken rond de 35.000 in 2017. Drie van de vier bedrijven in de bouw geven aan dat het makkelijker is om een buitenlandse arbeidskracht te vinden dan een Nederlandse arbeidskracht. Vooral de Midden en Oost-Europese landen (MOE) vormen een belangrijk potentieel voor extra aanbod van flexibel personeel. Betere inkomensperspectieven bij werken in Nederland vormen een belangrijke drijfveer voor tijdelijk werk in de bouw. Na Polen vormen Bulgarije en Roemenië een belangrijke vijver voor extra aanbod. Met de Brexit komen de vele Polen, die anders in het Verenigd Koninkrijk zouden werken, nu ook voor de Nederlandse

arbeidsmarkt beschikbaar. Dit kanaal kan in de periode 2019-2023 zeker voor 1.000 arbeidsjaren aan instroom voor de afbouw opleveren.

De afbouw zal uiteindelijk ook meer arbeidskrachten aan zich moeten binden in de concurrentie met andere takken. Er resteert nog een opgave van bijna een twee derde aan nieuw aanbod (3.700 arbeidsjaren) dat via andere kanalen moet instromen. Een belangrijk kanaal hiervoor is het beperken van de jaarlijkse uitstroom van arbeidskrachten naar andere bedrijfstakken en het verhogen van de instroom van arbeidskrachten die nu nog in andere bedrijfstakken aanwezig zijn. Er zijn tijdens de crisis veel arbeidskrachten naar diverse andere bedrijfstakken uitgestroomd, waarvan een deel inmiddels door een hogere productiviteit beter beloond wordt. Door betere arbeidsomstandigheden, gunstigere arbeidsvoorwaarden en een beter HRM-beleid kan de bouw meer mensen aan zich binden. Een verlaging van de jaarlijkse uitstroom met 1%-punt per jaar en verhoging van de instroom met eveneens 1%-punt per jaar levert per saldo over de gehele periode 2018-2023 2.000 extra arbeidsplaatsen op. Om het extra aanbod via dit kanaal te realiseren zal de sector sterk moeten inzetten op verbetering van de arbeidsvoorwaarden ten opzichte van andere sectoren om de schaarste aan personeel niet sterk te laten oplopen.

**Figuur 5** Instroombehoefte en potentieel aan arbeidsaanbod voor de uitvoerende bouw, cumulatieve aantallen voor periode 2019-2023



Bron: EIB

### Schaarste houdt voorlopig nog aan

In 2019 en 2020 neemt de instroombehoefte nog verder toe. Naar verwachting zal het aanbod in deze jaren nog niet volledig kunnen aansluiten bij de vraag, waardoor de schaarste eerst zal aanhouden. Pas na 2020 komt de afbouw in rustiger vaarwater terecht en neemt, met het hoger aanbod vanuit de opleidingen, de schaarste op termijn af. Bij schaarste zullen de loonkosten van werknemers en de tarieven van zelfstandigen oplopen.

Het vasthouden en aantrekken van voldoende gekwalificeerd personeel is hiermee het belangrijkste vraagstuk voor de afbouw voor de komende jaren. De verwachte productiegroei kan alleen worden gerealiseerd als de afbouw erin slaagt om voldoende geschikte arbeidskrachten aan te trekken en bestaande arbeidskrachten in de afbouw zo goed mogelijk aan zich te binden. Een belangrijk kanaal hiervoor zijn de opleidingen. Inmiddels neemt het aantal leerlingen op de stukadoorsopleidingen weer toe, maar moeten nog wel flink groeien. Het volume van de kleinere opleidingen in de afbouw is sterk teruggelopen en heeft een omvang waarvoor moeilijk opleidingen rendabel in de lucht worden gehouden. Om ervoor te zorgen dat er in de komende jaren voldoende opleidingsmogelijkheden geboden kunnen worden, lijkt bundeling van opleidingen - zowel geografisch als van de verschillende afbouwberoepen - noodzakelijk. Voor de niet-leerplichtige jonge instroom is het volgen van deze opleidingen niet financieel aantrekkelijk omdat zij fulltime veel meer kunnen verdienen. Voor deze groep kan beter een alternatief scholingsprogramma worden geboden. De



inkomensperspectieven van deze groep kan worden verbeterd door het aanbieden van een opleidingsstructuur met certificaten, waarbij de behaalde certificaten meewegen in de beloning. Belangrijk is dan wel dat de certificaten optellen tot een diploma. Het bieden van een gunstigere beloning zal de keuze voor een overstap vanuit een andere bedrijfstak richting de afbouw stimuleren. De afbouw geldt als een sector met zware beroepen. Door de arbeidsomstandigheden te verbeteren en ook regelingen voor vervroegde uittreding te introduceren kan de sector aantrekkelijker worden gemaakt. Tot slot zullen bedrijven ook creatief moeten zijn met het vinden van nieuw personeel. Het inschakelen van het eigen personeel om in hun eigen netwerken te zoeken naar nieuw personeel is nu al verreweg het belangrijkste kanaal. Dit kanaal kan verder worden bevorderd door bijvoorbeeld premies te verstrekken per aangebrachte nieuwe personeelslid. Ook het actief werven van leerlingen uit het vmbo kan de instroom vanuit de opleidingen bevorderen.

#### **Kansen bij verduurzaming corporatiebezit en strategische partnerschap met hoofdaannemers**

Het klimaat is een belangrijk maatschappelijk thema. Om opwarming van de aarde te voorkomen is afgesproken om in de toekomst de CO<sub>2</sub>-emissies sterk terug te dringen. Het verduurzamen van de gebouwenvoorraad zal in de komende jaren een steeds grotere bijdrage aan de bouwproductie leveren. Met het aanbrengen van geïsoleerde buitengevels en vloerverwarming kan de afbouw hier direct van profiteren. Corporaties nemen in de komende jaren het voortouw bij het energetisch verbeteren van vele tienduizenden woningen per jaar om belangrijke kostenvoordelen uit te lokken. Omdat deze verbeteringen vaak in combinatie met groot onderhoud worden uitgevoerd kan dit de afbouw op basis van vaste afbouwaandelen potentieel oplopend tot € 400 miljoen in 2023 aan werk opleveren. Dit werk zal de komende jaren een continue opdrachtenstroom voor hoofdaannemers opleveren. Om hier optimaal van kunnen profiteren zullen individuele afbouwbedrijven zich moeten inspannen om deze hoofdaannemers aan zich te binden. Dit kan door een strategische partnerschap met hoofdaannemers aan te gaan, waarbij de eigen werkwijze wordt aangepast aan het ontwerpconcept en bouwproces van de hoofdaannemer, eigen kennis en ervaringen vroegtijdig in het bouwproces wordt ingebracht en ook via BIM of andere digitaliseringstoepassingen informatie met de hoofdaannemer wordt uitgewisseld. Dit betekent ook dat de afbouw meer zal moeten investeren in de sociale en digitale vaardigheden van het personeel. De verduurzaming biedt naast kansen ook een bedreiging voor de afbouwsector. Grootschalige prefabricage van bouwelementen kan ook tot minder afbouwproductie op de bouwplaats leiden. De huidige marktomstandigheden zijn gunstig voor het aangaan van een strategisch partnerschap. Door hoofdaannemers in deze drukke tijden prioriteit te geven kan een basis worden gelegd waaruit de strategische samenwerking verder kan worden ingevuld. De strategische samenwerking verbetert niet alleen de vooruitzichten op een continue opdrachtenstroom rond de verduurzaming van het corporatiebezit. Het biedt ook in economisch slechtere tijden betere kansen op behoud van werk.

#### **Circulariteit heeft op korte termijn nog weinig gevolgen voor de afbouw**

Circulariteit is een andere belangrijke maatschappelijk thema die direct aangrijpt op het bouwproces. Sinds 2018 kent het bouwbesluit voor de nieuwbouw van woningen en kantoren grenswaarden voor de milieubelasting van de gebruikte bouwmaterialen (MPG). Hiernaast stelt het Bouwbesluit eisen aan het scheiden van verschillende materialen bij de sloop van bouwwerken. Het hergebruik van bouwmaterialen kent een lagere milieubelasting dan het gebruik van primaire grondstoffen. Door aanscherping van de grenswaarde kan de overheid (hoogwaardig) hergebruik van bouwafvalstromen bevorderen. Belangrijk voor het hergebruik van een afvalstroom is de mogelijkheid om een materiaal van andere materialen te kunnen scheiden. Het kunnen demonteren van bouwonderdelen biedt de beste mogelijkheden voor hergebruik. Goed voorbeeld hiervan binnen de afbouw zijn de wand- en plafondmontagesystemen. Niet alleen kunnen deze systemen opnieuw worden toegepast, ook zijn de gebruikte materialen beter van elkaar te scheiden. Ook natuursteen laat zich goed demonteren en hergebruiken. Voor deze sectoren biedt circulariteit vooral kansen en weinig bedreigingen.

Voor de andere sectoren binnen de afbouw moet voor hergebruik van de gebruikte bouwmaterialen eerst worden gesloopt. Uitdaging is hier om met zo min mogelijk met andere stoffen vervuilde primaire bouwgrondstoffen te scheiden. Hoe meer dit lukt hoe hoogwaardiger het materiaal kan worden hergebruikt. Blokken laten zich relatief goed als eigen

materiaalstroom afvoeren. Cementgebonden vloeren hoeven als puin of steenachtig materiaal niet van de onderliggende betonnen vloeren te worden gescheiden, terwijl epoxyvloeren zich juist moeilijk hiervan laten scheiden. Stucwerk laat zich moeilijk scheiden van het materiaal waarop het is aangebracht, terwijl gips wel als een aparte afvalstroom wordt gezien. Voor deze sectoren zal een sterke aanscherping van de grenswaarden wel tot productieverlies kunnen leiden. Een manier voor deze sectoren om deze bedreiging te verminderen is om als sector samen met de leveranciers van de bouwmaterialen en de verwerkers van de afvalstromen initiatieven te ondernemen om nieuwe materialen te ontwikkelen die een betere scheiding van grondstoffen mogelijk maakt. Overigens is het de verwachting dat op middellange termijn nog geen sterke aanscherping van de grenswaarden zal plaatsvinden, waardoor de gevolgen voor de afbouw voorlopig nog beperkt zullen zijn.

---

# 1 Inleiding

---

## 1.1 Algemeen

Deze publicatie beschrijft de recente ontwikkelingen en verwachtingen rond de productie, werkgelegenheid en bedrijfseconomische structuur van stukadoorsbedrijven-, wand- en plafondmontagebedrijven, terrazzobedrijven, vloerenlegbedrijven, blokkenstelbedrijven, en natuursteenbedrijven. Deze onderdelen volgen de afbouw cao. In deze publicatie wordt de groep van deze bedrijven de afbouw genoemd.

Deze publicatie is opgesteld in opdracht van het Technisch Bureau Afbouw. Doel van de publicatie is om een actueel marktbeeld te schetsen van de afbouw. De publicatie geeft een beeld van de productie- en werkgelegenheidsontwikkelingen voor de afbouw. Hierbij wordt gedetailleerd ingegaan op de ontwikkelingen in de periode 2008-2017 en op de vooruitzichten voor de korte en middellange termijn voor de bouw in het algemeen en voor de afbouw in het bijzonder. De ramingen zijn opgebouwd vanuit de algemene ontwikkelingen van de verschillende soorten werk en vervolgens vertaald naar de werkzaamheden voor de verschillende disciplines binnen de afbouw.

In deze publicatie wordt vervolgens ingegaan op strategische vraagstukken voor de afbouw, zoals arbeid, duurzaamheid, prefabricage, robotisering, digitalisering, certificering en ketensamenwerking. Hierbij zijn naast algemene deskresearch ook gesprekken gevoerd met opdrachtgevers, leveranciers en architecten. De resultaten zijn daarnaast verwerkt in de productie- en werkgelegenheidsramingen.

## 1.2 Afbouw en afbouwsector

De bouwproductie bestaat uit een breed pakket van activiteiten die door verschillende typen bedrijven worden gerealiseerd. De bouwnijverheid is onderverdeeld in een aantal deeltakken, die elk uit min of meer samenhangende werkzaamheden bestaan. De Standaard Bedrijfsindeling 2008 (SBI 2008) van het CBS gaat uit van een indeling waarbij processtappen en werksoorten naast en in combinatie met elkaar voorkomen. De SBI is bepalend voor de wijze van detaillering waarin de statistische informatie over de bouw vorm krijgt. Hierbij onderscheidt het CBS binnen de sector 'afwerking van gebouwen' (SBI 2008 - code 433) op basis van technische criteria de volgende categorieën van bedrijven:

- stukadoors (SBI 4331);
- bouwtimmeren (SBI 4332);
- afwerking van vloeren en wanden (SBI 4333);
- schilderen en glaszetten (SBI 4334);
- overige afwerking van gebouwen (SBI 4339).

Natuursteenbewerking heeft SBI-code 237 die buiten de bedrijfstak bouwnijverheid valt.

De afbouw wijkt af van de gehanteerde definities van het CBS. Onder de afbouw vallen alle bedrijven die de Cao van de afbouw volgen. De cao bevat een gedetailleerde omschrijving van de werkzaamheden die tot de afbouw worden gerekend

De afbouw omvat de volgende onderdelen:

- Stukadoors;
- Wand- en plafondmontage;
- Vloerenleggen;
- Terrazzo;
- Blokken- en elementenstellen;
- Natuursteenbewerking;

De werkgevers die de cao Afbouw of Natuursteen toepassen zijn geregistreerd bij pensioenuitvoerder APG. Het TBA registreert van aangesloten bedrijven in welk onderdeel van

de afbouw deze actief zijn. Door koppeling van deze registratie met de bij APG aangesloten bedrijven kunnen de gegevens van de aangesloten bedrijven aan de verschillende onderdelen binnen de afbouw worden toegeëld.

In bijlage A wordt een koppeling gelegd tussen de indeling in de CAO Afbouw en de indeling van het CBS. Van de SBI 2008-categorie 43.32 (bouw-timmeren) wordt alleen het stellen, plaatsen en monteren van (systeem)scheidingswanden en -plafonds bij de wand- en plafondmontage meegenomen. Vanwege de samenhang met de activiteiten op het gebied van de aanleg van systeemwanden en -plafonds, is het aanbrengen van zwevende vloeren en systeemvloeren (bijvoorbeeld computervloeren), conform cao, onderdeel van deze categorie en niet van de categorie vloerenleggen en terrazzowerk. Een deel van de wand- en plafondmontage wordt uitgevoerd door de fabrikanten van wand- en plafondsystemen, die de montage vaak uitbesteden aan onderaannemers. De categorie 'blokkenstellen' behoort volgens de SBI 2008-indeling niet tot de afbouw, maar tot de subcategorie 'metselen en voegen' (SBI 43.99.3). Tot die laatste categorie rekent het CBS ook de activiteiten op het gebied van de betonreparatie die in dit onderzoek, conform cao, aan de categorie 'stukadoors' zijn toegerekend. De definitie van het CBS (Natuursteenbewerking; SBI 237) komt overeen met de definitie van de cao Natuursteen.

### 1.3 Bronnen

Hieronder volgt een beschrijving van de gehanteerde databronnen in dit onderzoek:

#### **Centraal Bureau van de Statistiek**

Voor de totale productie van de totale bouwnijverheid, onderverdeeld naar type en soort werk is aangesloten bij de CBS-statistiek Nationale rekeningen 2018. Op basis van de omzetsamenstelling worden deze vertaald naar productieontwikkelingen van de verschillende onderdelen van de afbouw.

#### **Technisch Bureau Afbouw**

Het TBA registreert van afbouwbedrijven tot welke type bedrijf deze behoren. Deze lijst bevat ook bedrijven die wel de in de cao's omschreven activiteiten uitvoeren, maar die onder een andere cao vallen. Deze bedrijvenlijst is gehanteerd om gegevens van de bij APG aangesloten bedrijven toe te kunnen wijzen aan de verschillende onderdelen van de afbouw. Bovendien houdt het TBA op basis van gegevens van de Kamer van Koophandel bij welke bedrijven zonder personeel in de verschillende onderdelen actief zijn.

#### **Enquête onder bedrijven**

Voor de omzet, de omzetsamenstelling en de personeelsgegevens heeft het EIB een enquête gehouden onder bedrijven die actief zijn in de afbouw. Daarbij zijn alle bij het TBA en/of APG geregistreerde bedrijven met personeel en 2.000 bedrijven zonder personeel benaderd. De respons op de enquête bestaat uit 127 bedrijven met personeel en 55 bedrijven zonder personeel. De respons laat het niet toe om voor de terrazzo-sector betrouwbare uitkomsten over omzetsamenstelling en bijbehorende kengetallen voor 2016 weer te geven. Deze cijfers zijn op basis van de resultaten uit eerdere enquêtes geconstrueerd.

De resultaten uit de enquête zijn gewogen per sector en bedrijfsvorm (bedrijven met personeel en zzp'ers). Als wegingsfactor hiervoor is het aantal werkenden gebruikt. De in deze publicatie gepresenteerde resultaten voor de afbouw zijn op basis van deze weging berekend.

#### 1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk twee geeft een gedetailleerd beeld van de omvang en samenstelling van de afbouw in 2018. In hoofdstuk drie worden de ontwikkelingen in de afgelopen tien jaar beschreven. In deze periode is de afbouw door de crisis sterk getroffen en neemt vanaf 2015 de productie vanaf een laag niveau weer toe. Vervolgens worden in hoofdstuk vier de verwachtingen voor de omzet en de werkgelegenheid van de afbouw en die van onderscheiden onderdelen in de periode 2019-2023 beschreven en wat dit betekent voor de bouwmarkt. Tot slot gaat hoofdstuk vijf in op drie belangrijke strategische vraagstukken voor de afbouw.



---

## 2 De afbouw in 2018

---

De afbouw bestaat uit zes verschillende disciplines. In de vorige marktstudie van de afbouw vormden de natuursteenbewerkingsbedrijven nog een eigen branche. Sinds kort vallen deze bedrijven onder de cao afbouw en daarmee onder de afbouw. In dit hoofdstuk beschrijven wij de omvang en samenstelling van de afbouw in 2018<sup>4</sup> als totaal, en die van de verschillende onderdelen.

### 2.1 Aantal bedrijven

In de afbouw waren in 2018 in totaal circa 11.000 bedrijven actief. Dit zijn bedrijven die onder de cao-afbouw vielen of die bij de KvK als afbouw of natuursteenbewerkingsbedrijf is geregistreerd. Een relatief beperkt deel hiervan bestaat uit bedrijven met personeel (1.400). Verreweg het grootste deel van de bedrijven bestaat uit zelfstandigen zonder personeel (9.800). Overigens kunnen bij deze zzp-bedrijven wel meerdere personen actief zijn. Het gaat dan om meerdere vennoten of eigenaren en meewerkende familieleden.<sup>5</sup>

#### Bedrijven met personeel

Hoewel de bedrijven met personeel slechts 13% van alle afbouw- en natuursteenbedrijven uitmaken bieden deze bedrijven werkgelegenheid aan 43% van alle arbeidskrachten in de afbouw. Van de zes onderdelen zijn de stukadoors de grootste. Bijna de helft (47%) van de bedrijven met personeel in 2018 was een stukadoorsbedrijf. Het aandeel van wand- en plafondmontagebedrijven, natuursteenbedrijven en vloerenlegbedrijven bedroeg respectievelijk 19%, 17% en 12%. Het belang van de blokken- en elementenstelbedrijven en de terrazzo-bedrijven in het totaal aantal bedrijven met personeel was beduidend kleiner (respectievelijk 4% en 1%).

Met gemiddelde bedrijfsgrootte van bijna zes arbeidsjaren zijn de afbouwbedrijven relatief klein (zie figuur 2.1). Voor alle onderdelen binnen de afbouw geldt dat de meeste bedrijven relatief klein zijn (0 tot 5 arbeidskrachten). Er zijn weinig bedrijven met meer dan 20 arbeidskrachten. Onder de natuursteenbedrijven zijn er relatief meer grote bedrijven, terwijl er geen terrazzobedrijven zijn die meer dan 10 arbeidskrachten hebben.

Overigens volgden niet alle bedrijven met personeel de cao-afbouw of de cao-natuursteen. Een beperkt deel van deze bedrijven (8%) volgde in 2018 een andere of geen cao.

#### Zelfstandigen zonder personeel

Binnen de afbouw is negen op de tien bedrijven een zzp'er. De meeste zzp'ers werken als stukadoor (ruim 60%). Ook zijn er relatief veel zzp'ers werkzaam in de wand- en plafondmontage (ruim 20%). Dit zijn ook de onderdelen met een relatief hoog aandeel zzp'ers (circa 90%). Ook in de andere onderdelen van de afbouw was meer dan acht op de tien bedrijven een zzp'er. Enige uitzondering hierop zijn de natuursteenbedrijven waar ruim de helft van de bedrijven een zzp'er was.

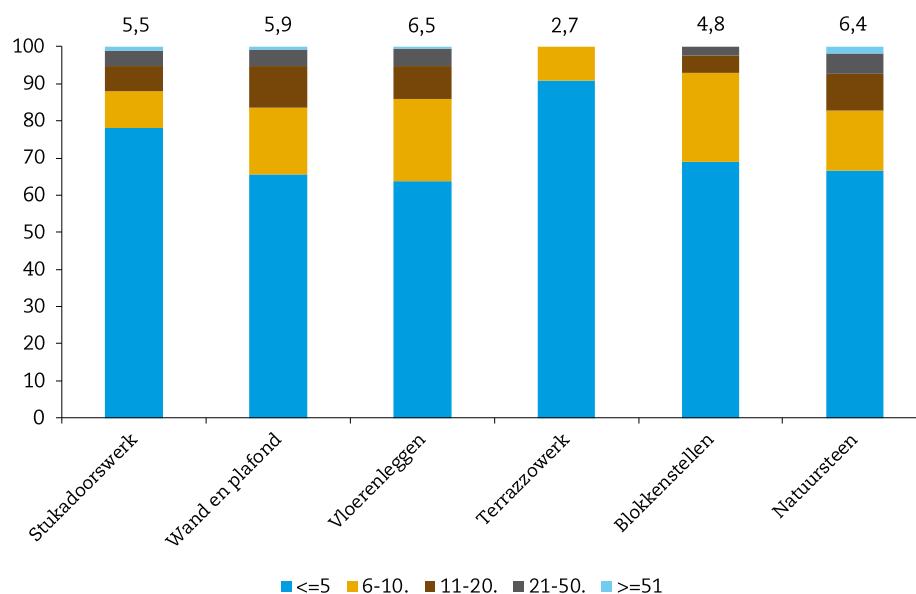
Een zelfstandige zonder personeel bestaat volgens de door ons in dit rapport gehanteerde definitie niet altijd uit één persoon. Onder zzp'ers rekenen wij ook bedrijven met alleen vennoten, eigenaren of meewerkende familieleden. Een zzp'er biedt gemiddeld voor 1,2 arbeidsjaren aan werkgelegenheid.

---

<sup>4</sup> De cijfers zijn gebaseerd op de werknemersadministratie van APG en uit de enquête die wij onder de bedrijven met personeel en zzp'ers in de verschillende onderdelen van de afbouw- en natuursteenbedrijven hebben gehouden.

<sup>5</sup> In eerdere marktstudies werden andere definities van zzp'ers gehanteerd (zie kader in het volgend hoofdstuk).

**Figuur 2.1** Aantal bedrijven met personeel naar grootteklasse (aantal arbeidsjaren)<sup>1</sup>, per onderdeel van de afbouw, in procenten



1 Boven de kolommen is de gemiddelde bedrijfsgrootte aangegeven

Bron: EIB

## 2.2 Omzet

### Totale omzet in de afbouw

De bedrijven met personeel en de zzp'ers realiseerden in 2018 een gezamenlijke omzet van in totaal € 2,5 miljard. Dit bedrag is exclusief btw en gecorrigeerd voor de onderlinge inhuur van diensten en geleverde materialen. De helft van deze omzet werd door zzp'ers gerealiseerd. Afgezet tegen het totale arbeidsvolume van de afbouw bedroeg de omzet bijna € 120.000 per arbeidsjaar.

Binnen de afbouw realiseerden de stukadoors de meeste omzet. Dit onderdeel was goed voor bijna de helft van de totale afbouwomzet, waarbij de omzet door zzp'ers ruim 25% hoger lag dan die van de bedrijven met personeel. Het kleinste aandeel in de totale omzet hadden de terrazzobedrijven (minder dan 1%), waarbij de omzet vooral door zzp'ers werd behaald. De wand- en plafondmontagebedrijven hadden een aandeel van bijna 25% in de totale omzet, waarbij de omzet van zzp'ers ruim 15% lager was dan die van de bedrijven met personeel. Bij de vloerenleggers en de blokkenstellers was het belang van de zzp'ers beduidend lager. Bij natuursteenbedrijven werd het merendeel van de omzet behaald door de bedrijven met personeel.



**Tabel 2.1 Omzet en arbeidsvolume in de afbouw, 2018**

	Omzet (miljoen €)	Arbeidsvolume (fte)
<b>Totaal</b>	<b>2.460</b>	<b>20.570</b>
Stukadoorswerk	1.160	11.255
Wand- en plafondmontage	570	4.360
Vloerenleggen	430	2.220
Terrazzowerk	10	125
Blokken- en elementen stellen	80	725
Natuursteenbewerking	210	1.875
<b>Bedrijven met personeel</b>	<b>1.380</b>	<b>8.775</b>
Stukadoorswerk	530	3.860
Wand- en plafondmontage	345	1.740
Vloerenleggen	275	1.270
Terrazzowerk	2	35
Blokken- en elementen stellen	55	325
Natuursteenbewerking	175	1.540
<b>Zelfstandigen zonder personeel</b>	<b>1.205</b>	<b>11.795</b>
Stukadoorswerk	675	7.395
Wand- en plafondmontage	285	2.620
Vloerenleggen	175	950
Terrazzowerk	7	90
Blokken- en elementen stellen	25	405
Natuursteenbewerking	35	335

Bron: EIB

### Omzet per arbeidsjaar

De omzet per werkende verschilt sterk tussen de verschillende onderdelen. De hoogte van de omzet per werkende hangt samen met de inkoop van materialen, het gebruik van machines en de benodigde dienstverlening (o.a. ontwerp). De omzet per werkende ligt bij bedrijven met personeel doorgaans hoger dan bij bedrijven zonder personeel. Niet voor alle onderdelen kon op basis van de enquêteresultaten een goede inschatting van de omzet per zzp'er worden berekend. Voor natuursteen, vloerenleggers en terrazzo is aangesloten bij de omzet per werkende van bedrijven met personeel. Het is voor deze sectoren gebruikelijk dat de omzet per zzp'er in lijn ligt met die voor bedrijven met personeel. Het gaat om activiteiten, waarvoor bedrijven vaak zelf het materiaal inkopen en ook relatief een sterke inzet van materieel kennen.

De bedrijven maken om de omzet te realiseren niet alleen gebruik van het eigen personeel, maar huren daarnaast ook diensten in van collegabedrijven en zzp'ers of zetten uitzendkrachten en gedetacheerden in. De omzet per arbeidsjaar ligt bij de vloerenlegbedrijven met bijna € 200.000 beduidend hoger dan in de andere onderdelen. Het leggen van vloeren is kapitaalintensief en de bedrijven leveren zelf de materialen voor de vloeren. Bij terrazzo-bedrijven is de omzet per arbeidsjaar met € 85.000 het laagst. Dit onderdeel van de afbouw kenmerkt zich meer als een arbeidsintensieve sector. Bij de natuursteenbedrijven bedraagt de omzet € 110.000 per arbeidsjaar. Bij stukadoors, wand- en plafondmontage en de blokkenstellers ligt de omzet per arbeidsjaar bij bedrijven met personeel beduidend hoger dan die van de zzp'ers. Bedrijven met personeel zorgen vaak zelf voor de materialen, terwijl de zzp'ers veel meer gebruik maken van de door de hoofdaannemer ingekochte materialen.

### Omzet naar type werk en sector

De totale bouwproductie laat zich onderverdelen in een aantal type werken en sectoren. Zo bestaat er het onderscheid in woningbouw, utiliteitsbouw en grond-, water-, en wegenbouw. Binnen deze sectoren worden nieuwbouw, herstel en verbouw en onderhoud als apart type werken onderscheiden. Al deze verschillende onderdelen kennen een eigen dynamiek. Zo is de nieuwbouw zeer conjunctuurgevoelig en varieert de onderhoudsproductie veel minder sterk tussen de verschillende conjunctuurfases. De herstel en verbouw is minder conjunctuurgevoelig dan de nieuwbouw, maar kent ook nog relatief grote productieschommelingen. De samenstelling van de omzet van deze activiteiten bepaalt in sterke mate de totale omzetontwikkeling van de verschillende onderdelen binnen de afbouw. Onderdelen waarin de bedrijven relatief sterker actief zijn in de nieuwbouw hebben sterkere schommelingen in de omzet dan onderdelen die actiever zijn in het onderhoud.

De bedrijven binnen de afbouw zijn overwegend in de woning- en utiliteitsbouw werkzaam. Binnen de afbouw bestaan er grote verschillen in omzetsamenstelling, zowel voor bedrijven met personeel als zzp'ers (zie figuur 2.2).<sup>6</sup>

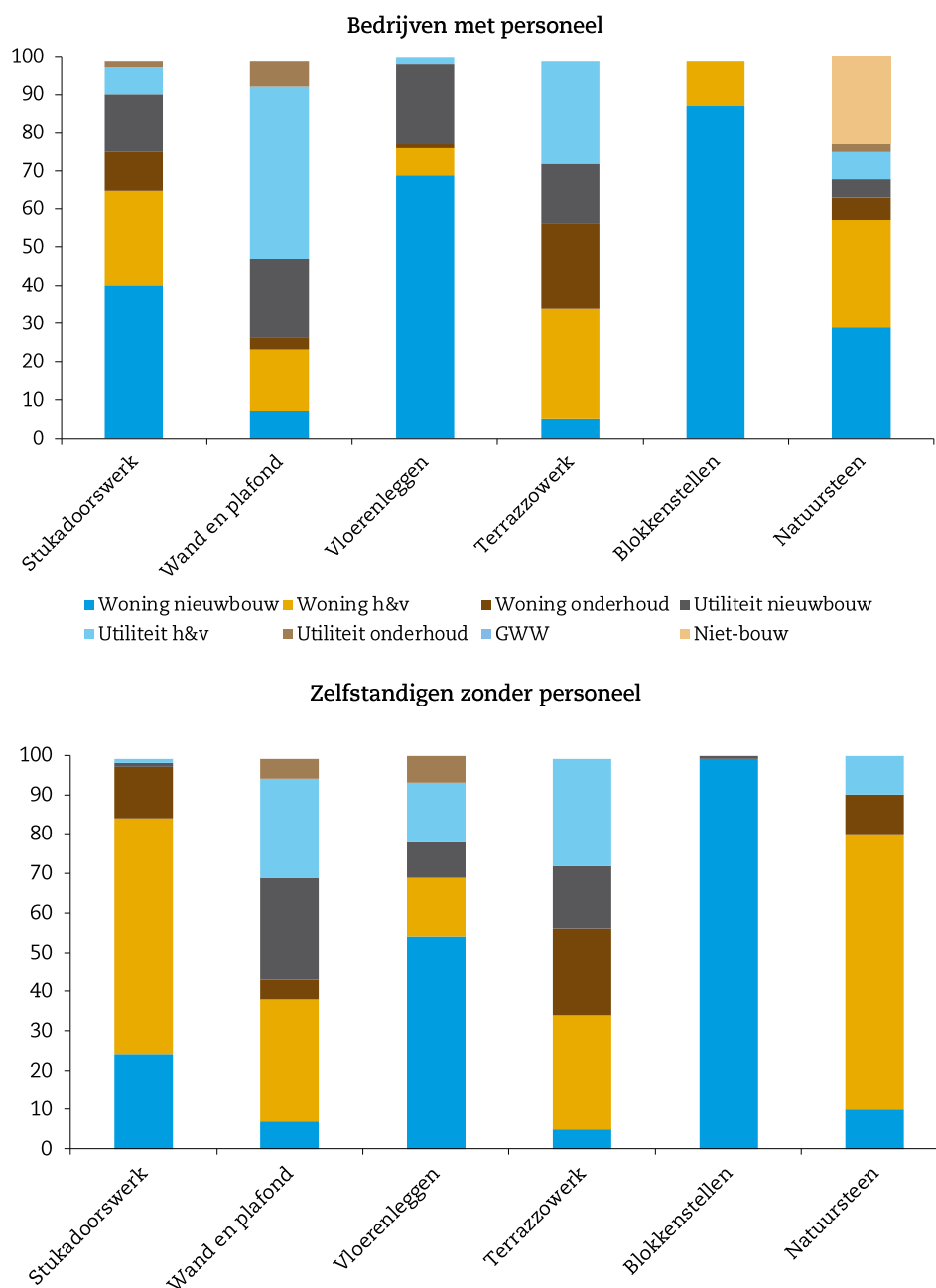
Vier van de zes onderdelen van de afbouw kenmerken zich door een sterke oriëntatie op de woningbouw. Het gaat om zowel de stukadoors, de terrazzobedrijven, de blokkenstellers en de natuursteenbewerkers. De wand- en plafondmontage is meer in de utiliteitsbouw actief en dan met name ook bij kantoren. De vloerenleggers richten zich op zowel de woning- als de utiliteitsbouw. De vloerenleggers en de blokkenstellers zijn relatief sterk op de nieuwbouw gericht, waarbij de blokkenstellers voornamelijk in de woningbouw actief zijn. De terrazzowerkers en de natuursteenbewerkers richten zich meer op werkzaamheden aan bestaande woningen, terwijl dit bij stukadoors evenwichtiger verdeeld is over nieuwbouw- en bestaande woningen.

Verder valt uit de figuur op dat bedrijven met personeel sterker in de nieuwbouw actief zijn dan zzp'ers. Enige uitzondering hierop zijn de blokkenstellers, waarbij de zzp'ers zich vrijwel geheel op de nieuwbouw richten, terwijl de bedrijven met personeel ook voor een deel bij herstel en verbouw actief zijn. Dit heeft vooral betrekking op grootschalige renovatie van corporatiewoningen. Bij de stukadoors zijn de bedrijven met personeel ook werkzaam in de utiliteitsbouw, terwijl de zzp'ers vrijwel alleen in de woningbouw werken. Bij terrazzo is het beeld juist andersom. De natuursteenbedrijven kent als enige onderdeel ook een substantieel deel van het werk uit niet bouwactiviteiten, waarbij het vooral gaat om grafstenen.

---

<sup>6</sup>Voor de terrazzobedrijven is hierbij voor zowel bedrijven met personeel als voor zzp'ers gebruik gemaakt van de omzetsamenstelling van de voorgaande marktstudie vanwege de lage respons.

**Figuur 2.2 Omzetsamenstelling van de afbouw naar type werk, naar type bedrijf en onderdeel, in percentage van totaal**



Bron: EIB

### Omzet naar opdrachtgever

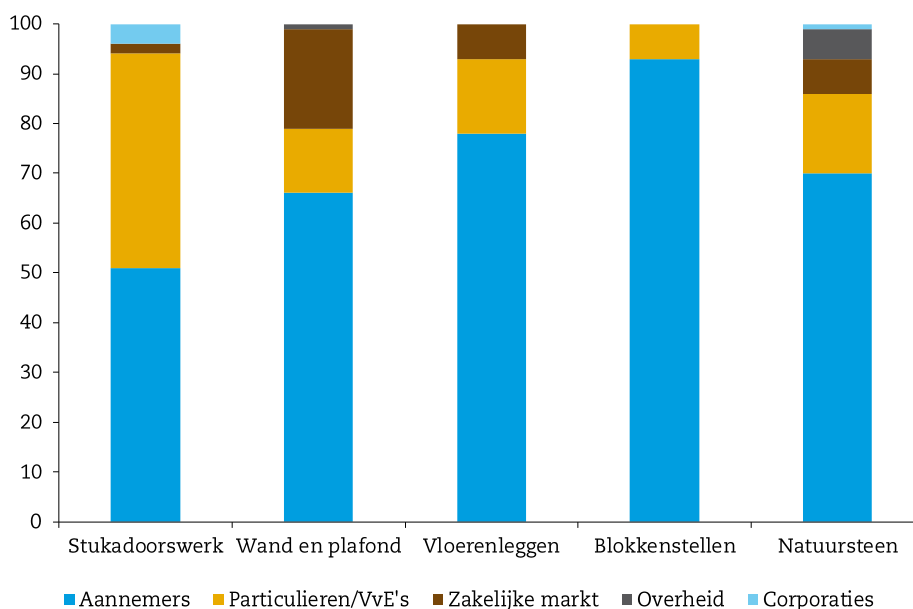
De belangrijkste groep opdrachtgevers voor de afbouw zijn de hoofdaannemers of andere gespecialiseerde aannemers (zie figuur 2.3). Bij de blokkenstellers wordt meer dan 90% van de omzet in onderaanneming uitgevoerd en het resterende deel voor particulieren. Ook bij de wand- en plafondmontage, vloerenleggen en natuursteenbewerking is omzet uit

onderaanneming met een aandeel tussen de 65 en 75% de belangrijkste opdrachtgeverscategorie. Daarnaast richt de wand- en plafondmontage zich meer op de zakelijke markt en de natuursteenbewerkers richt zich meer op de overheid. Bij stukadoors is het belang van de aannemers in de totale omzet van circa 50% het kleinst van alle onderdelen. De particuliere opdrachtgevers (inclusief de VvE's) zijn voor stukadoors met een aandeel van 45% een bijna net zo belangrijke groep klanten.

Voor alle onderdelen geldt dat bedrijven met personeel relatief meer voor aannemers werken dan de zzp'ers. Het aandeel van de omzet uit particulieren bedraagt - met uitzondering van stukadoors - zo'n 10% voor bedrijven met personeel, terwijl dit voor zzp'ers gemiddeld 40% bedraagt.

Het belang van corporaties als directe opdrachtgever is beperkt. Alleen stukadoors en natuursteenbewerkers werken direct voor corporaties, maar het belang hiervan in de totale omzet is klein.

**Figuur 2.3 Omzet naar type opdrachtgever per onderdeel binnen de afbouw, aandelen in de totale omzet in procenten**

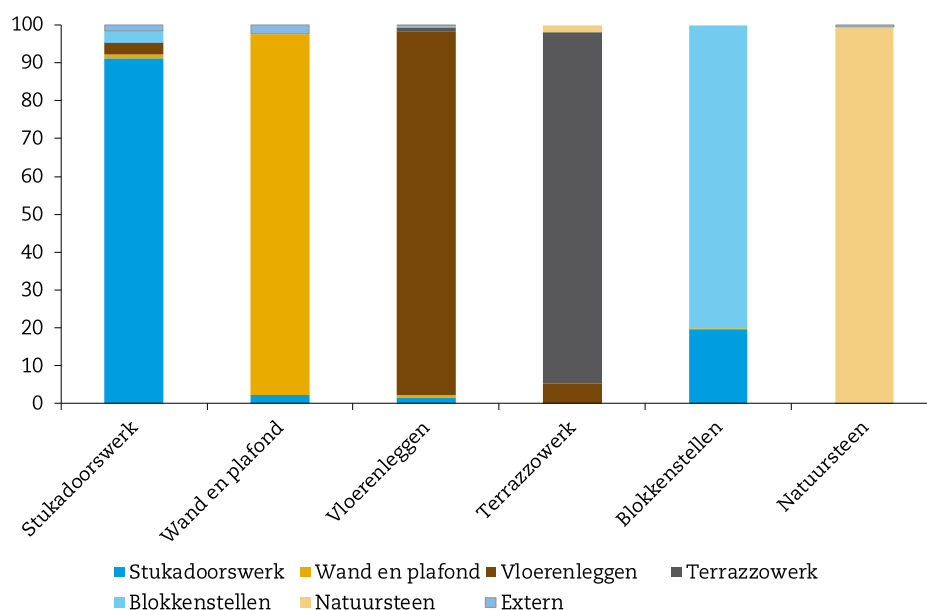


Bron: EIB

### Hoofd- en andere activiteiten

De gespecialiseerde bedrijven in de afbouw voeren hoofdzakelijk de eigen hoofdactiviteit uit (zie figuur 2.4). Alleen bij de blokkenstellers wordt bijna 20% van de omzet uit stukadoorsactiviteiten behaald. De stukadoors halen 10% van hun omzet uit diverse andere afbouwactiviteiten. In de overige onderdelen zijn de nevenactiviteiten veel beperkter. De omzet van natuursteenbewerking wordt vrijwel geheel uit natuursteenbewerking gehaald, maar hier valt ook het werk uit grafstenen onder.

**Figuur 2.4 Omzet naar type activiteiten per onderdeel van de afbouw, aandelen in de totale omzet in procenten**



Bron: EIB

### 2.3 Werkgelegenheid

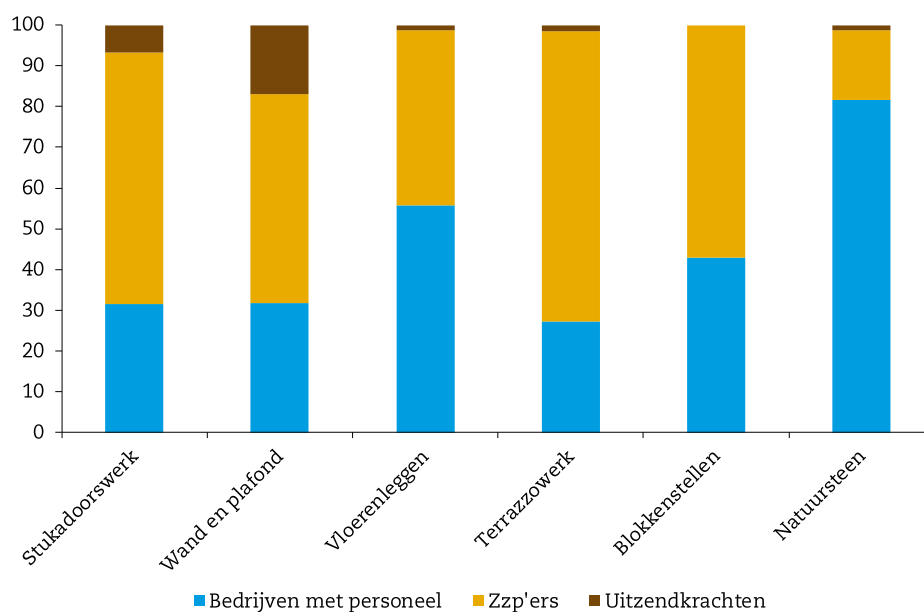
#### Arbeidsvolume in arbeidsjaren

De bedrijven in de afbouw boden in 2018 in totaal voor meer dan 20.000 arbeidsjaren aan werkgelegenheid (zie tabel 2.1). Bij de bedrijven met personeel bedroeg het totale arbeidsvolume van het eigen personeel ruim 8.400 arbeidsjaren en het arbeidsvolume van de zzp'ers ongeveer bijna 11.800 arbeidsjaren. Daarnaast bood de afbouw 1.650 arbeidsjaren aan werk voor uitzendkrachten en gedetacheerden. Ongeveer 60% van de totale werkgelegenheid behoort tot de zogeheten flexibele schil die bestaat uit zzp'ers, uitzendkrachten en gedetacheerd personeel.

De stukadoors hebben het grootste aandeel in de totale werkgelegenheid. Met ruim 11.000 arbeidsjaren neemt dit onderdeel ruim de helft van de totale werkgelegenheid van de afbouw voor haar rekening. De wand- en plafondmontage heeft een aandeel van ruim 20% in de werkgelegenheid. Zowel de vloerenleggers als de natuursteenbewerkers zijn ieder goed voor circa 10% van de totale werkgelegenheid. Het aandeel van terrazzowerkers en blokkenstellers is veel beperkter.

Bij de natuursteenbedrijven is de werkgelegenheid vooral geconcentreerd bij de bedrijven met personeel (zie figuur 2.5). Er werken hier relatief weinig zzp'ers. Bij de vloerenleggers is de werkgelegenheid evenwichtig verdeeld over bedrijven met personeel en zzp'ers. In de overige onderdelen van de afbouw is het aandeel van zzp'ers in de totale werkgelegenheid substantieel groter dan die van de bedrijven met personeel. De inzet van uitzendkrachten en gedetacheerd personeel vindt voornamelijk plaats bij de wand- en plafondmontage en in mindere mate bij de stukadoors. In de andere onderdelen worden deze nauwelijks ingezet.

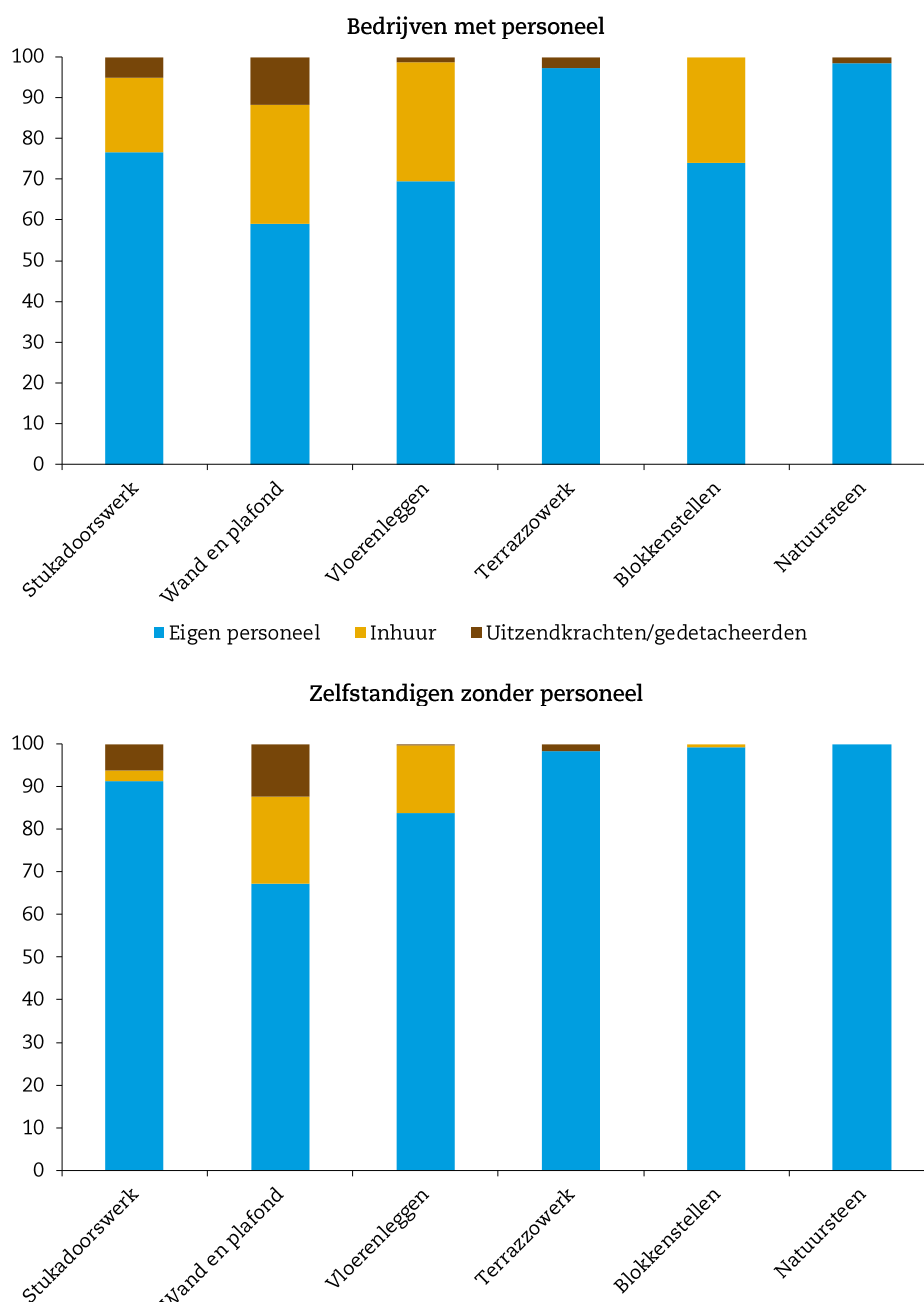
**Figuur 2.5** Arbeidsvolume van bedrijven met personeel, zzp'ers en uitzendkrachten, in procenten van de totale werkgelegenheid per onderdeel van de afbouw, 2018



Bron: EIB

Hoewel in veel onderdelen van de afbouw bij de bedrijven met personeel het aandeel van zelfstandigen in de werkgelegenheid groter is dan die van werknemers, werken zowel bedrijven met personeel als zzp'ers niet veel met bij derden ingehuurd personeel (zie figuur 2.6). Het zijn in de afbouw de opdrachtgevers die kiezen voor een bedrijf met personeel of een zzp'er. Bij de wand- en plafondmontage wordt relatief het grootste deel van het werk aan andere bedrijven of zzp'ers uitbesteed. Bij stukadoors, vloerenleggers en blokkenstellers wordt door bedrijven tussen de 20% en 30% van het werk bij derden ingehuurd. Bij zzp'ers in deze onderdelen is de inhuur van derden beperkter. Bij terrazzo en natuursteen vindt nagenoeg geen inhuur van derden plaats. Uit de figuur komt ook naar voren dat uitzendkrachten en gedetacheerden bij de stukadoors en de wand- en plafondmontage in vergelijkbare mate door bedrijven met personeel als door zzp'ers worden ingezet.

**Figuur 2.6** Arbeidsvolume naar type inzet, type bedrijf en onderdeel van de afbouw, in procenten van totale werkgelegenheid, 2018



Bron: EIB

### Leeftijdverdeling van werknemers

De mediane leeftijd van een werknemer<sup>7</sup> in de afbouw was in 2018 38 jaar voor het bouwplaatspersoneel en 45 jaar voor het uitvoerend, technisch en administratief personeel. De leeftijd van het bouwplaatspersoneel is daarmee lager dan in de uitvoerende bouw (43 jaar) en

<sup>7</sup> Wij beschikken alleen over de leeftijdsverdeling van de werknemers die onder de cao afbouw- en de cao natuursteen vallen. Over zzp'ers in de afbouw zijn deze gegevens niet voorhanden.

die van het uta-personeel (44 jaar) ligt iets hoger. Het aandeel van de 55-jarigen en ouder is 14% voor het bouwplaatspersoneel en 20% van het uta-personeel. Dit deel zal geleidelijk binnen 11 tot 12 jaar de sector door pensionering of arbeidsongeschiktheid moeten verlaten. Het uta-personeel kent in verhouding meer 55-plussers omdat minder mensen door zware fysieke belasting de sector uitstromen. Verder valt op dat uta-personeel op latere leeftijd het beroep instroomt. De Hbo-studenten die rechtstreeks naar een uta functie instromen hebben een langere opleiding en de doorstroom van bouwplaatspersoneel naar een uta-functie vergt ook tijd.

**Tabel 2.2** Leeftijdsverdeling van werknemers in de afbouw, 2018, in procenten

	Bouwplaats	Uta
< 20 jaar	7	3
20-24 jaar	11	6
25-29 jaar	12	7
30-34 jaar	12	9
35-39 jaar	11	11
40-44 jaar	10	13
45-49 jaar	12	18
50-54 jaar	11	13
55-59 jaar	8	10
60 jaar en ouder	6	10
<b>Mediane leeftijd</b>	<b>38</b>	<b>45</b>

Bron: EIB

#### Verdeling van de verschillende beroepen

In tabel 2.3 is de verdeling van het arbeidsvolume naar beroep in 2018 weergegeven. Deze is op de functieomschrijvingen uit de premieadministratie van APG voor werknemers gebaseerd. Naast de hoofdberoepen wordt ook onderscheid gemaakt naar overige bouwplaatsberoepen en uta-personeel. Van de 8.775 arbeidsplaatsen bij bedrijven met personeel worden 555 vervuld door overig bouwplaatspersoneel (o.a. timmerlieden, metselaars en oppermannen) en 2.495 door uta-personeel. Onder de laatste groep vallen ook de (meewerkende) eigenaren. Voor de zzp'ers is voor het beroep een op een aangesloten bij de hoofdactiviteit die zij uitvoeren. Het uta-personeel heeft een aandeel van ruim 10% in het totale arbeidsvolume. Het aandeel van overige bouwplaatsberoepen is binnen de afbouw zeer beperkt.



**Tabel 2.3 Arbeidsvolume in de afbouw naar type beroep, in arbeidsjaren, 2018**

	Werknemers	Zzp'ers	Totaal	Aandeel
Stukadoors	2.565	7.395	9.960	48%
Wand- en plafondbouwers	1.025	2.620	3.645	18%
Vloerenleggers	600	950	1.550	8%
Terrazzowerkers	55	90	145	1%
Blokkenstellers	205	405	610	3%
Natuursteenbewerkers	1.275	335	1.610	8%
Overig bouwplaats	555		555	3%
Uta-personeel	2.495		2.495	12%
<b>Totaal</b>	<b>8.775</b>	<b>11.795</b>	<b>20.570</b>	<b>100%</b>

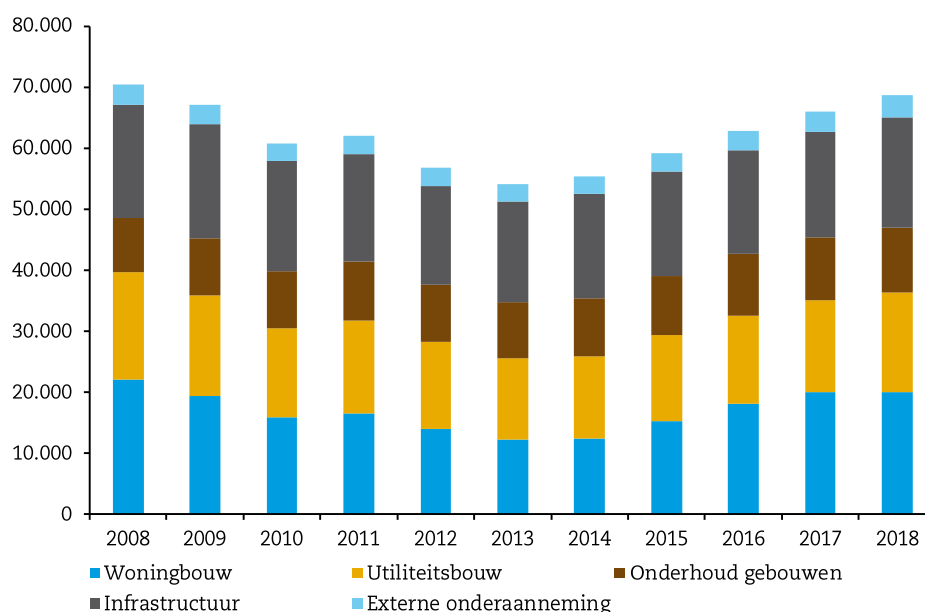
Bron: EIB



### 3 De afbouw in de periode 2009-2018

De afbouw heeft in de afgelopen tien jaar een turbulente ontwikkeling doorgemaakt. In de zomer van 2008 trad wereldwijd een economische crisis in die jarenlang voor een sterke vraagterugval in de Nederlandse bouwproductie heeft geleid. Ook de gespecialiseerde afbouw zag met de omzet ook de werkgelegenheid sterk teruglopen. Na een kortstondige opleving in 2011 zette de daling door de Europese schulden crisis verder door. Na een periode van vijf jaar bereikte de Nederlandse bouwproductie in 2013 het dieptepunt. De bouwproductie liep in de periode 2008-2013 met bijna een kwart terug (zie figuur 3.1). In 2014 trad het herstel voorzichtig in en vanaf 2015 realiseert de bouwproductie zeer krachtige groeicijfers, waardoor de productie en werkgelegenheid ook in de afbouw kon herstellen. In 2018 was het verlies aan bouwproductie al bijna ingelopen, alleen de nieuwbouwproductie lag nog 15% onder het niveau van vlak voor de crisis.

Figuur 3.1 Bouwproductie naar sector in miljoenen €, prijzen 2016, 2008-2018



Bron: EIB

#### 3.1 Ontwikkeling van de productie

##### De bouwproductie naar soorten werk

De afbouw richt zich vooral op de woning- en utiliteitsbouw en is nauwelijks actief in de grondwater- en wegenbouw. De totale productie in de woning- en utiliteitsbouw (b&u) kromp in de periode 2008-2013 met bijna 30%. De investeringen in de woningbouw werden het sterkst getroffen. De nieuwbouw van woningen halveerde en de herstel en verbouw van woningen nam met 35% af. Alleen het onderhoud van woningen nam onder invloed van een lager btw-tarief nog toe.

In de utiliteitsbouw nam vooral de nieuwbouw met 30% sterk af. Binnen de nieuwbouw kromp vooral de kantorenproductie, maar ook de productie van scholen en zorggebouwen lieten een bovengemiddelde scherpe daling. Dit zijn ook de belangrijkste markten voor de wand- en de

plafondmontage. De productiedaling bij de herstel en verbouw van utiliteitsgebouwen bleef beperkt tot ruim 10%. Ook het onderhoud van utiliteitsgebouwen nam aanvankelijk toe, maar uiteindelijk daalde de productie tot vlak onder het niveau van voor de crisis.

#### Omzetontwikkeling in de afbouw

Aanvankelijk was de productiedaling in de afbouw nog beperkt. De totale productie lag in 2011 15% onder het niveau van 2008 (zie tabel 3.1). Vanaf 2012 kromp de productie van de afbouw veel sterker dan de bouwproductie. Op het dieptepunt in 2013 was de totale productie gehalveerd ten opzichte van 2008. Omdat afbouwbedrijven aan het eind van het bouwproces worden ingezet, trad het echte herstel voor de afbouw pas in 2015 in. De afbouw liet in de periode 2014-2018 een stevig herstel zien. De totale afbouwproductie nam in deze periode in totaal met gemiddeld bijna 10% per jaar toe, waarbij zelfs een deel van het eerder opgelopen marktverlies kon worden teruggewonnen. De afbouw ontwikkelde zich hiermee gunstiger dan de totale bouw. Met dit sterke herstel is het productieniveau in de afbouw gegroeid tot 75% van het niveau van vlak voor de crisis.

**Tabel 3.1 Omzetontwikkeling afbouw voor de steekjaren 2008, 2011, 2013 en 2018<sup>1</sup>**

	Niveau in miljoen € <sup>2</sup>				Index 2008=100		
	2008	2011	2013	2018	2011	2013	2018
<b>Totaal</b>	<b>3.178</b>	<b>2.709</b>	<b>1.611</b>	<b>2.460</b>	<b>85</b>	<b>51</b>	<b>77</b>
Stukadoorswerk	1.253	1.063	748	1.160	85	60	92
Wand- en plafondmontage	918	834	403	570	91	44	62
Vloerenleggen	561	465	258	430	83	46	77
Terrazzowerk	24	21	8	10	88	32	46
Blokken- en elementen stellen	158	123	34	80	78	22	51
Natuursteenbewerking	264	203	164	210	77	62	79
<b>Bedrijven met personeel</b>	<b>2.377</b>	<b>2.007</b>	<b>884</b>	<b>1.380</b>	<b>84</b>	<b>37</b>	<b>58</b>
Stukadoorswerk	766	639	321	530	83	42	69
Wand- en plafondmontage	754	686	221	345	91	29	46
Vloerenleggen	500	406	179	275	81	36	55
Terrazzowerk	14	12	2	2	83	12	18
Blokken- en elementen stellen	111	86	18	55	78	16	48
Natuursteenbewerking	233	178	143	175	76	61	74
<b>Zelfstandigen zonder personeel</b>	<b>963</b>	<b>846</b>	<b>811</b>	<b>1.205</b>	<b>88</b>	<b>84</b>	<b>126</b>
Stukadoorswerk	528	459	451	675	87	85	128
Wand- en plafondmontage	252	228	221	285	90	88	113
Vloerenleggen	96	88	55	175	92	99	180
Terrazzowerk	10	9	6	7	90	60	75
Blokken- en elementen stellen	47	37	16	25	79	34	58
Natuursteenbewerking	31	25	21	35	81	69	110

<sup>1</sup> 2008 en 2011 zijn steekjaren uit eerdere marktstudies van de afbouw

<sup>2</sup> In constante prijzen van 2017

Bron: EIB

Tussen 2011 en 2018 trad een sterke productieverschuiving op van bedrijven met personeel naar zzp'ers. Niet alleen werden door opdrachtgevers vaker zzp'ers ingeschakeld. Ook de afbouwbedrijven kozen vaker voor de inhuur van flexibel personeel om de arbeidscapaciteit aan te vullen in plaats van nieuwe werknemers aan te nemen. De omzet van de bedrijven met personeel was in 2018 60% van het niveau van vlak voor de crisis, terwijl de omzet door zzp'ers al een kwart hoger lag.

### **Ontwikkeling naar onderdeel**

In figuur 3.2 staat het jaarlijks verloop van de omzet van de verschillende onderdelen binnen de afbouw in de periode 2008-2018 weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de omzetontwikkeling van bedrijven met personeel en zzp'ers. In tabel 3.2 staat het totale omzetverlies in 2018 van de bedrijven met personeel en zzp'ers per onderdeel, waarbij het productieverlies ook is onderverdeeld naar het effect van de omzetsamenstelling, het effect van het marktverlies van het onderdeel binnen de totale bouwproductie en het effect van de productieverhuizing van bedrijven met personeel naar zzp'ers. Bij de productieverhuizing is onderscheid gemaakt naar het effect van de definitiewijziging en het resterende markteffect.

### **Stukadoors**

De stukadoors werden binnen de afbouw het minst hard getroffen. In 2018 lag de productie bijna 10% onder het niveau van 2008. Op het dieptepunt lag de productie hier nog met 40% onder. Hoewel de woningbouw, waarin stukadoors vooral actief zijn, het zwaarst door de crisis werd getroffen bleef de productiedaling hier nog relatief beperkt. Het aandeel van stukadoors in de relevante bouwstromen liep slechts beperkt terug. Wel zagen de bedrijven met personeel door een sterkere oriëntatie op de nieuwbouw hun omzet sterker dalen dan die van de zzp'ers. Ook vond er een verschuiving plaats van werkzaamheden van bedrijven met personeel naar zzp'ers. Hierdoor ligt in 2018 de productie van de bedrijven met personeel nog 30% onder het niveau van 2008, terwijl die van zzp'ers hier al bijna 30% boven ligt.

### **Wand- en plafondmontage**

Ook in de wand- en plafondmontage was sprake van meer dan een halvering van de productie op het dieptepunt in 2013. Hierna trad een beperkt herstel op en lag in 2018 de productie ruim 40% onder het niveau van 2008. Deze wand- en plafondmontage werd sterker getroffen dan de utiliteitsbouw zelf. Het waren vooral de gebouwtypen kantoren, scholen en onderwijsgebouwen waarvan de bouwproductie sterk terugliep en waarin de laatste jaren een krachtig herstel uitbleef. In 2018 lag de totale productie nog bijna 40% onder het niveau van 2008. Ook trad een verschuiving van werkzaamheden op van bedrijven met personeel naar zzp'ers, waardoor de productie van zzp'ers in 2018 15% hoger was als in 2008. De productie van de bedrijven met personeel lag in 2018 op nog slechts 45% van het oorspronkelijk niveau en behoort daarmee tot een van de zwaarst getroffen onderdelen van de afbouw.

### **Vloerenleggers**

Bij de vloerenleggers zijn de bedrijven met personeel sterk gericht op de nieuwbouw, terwijl de zzp'ers zich relatief iets sterker richten op de bestaande bouw. De relevante markt daalde met 35%, terwijl de feitelijke terugval tot aan het dieptepunt in 2013 op bijna 55% uitkwam. De vloerenleggers verloren markterrein doordat uit kostenbesparingen op vloerafwerking werd bespaard. Na 2013 herstelde de markt voor deze bedrijven. De productie van de vloerenlegbedrijven nam toe en was in 2018 op drie kwart van het niveau in 2008. Het eerder verloren marktaandeel werd hierbij niet teruggewonnen. Wel vond er een sterke verschuiving plaats van bedrijven met personeel naar zzp'ers. Vanaf 2011 heeft de omzet van zzp'ers hierdoor kunnen toenemen tot bijna 80% boven het niveau in 2008, terwijl die van bedrijven met personeel in 2018 iets meer dan de helft was van het niveau in 2008.

### **Terrazzowerkers**

In de terrazzo is de omzet veel sterker teruggelopen dan de relevante markt. Terrazzovloeren zijn duur en geldt als een luxe vloerafwerking. Door de sterke vraaguitval stonden deze vloeren extra onder druk. De totale productie van de terrazzobedrijven viel terug tot 40% van het niveau van vlak voor de crisis. Vooral de bedrijven met personeel werden zwaar getroffen. Het aantal terrazzobedrijven met personeel viel sterk terug en met hun ook de omzet. Naast de verminderde vraag naar terrazzovloeren zorgde ook de verschuiving van omzet naar zzp'ers voor de sterke terugval bij de bedrijven met personeel. In 2018 lag de omzet van zzp'ers een kwart onder het niveau van 2008. Bij de bedrijven met personeel was de omzet nog nauwelijks hersteld en lag nog steeds 80% onder het niveau van 2008.

### Blokken- en elementenstellen

De blokken- en elementenstellers is een van de zwaarst getroffen onderdelen van de afbouw. Zowel de bedrijven met personeel als de zzp'ers werden sterk getroffen door de scherpe terugval van de nieuwbouw van woningen. Op het dieptepunt in 2013 was het totale productieniveau van deze bedrijven nog maar 30% van het niveau van voor de crisis. Door de sterke oriëntatie op dit onderdeel van de bouwproductie viel de relevante markt hier met 50% terug. Daarnaast nam ook de vraag naar dit type wanden relatief sterker terug en werd relatief vaker gebouwd met prefab muren of goedkopere houtskeletwanden. Ook bij de blokken- en elementenstellers werd steeds meer gewerkt met zzp'ers, maar de productieverhuizing was hier nog relatief beperkt. Door de sterke groei van de nieuwbouw van woningen is in de laatste jaren de productie toegenomen en lag deze in 2018 op de helft van het niveau van 2008. Ook de productie van zzp'ers lag in 2018 nog 40% onder het niveau van 2008.

### Natuursteenbewerking

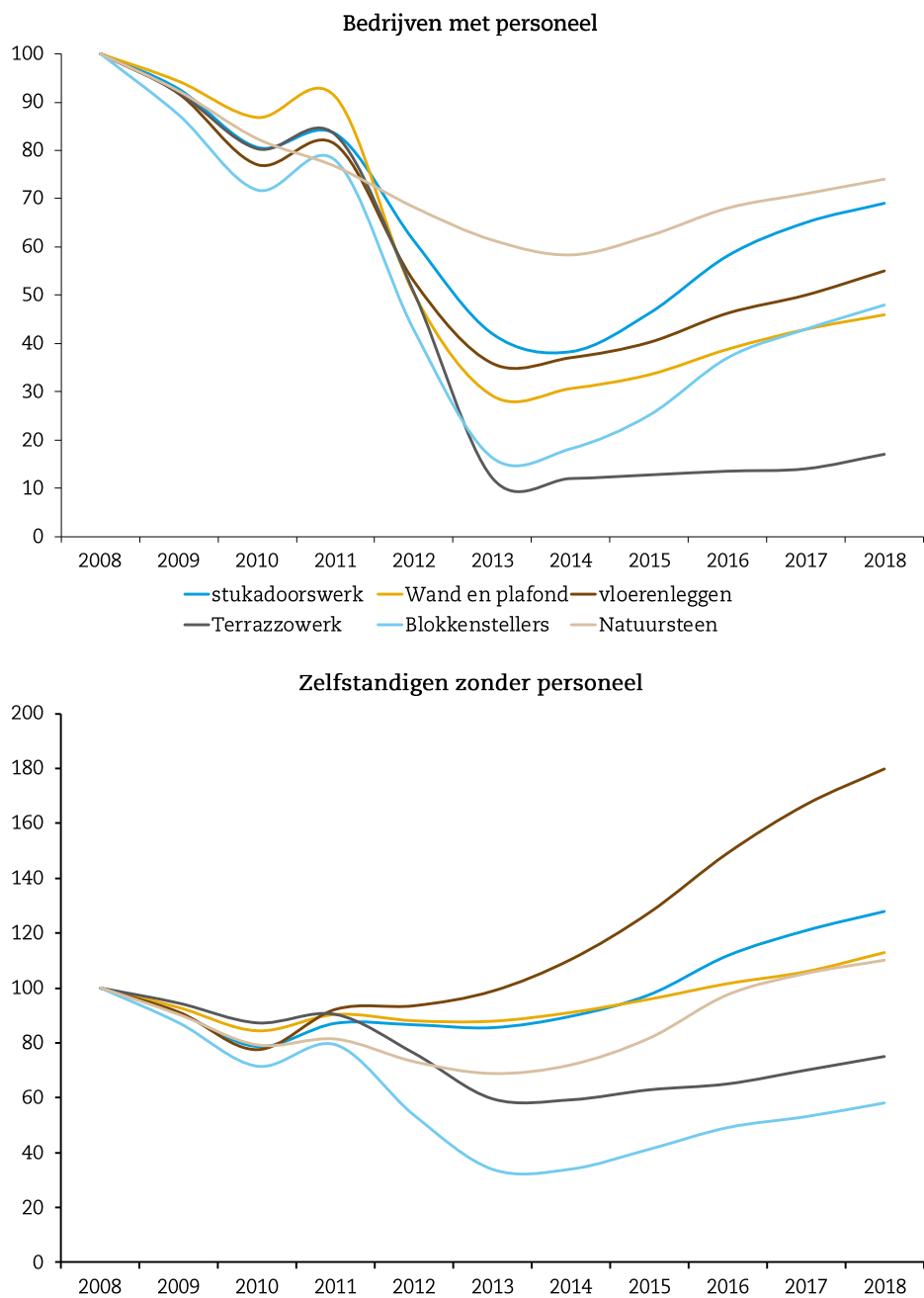
De natuursteenbewerking is in de afgelopen tien jaar het minst door productieterugval getroffen. Dit komt vooral doordat de bedrijven met personeel naast hun werkzaamheden bij reguliere bouwwerken ook omzet uit grafstenen en restauratie van monumentale gebouwen halen. Dit zijn activiteiten die veel minder aan conjunctuurschommelingen onderhevig zijn en daarmee de productieterugval dempten. Het deel van de omzet uit bouwwerken werd wel zwaarder getroffen. De relevante markt lag op het dieptepunt 30% lager dan in 2008. Hiernaast werd minder vaak gekozen voor natuursteen dan voor andere bouwmaterialen. Na 2013 herstelde de totale bouwproductie en lag in 2018 op bijna 80% van het niveau van voor de crisis. Het opgelopen marktverlies werd hierbij nog niet kleiner. Bij de bedrijven met personeel lag de productie in 2018 een 20% lager dan voor de crisis. De omzet van zzp'ers was toen al weer voor een deel hersteld en lag 10% boven het niveau van vlak voor de crisis.

**Tabel 3.2 Omzet in 2018 ten opzichte van 2008, decompositie naar factoren, in procenten**

	Feitelijk	Relevante markt	Verlies Marktaandeel	Verschuiving definitie	Verschuiving markt
<b>Bedrijven met personeel</b>	<b>-42</b>	<b>-13</b>	<b>-17</b>	<b>-6</b>	<b>-10</b>
Stukadoorswerk	-31	-12	-5	-6	-12
Wand- en plafondmontage	-54	-11	-30	-5	-11
Vloerenleggen	-45	-14	-15	-9	-10
Terrazzowerk	-82	-12	-51	-12	-7
Blokken- en elementen stellen	-51	-28	-22	-1	-3
Natuursteenbewerking	-25	-11	-13	-1	-2
<b>Zelfstandigen zonder personeel</b>	<b>25</b>	<b>-3</b>	<b>-14</b>	<b>14</b>	<b>24</b>
Stukadoorswerk	28	1	-5	9	18
Wand- en plafondmontage	13	-6	-30	14	32
Vloerenleggen	80	-8	-15	49	51
Terrazzowerk	-24	1	-51	16	10
Blokken- en elementen stellen	-41	-31	-22	2	7
Natuursteenbewerking	11	4	-13	4	15

Bron: EIB

**Figuur 3.2** Productieontwikkeling van de verschillende afbouwonderdelen naar bedrijven met en zonder personeel, 2008-2018, index 2008=100



Bron: EIB

### Andere definities van een zzp'er voor 2008 en 2011

In eerdere marktstudies is een andere definitie voor een zzp'er gehanteerd. In 2008 werden alleen eenmansbedrijven als zzp'er meegeteld. De bedrijven met meerdere vennoten maar zonder personeel werden tot bedrijven met personeel geteld. In 2011 is ervoor gekozen om bedrijven met twee vennoten aan de groep zzp'ers toe te voegen. In deze studie worden alle bedrijven zonder personeel tot zzp'er te rekenen. Dit zijn bedrijven met alleen vennoten of meewerkende gezinsleden die niet onder een cao vallen (gemiddeld 1,3 voltijdbanen per bedrijf).

In deze studie zijn de cijfers voor 2008 en 2011 uit de eerdere marktstudies overgenomen. Zo lag het aantal bedrijven met personeel (3.100) in 2008 veel hoger dan het aantal bedrijven die een van de twee cao's volgden. Het is niet mogelijk om deze cijfers aan de nieuwe definitie aan te passen. Dit vertekent het beeld voor de ontwikkeling van bedrijven met personeel en van zzp'ers. Het verschil tussen de huidige definitie en die uit 2008 bedraagt in 2018 naar schatting 1.000 bedrijven met een gezamenlijke omzet van € 140 miljoen (5% van de totale omzet). Nu vallen deze bedrijven onder zzp'ers, terwijl die in 2008 nog als bedrijven met personeel werden gezien.

De nieuwe definitie van het aantal bedrijven met personeel sluit beter aan bij het aantal bedrijven dat onder de cao afbouw valt. Het aantal bedrijven met personeel die de cao-afbouw zijn in de periode 2008-2014 sterk teruggelopen van ruim 2.000 in 2008 naar 1.100 in 2014. Vanaf 2015 loopt het aantal bedrijven weer op tot ruim 1.250 in 2018.

### Aantal bedrijven met personeel onder de cao afbouw (inclusief natuursteen), 2008-2018



Bron: APG



### Minder bedrijven met personeel en meer zzp'ers

In de periode 2008-2017 is het aantal bedrijven met personeel gedaald. In 2017 bedraagt het aantal bedrijven met personeel bijna 1.400 bedrijven, maar volgens de definitie uit 2008 zouden dit er 2.400 zijn. Zowel op basis van de oude als de nieuwe definitie ligt het aantal bedrijven met personeel nog onder het niveau van 2011. Enige uitzondering hierop zijn de vloerenleg- en terrazzobedrijven. Hier is het aantal bedrijven volgens de oude definitie nog wel toegenomen. Doordat de bedrijven met alleen vennoten en meewerkende gezinsleden volgens de nieuwe definitie als zzp'er worden meegeteld is het aantal bedrijven met personeel nu wel beduidend lager.

Het aantal zzp'ers is na een aanvankelijke daling in de periode 2008-2011 in de periode 2011-2017 sterk opgelopen. De daling in de eerste periode was geconcentreerd bij de wand- en plafondmontage en bij het blokken en elementen stellen. Bij de overige onderdelen nam het aantal zzp'er toe. In de periode 2011-2017 nam alleen het aantal zzp'ers in het terrazzowerk af.

#### Ontwikkeling aantal bedrijven in de periode 2008-2017

	2008	2011	2017	
	Oud	Oud	Oud	Nieuw
<b>Bedrijven met personeel</b>	<b>3.101</b>	<b>2.755</b>	<b>2.368</b>	<b>1.371</b>
Stukadoorswerk	1.477	1.349	1.097	640
Wand- en plafondmontage	793	710	540	262
Vloerenleggen	397	333	389	167
Terrazzowerk	47	25	29	12
Blokken- en elementen stellen	131	89	71	60
Natuursteenbewerking	256	249	242	230
<b>Zelfstandigen zonder personeel<sup>1</sup></b>	<b>7.054</b>	<b>6.942</b>	<b>8.154</b>	<b>9.140</b>
Stukadoorswerk	4.191	4.332	5.456	5.913
Wand- en plafondmontage	2.055	1.758	1.810	2.088
Vloerenleggen	423	475	528	750
Terrazzowerk	57	73	56	73
Blokken- en elementen stellen	328	304	304	316
Natuursteenbewerking	-	-	262	273

1 Cijfers zijn exclusief natuursteenbedrijven

### 3.2 Ontwikkeling van de werkgelegenheid

#### Werkgelegenheid in de totale bouw

In navolging van de totale bouwproductie in de periode 2009-2013 is ook de werkgelegenheid in de bouw gekrompen. Aanvankelijk liep de werkgelegenheid in de bouw minder snel terug, maar door de aanhoudende productiedalingen namen bedrijven in de bouw vanaf 2013 versneld afstand van overtollig personeel. De arbeidsproductiviteit herstelde zich hierdoor snel, nadat deze in eerdere jaren sterk was afgenomen.

In de periode 2009-2016 was de totale werkgelegenheid (werknemers en zelfstandigen) in de bouw met bijna 75.000 teruggelopen. Vooral in de uitvoerende bouw – de cao's voor de bouw, UTA, bitumineuze dakdekkers, natuursteen en de afbouw – liep het aantal banen met 60.000 (15%) terug. In de overige bouw – waaronder installatietechniek en schilders – bleef de terugval beperkt tot bijna 15.000 banen. De terugval trof vooral de gespecialiseerde aannemers die relatief meer betrokken zijn bij de nieuwbouw.

In 2017 is het beeld op de arbeidsmarkt drastisch omgeslagen. De werkgelegenheid trekt nu stevig aan. Ook neemt de werkgelegenheid van werknemers toe. Dat bouwbedrijven nu massaal

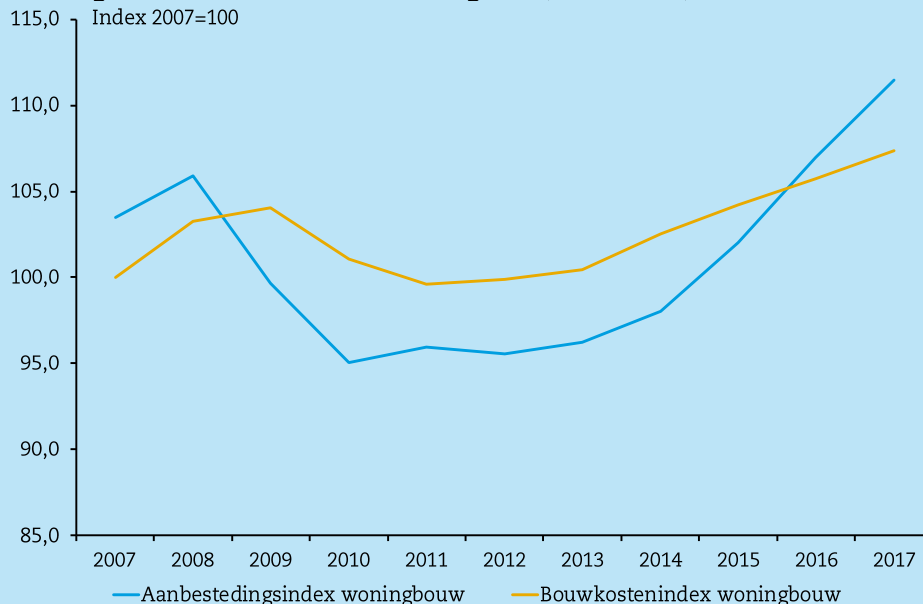
op zoek zijn naar nieuwe medewerkers blijkt ook uit het aantal vacatures dat vanaf 2017 explosief is gestegen. Ook de relatief sterke stijging van de cao-lonen geeft aan dat de spanning tussen vraag en aanbod oploopt. Bedrijven ervaren steeds meer productiebelemmeringen door onvoldoende personeel en materiaaltekorten. Tot nu toe weet de bouw nog hoge productiegroei cijfers te realiseren en hebben deze belemmeringen nog geen grote invloed op de groei.

### Dalende prijzen van bouwwerken

Door de vraaguitval liep de omzet van bouwbedrijven tijdens de crisis terug. Om meer werk naar zich toe te trekken nam de onderlinge prijsconcurrentie tussen bouwbedrijven toe. Bouwbedrijven moesten hun kosten terugdringen en met lagere winstmarges genoegen nemen om voldoende werk te behouden.

In onderstaande figuur is de ontwikkeling van de bouwkosten en de aanbestedingsprijzen in de woningbouw aangegeven. De bouwkosten bestaat uit de kosten van materialen en de kosten van onderaanneming van gespecialiseerde bedrijven. De aanbestedingsindex is de ontwikkeling van de prijzen die hoofdaannemers voor gestandaardiseerde bouwwerken bij de opdrachtgever in rekening brengen. De aanbestedingsindex ligt structureel met enige procenten marge boven die van de bouwkosten. Na het uitbreken van de crisis daalden door de vraaguitval in de jaren 2009 en 2010 de prijzen die de hoofdaannemers aan de opdrachtgevers doorberekenden. De hoofdaannemers oefenden vervolgens ook druk op hun onderaannemers om ook hun prijzen te verlagen, waardoor de bouwkosten met enige vertraging ook daalden. De daling van de bouwkosten was echter beperkter dan die van de aanbestedingsprijzen, waardoor hoofdaannemers per saldo met negatieve marges projecten aannamen. Met het herstel van de bouwproductie herstelden ook de prijzen, waarbij de negatieve marges van hoofdaannemers terugliepen en vanaf 2017 weer sprake is van positieve marges.

Aanbestedings- en bouwkostenindex woningbouw, 2008-2018, bouwkosten 2007=100



Bron: Bouwkostenkompas

### Werkgelegenheid in de afbouw

De sterke omzetsdaling in de afbouw heeft ook gevolgen gehad voor de werkgelegenheid. In de afgelopen tien jaar is de werkgelegenheid sterk teruggelopen. In 2018 lag het totale arbeidsvolume 9.500 arbeidsjaren lager dan in 2008, op twee derde van het niveau van 2008. In navolging van de werkgelegenheid in de totale bouw bleef aanvankelijk het werkgelegenheidsverlies beperkt tot ruim 15% in 2011, maar hierna nam het arbeidsvolume in

versterkt tempo af. Er heeft een sterk herstel van de arbeidsproductiviteit plaatsgevonden, waardoor de werkgelegenheid sterker daalde dan de omzet.

Van alle onderdelen binnen de afbouw was de werkgelegenheidsterugval bij de stukadoors het kleinst. In 2018 was een deel van het werkgelegenheidsverlies weer teruggewonnen en lag het arbeidsvolume van de stukadoorsbedrijven nog 20% onder het niveau in 2008. Bij de bedrijven met personeel bleef de natuursteenbewerking nog het meest op peil. Bij de overige onderdelen lag het arbeidsvolume in 2017 nog op grofweg de helft van het niveau van voor de crisis.

**Tabel 3.3 Arbeidsvolumeontwikkeling afbouw, in arbeidsjaren, voor de steekjaren 2008, 2011 en 2018**

	Arbeidsjaren			Index 2008=100	
	2008	2011	2018	2011	2018
<b>Totaal</b>	<b>30.123</b>	<b>25.113</b>	<b>20.570</b>	<b>83</b>	<b>68</b>
Stukadoorswerk	13.976	11.506	11.255	82	81
Wand- en plafondmontage	8.110	7.052	4.360	87	54
Vloerenleggen	4.323	3.631	2.220	84	51
Terrazzowerk	279	239	125	86	46
Blokken- en elementen stellen	1.190	821	725	69	61
Natuursteenbewerking	-	-	1.875	-	-
<b>Bedrijven met personeel</b>	<b>22.248</b>	<b>15.216</b>	<b>8.775</b>	<b>68</b>	<b>39</b>
Stukadoorswerk	9.670	5.983	3.860	62	40
Wand- en plafondmontage	5.432	4.038	1.740	74	32
Vloerenleggen	3.820	2.691	1.270	70	33
Terrazzowerk	222	153	35	69	16
Blokken- en elementen stellen	859	487	325	57	38
Natuursteenbewerking	2.245	1.864	1.540	83	69
<b>Zelfstandigen zonder personeel</b>	<b>7.875</b>	<b>9.897</b>	<b>11.795</b>	<b>126</b>	<b>150</b>
Stukadoorswerk	4.306	5.523	7.395	128	172
Wand- en plafondmontage	2.678	3.014	2.620	113	98
Vloerenleggen	503	940	950	187	189
Terrazzowerk	57	86	90	151	160
Blokken- en elementen stellen	331	334	405	101	122
Natuursteenbewerking	-	-	335	-	-

Bron: EIB

Het waren vooral de bedrijven met personeel die door de terugval in productie hun arbeidsvolume fors moesten inkrimpen. In 2018 was het totale arbeidsvolume van deze bedrijven slechts 40% van die in 2008. Onder terrazzobedrijven zorgde de sterke productieverhuizing van bedrijven met personeel naar zzp'ers voor een helpe scherpe daling van het arbeidsvolume bij bedrijven met personeel. Alleen in de natuursteenbewerking was de daling van het arbeidsvolume in lijn met de beperkte productieterugval bij bedrijven met personeel nog relatief beperkt.

Mede door de verschuiving van omzet van bedrijven met personeel naar zzp'ers nam de werkgelegenheid van zzp'ers in de periode 2008-2018 bij stukadoors, vloerenleggers en de terrazzowerkers sterk toe. Bij de wand- en plafondmontage lag in 2018 het arbeidsvolume weer rond het niveau van 2008, terwijl die van de blokken- en elementenstellers met ruim 20% hier net boven lag. Wat verder opvalt uit tabel 3.3 is dat ondanks de productiedaling vanaf 2008 het arbeidsvolume van zzp'ers in 2018 gemiddeld zo'n 50% hoger lag ten opzichte van 2008. De omzet per zzp'er is door de sterke onderlinge concurrentie wel teruggelopen. In 2017 lag alleen

in de wand- en plafondmontage de omzet per zzp'er weer op het niveau van 2008, terwijl die bij de vloerenleggers na 2011 zelfs nog verder is afgenomen.

#### Veroudering van het personeelsbestand

In tabel 3.4 staat de leeftijdsverdeling van de werknemers van de bedrijven met personeel in de afbouw van 2018 afgezet tegen die in 2008. Uit de tabel valt op dat het aandeel van jongeren tot 30 jaar tussen 2008 en 2017 bij het bouwplaatspersoneel sterk is teruggelopen van 40% naar minder dan 20%. Door de druk om het arbeidsbestand in te krimpen viel de gebruikelijke instroom van jonge mensen vanuit de bouwopleidingen of vanuit andere sectoren sterk terug. Bij het uta-personeel was ook sprake van een terugval in het aandeel jongeren tot 30 jaar, maar deze was met een afname van 19% naar 15% veel beperkter.

Tegelijkertijd moesten mensen door versoering van vervroegde uittredingsregelingen en het opschuiven van de wettelijke pensioenleeftijd langer doorwerken. Het aandeel 50-plussers bij het bouwplaatspersoneel is toegenomen van 16% naar 26%, terwijl die bij het uta-personeel toenam van 26% naar 34%. De oudere werknemers zijn dus niet sterker getroffen door de terugval in werkgelegenheid dan jongeren.

**Tabel 3.4** Leeftijdsverdeling van werknemers in de afbouw, 2018, in procenten

	Bouwplaats		Uta	
	2008	2018	2008	2018
< 20 jaar	8	7	5	3
20-24 jaar	17	11	7	6
25-29 jaar	15	12	7	7
30-34 jaar	11	12	10	9
35-39 jaar	12	11	17	11
40-44 jaar	11	10	15	13
45-49 jaar	10	12	13	18
50-54 jaar	7	11	10	13
55-59 jaar	7	8	9	10
60 jaar en ouder	2	6	7	10

Bron: EIB

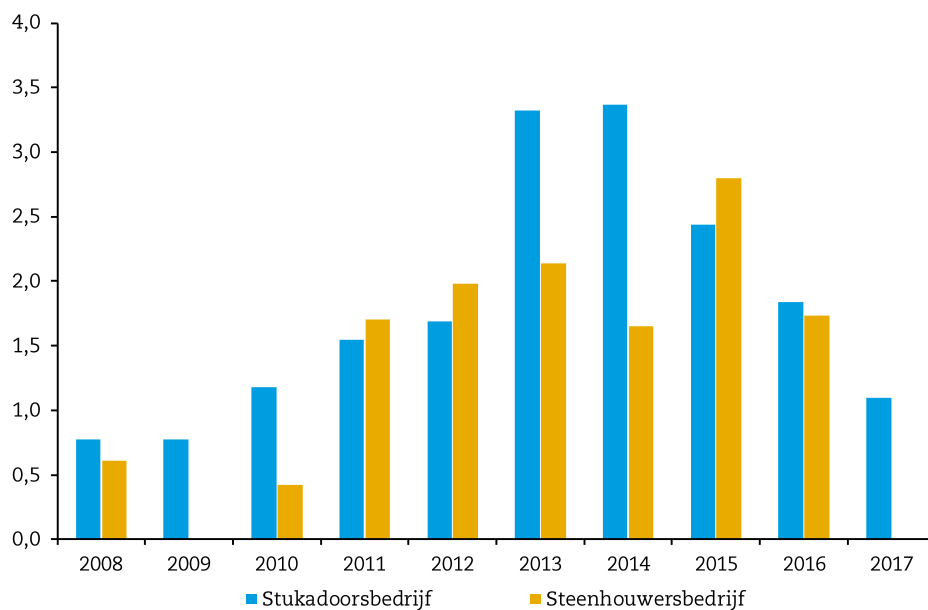
#### Verlies aan werkgelegenheid en natuurlijke uitstroom

In de periode 2009-2016 is de totale werkgelegenheid in de afbouw met 12.000 arbeidsjaren afgenomen. Deze terugval in werkgelegenheid werd deels opgevangen door de uitstroom van 4.500 arbeidsjaren door arbeidsongeschiktheid<sup>8</sup> en pensionering. Tijdens de periode 2009-2016 voltooiden bijna 1.900 jonge mensen een opleiding in de afbouw of de natuursteenbewerking. Het aantal gediplomeerden bleef aanvankelijk nog op peil, maar liep hierna snel terug tot ver onder het niveau dat jaarlijks nodig is om de uitstroom door arbeidsongeschiktheid en pensionering op te vangen. Per saldo is er in de periode 2008-2016 voor 9.400 arbeidsjaren aan arbeidscapaciteit noodgedwongen in andere bedrijfstakken gaan werken. In de praktijk ligt dit aantal zelfs hoger omdat tijdens de crisis ook mensen de afbouw instroomden.

In de jaren 2017 en 2018 nam de totale werkgelegenheid met 2.300 arbeidsjaren toe. De totale instroombehoefte bedroeg in deze jaren ongeveer 3.000 arbeidsjaren omdat ook mensen in deze jaren de sector vanwege arbeidsongeschiktheid of pensionering verlieten. Door de beperkte instroom vanuit de opleidingen was het merendeel hiervan zijinstroom vanuit andere bedrijfstakken.

<sup>8</sup> In de periode 2009-2017 zijn er in totaal 710 mensen de WIA of de WAO ingestroomd. In figuur 3.3 is de jaarlijkse uitstroom door arbeidsongeschiktheid per 100 verzekerden weergegeven.

**Figuur 3.3** Uitstroom naar de WIA en WAO voor het stukadoorsbedrijf en het steenhouwersbedrijf, 2008-2017, percentage van het aantal verzekerden



Bron: EIB



---

## 4 Vooruitzichten voor de periode 2018-2023

---

### 4.1 Vooruitzichten totale bouwproductie naar type werk

De verwachtingen voor de totale bouwproductie zijn gunstig. In 2018 en 2019 neemt de bouwproductie opnieuw sterker toe dan de rest van de Nederlandse economie. In 2019 komt naar verwachting de totale bouwproductie weer uit boven het niveau van vlak voor de crisis. Op middellange termijn (2020-2023) vlakt de bouwproductie op dit hoge niveau af tot gemiddeld 2½% per jaar, waarbij duurzaamheidsinvesteringen een extra impuls aan de productie geven.

#### Recente ontwikkelingen in 2018

In 2018 is de totale bouwproductie naar verwachting met 6½% gegroeid. De b&u-productie nam ook met 6½% toe. Het was voor het eerst de utiliteitsbouw die met 7½% het sterkst groeide. Met een groei van 6% was ook de groei van de woningbouw krachtig. De sterkste stijging in de woningbouw vond plaats bij de nieuwbouw, waar de productie met 9% toenam. Ook de herstel en verbouw liet ondanks dat de transformatie van kantoren naar woningen terugliep met 5% nog steeds een sterke groei zien. Extra inspanningen van corporaties in de bestaande woningvoorraad en meer inspanningen rond de verduurzaming van woningen zorgden voor een groei van 5%. Het onderhoud van woningen nam, na jaren van stevige groei, met 2% toe. De groei van de nieuwbouw van utiliteitsgebouwen was sterk geconcentreerd bij bedrijfsruimten en logistieke gebouwen. Voor het eerste nam ook de nieuwbouwproductie van onderwijs- en zorggebouwen weer toe. Na een aantal zwakke jaren nam de nieuwbouwproductie hier met 11% weer toe. De herstel en verbouw in de utiliteitsbouw nam met 5% toe. Bij het onderhoud van utiliteitsgebouwen zette de in 2016 ingezette inhaalslag onder invloed van een gunstige economische ontwikkeling door met een groei van 3½%.

#### Vooruitzichten voor 2019 en 2020

In de jaren 2019 vlakt de groei van de woningbouw af tot 3% per jaar om vervolgens in 2020 weer tot 5% aan te trekken. Deze dip wordt vooral veroorzaakt door een sterk afvlakkende groei van de herstel en verbouw. De transformaties van kantoren loopt sterk terug en ook de investeringen van corporaties in de bestaande woningvoorraad blijven op basis van de afgegeven vergunningen iets achter. Verwachting is dat rond verduurzaming nog enige groei is te verwachten en dat in 2020 de groei van de herstel en verbouw weer aantrekt. Tegen de achtergrond van een verder verkrapte woningmarkt groeit de nieuwbouw van woningen vlakt af en ligt in beide jaren rond de 5%. De aangescherpte eisen rond gas en energieprestaties zorgen voor hierbij voor een extra impuls voor de productie. In 2020 komt na vele jaren de uitbreiding van de woningvoorraad in lijn met de structurele huishoudensgroei. Het onderhoud van woningen neemt met respectievelijk 1% en 1½% bescheiden toe.

De utiliteitsbouw groeit in beide jaren naar verwachting met 5½%. De sterkste groei wordt gerealiseerd in de nieuwbouw. De nieuwbouwproductie van bedrijfsruimten en logistieke gebouwen blijft krachtig toenemen, maar de groei vlakt door de lagere economische groei hier wel af. De nieuwbouw van kantoren trekt onder invloed van de verminderde leegstand sterk aan. Voor de budgetsectoren zorgt toenemende budgettaire ruimte voor een impuls bij de nieuwbouw van onderwijs-, zorg- en overige gebouwen. Net als voor woningen moeten nieuwe utiliteitsgebouwen vanaf 2020 bijna energieneutraal zijn, wat voor een extra impuls voor de nieuwbouwproductie zorgt. De herstel en verbouw van utiliteitsgebouwen groeit in beide jaren met respectievelijk 4% en 5%. Verduurzaming zorgt hiervoor een sterke impuls, mede ook onder invloed van de verplichte C-label van kantoren. De groei van het onderhoud vlakt af tot 2%. De productiegroei in de totale b&u neemt per saldo in beide jaren met 4% en 4½% toe.

#### Vooruitzichten voor de periode 2021-2023

Op middellange termijn vlakt de b&u-productie over de gehele linie geleidelijk af tot gemiddeld 2½% per jaar. De woningbouw komt in rustiger vaarwater terecht en de groei van de nieuwbouw vlakt af tot gemiddeld 3% per jaar. Een deel van deze groei wordt veroorzaakt door

de hogere energieprestatie-eisen waaraan de nieuwbouwwoningen vanaf 2020 moeten voldoen. Door de afvlakkende huishoudensgroei neemt de uitbreidingsvraag op termijn structureel af. De groei van de herstel en verbouw van woningen vakt af tot gemiddeld 3½% per jaar. Naast de groei van de woningvoorraad en het inkomen nemen ook de investeringen in de verduurzaming van woningen toe. Het onderhoud volgt het trendmatig groeipad met 1½% per jaar.

Op middellange termijn vakt de productiegroei in de utiliteitsbouw af tot gemiddeld 2½% per jaar. De nieuwbouwproductie groeit met gemiddeld 2% per jaar. Tegenover een afnemende nieuwbouwproductie van bedrijfsruimten en logistieke gebouwen staat een sterke groei van kantoren en zorggebouwen. De herstel en verbouwproductie in de utiliteitssector groeit met gemiddeld 3½% per jaar, waarbij ook hier vooral energiebesparingsmaatregelen voor meer productie zorgen. Zo moeten in 2023 alle kantoren aan het C-label voldoen, maar ook in andere sectoren zullen naar verwachting aanvullende maatregelen worden genomen. Het onderhoud laat een trendmatige groei van gemiddeld 2% per jaar zien.

**Tabel 4.1**      **Ontwikkeling productie<sup>1</sup> in de burgerlijke en utiliteitsbouw naar type werk en sector, 2017-2023**

	Miljoen euro		Jaarlijkse veranderingen <sup>3</sup> (%)			
	2017 <sup>2</sup>	2018 <sup>3</sup>	2018	2019	2020	2023 <sup>4</sup>
<b>Woningbouw</b>	<b>26.125</b>	<b>27.725</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
Nieuwbouw	11.275	12.300	9	5½	5	3
Herstel en verbouw	8.800	9.250	5	2	4	3½
Onderhoud	6.050	6.175	2	1	1½	1½
<b>Utiliteitsbouw</b>	<b>19.325</b>	<b>20.775</b>	<b>7½</b>	<b>5½</b>	<b>5½</b>	<b>2½</b>
Nieuwbouw	8.900	9.900	11	8	7½	2
Herstel en verbouw	6.075	6.375	5	4	5	3½
Onderhoud	4.350	4.500	3½	2	2	2
<b>Totaal B&amp;U</b>	<b>45.450</b>	<b>48.500</b>	<b>6½</b>	<b>4</b>	<b>4½</b>	<b>2½</b>

1 Exclusief interne leveringen, machines, overige investeringen, saldo uitvoer diensten en handelsmarges; basis

Nationale rekeningen; bedragen in prijzen 2017, exclusief btw

2 EIB-raming op basis van voorlopige CBS-cijfers

3 Raming

4 Gemiddelde jaarlijkse mutatie in de periode 2021-2023

Bron: EIB



## Doorkijkje tot 2040

Deze publicatie beschrijft de vooruitzichten op korte en middellange termijn (2018-2023). Momenteel is de bouw bezig met een inhaalslag om de bouwproductie meer in lijn te brengen met de structurele behoefte aan woningen, utiliteitsgebouwen en infrastructuur. Tijdens een lange periode is de productie en de werkgelegenheid sterk teruggevallen. Vanaf 2014 is sprake van een inhaalslag, maar nog steeds liggen de realisaties nog onder het niveau van de structurele behoefte. Voor de komende jaren zal de bouwproductie om deze reden nog verder toenemen, waarbij de productiegroei structureel geleidelijk afvlakt.

Voor de langere termijn zijn de demografische ontwikkelingen een belangrijke determinant voor de bouwproductie. De groei van de bevolking, huishoudens en arbeidsaanbod bepalen in belangrijke mate de uitbreidingsvraag van gebouwen en infrastructuur. Er zijn veel factoren die de demografische groei bepalen. In de EIB-studie 'Investeren in Nederland' (2015) is een drietal scenario's opgesteld die samen een bandbreedte voor de demografische ontwikkelingen beschrijven. Binnen deze bandbreedte kan de bouwproductie op lange termijn steeds verder toenemen of sterk krimpen. Wel neemt in alle scenario's het aandeel van de nieuwbouw door afvlakking van de bevolkings- en huishoudensgroei af ten opzichte van de bestaande bouw. Dit heeft consequenties voor de beroepsamenstelling en ook de gevraagde competenties van bouwvakkers. Deze krijgen meer te maken met wensen en eisen van bewoners en individuele opdrachtgevers.

### Ontwikkeling b&u-productie op lange termijn, in procenten

	RS		EG		DA	
	2021/30	2031/40	2021/30	2031/40	2021/30	2031/40
Nieuwbouw	-3	-1½	-2	0	-½	0
Herstel en verbouw	½	0	1	1	1	1½
Onderhoud	½	½	1	1	1½	1
Totaal b&u	-1	-½	-½	½	½	1

## 4.2 Vooruitzichten voor de productie in de afbouw

De gunstige perspectieven voor de totale bouwproductie vertalen zich door in goede perspectieven voor de afbouw (zie tabel 4.2). In lijn met de krachtige groei van de totale bouwproductie realiseerde de afbouw in 2018 een productiegroei van naar verwachting 7%. Voor 2019 en 2020 worden wederom een sterke groei verwacht van 5½% per jaar. Op middellange termijn (2021-2023) vlt de productiegroei in de afbouw in lijn met de totale bouwproductie af. De totale groei in deze periode bedraagt gemiddeld 3½% en ligt hier mee nog wel boven die van de totale b&u-productie.

De productieontwikkelingen lopen in de komende jaren veel minder sterk tussen bedrijven met personeel en zzp'ers uiteen dan in de afgelopen jaren. Nu de flexibiliseringsgraad naar hoge niveaus is opgelopen zal de trend naar meer inzet van zzp'ers in beperkt tempo doorzetten. Het verschil in productiegroei laat zich goeddeels verklaren door het verschil in omzetsamenstelling tussen bedrijven met personeel en zzp'ers.

### Stukadoors

Na een krachtige groei van 6% in 2018 vlt de productie van stukadoors in 2019 mede door de sterk afvlakkende groei van de herstel en verbouw af tot 4%. In 2020 trekt deze weer aan tot 5½%. De productie blijft hiermee wel iets achter bij de gemiddelde groeicijfers van de afbouw. De beperkte groei van werkzaamheden aan bestaande woningen remt de groei van het stukadoorswerk iets af. Op middellange termijn blijft het werk aan bestaande woningen onder invloed van de verduurzaming van de woningen goed op peil. De stukadoors kunnen hiervan profiteren omdat met deze werkzaamheden gelijktijdig ook andere verbeteringen worden uitgevoerd. Op middellange termijn bedraagt de totale productiegroei gemiddeld 3½% per jaar.

De productie van bedrijven met personeel neemt aanvankelijk sterker toe dan die van zzp'ers, omdat bedrijven met personeel zich sterker richten op de nieuwbouw van woningen dan op werkzaamheden aan bestaande woningen. Op middellange termijn keert dit beeld om.

#### **Wand- en plafondmontage**

In 2018 nam de productie van de wand- en plafondmontage naar verwachting met 6½% toe. De nieuwbouwproductie van scholen en zorggebouwen namen voor het eerst in jaren weer toe. Vanaf 2019 neemt hiernaast ook de nieuwbouw van kantoren weer toe, waarvan de wand- en plafondmontage kan profiteren. Vanaf 2019 ligt hierdoor de productiegroei van deze bedrijven boven die van de totale afbouw.

De productiegroei van bedrijven met personeel ligt aanvankelijk iets boven die van zzp'ers. Tegenover een iets gunstigere omzetsamenstelling van bedrijven met personeel staat een verschuiving van productie richting zzp'ers doordat de trend van flexibilisering in beperkte mate doorzet.

#### **Vloerenleggers**

De vloerenleggers zagen de productie in 2018 met 8½% toenemen. De sterke groei van de nieuwbouw zorgde voor een snelgroeïende vraag naar de afwerking van vloeren. In 2019 en 2020 vlakt de groei in lijn met de nieuwbouw af, maar blijft nog steeds zeer krachtig en ruim boven de gemiddelde productiegroei in de afbouw. Op middellange termijn vlakt de groei geleidelijk af tot gemiddeld 3½% per jaar.

Doordat vloerenlegbedrijven met personeel sterker vertegenwoordigd zijn in de nieuwbouw profiteren deze bedrijven ook relatief meer van de sterke groei van de nieuwbouw dan de zzp'ers. Ook profiteren vloerenleggers van een hogere kwaliteitsvraag bij de bestaande woningen zoals vloerverwarming, de industriële look van cementgebonden vloeren of van polyurethaan-gietvloeren.

#### **Terrazzowerkers**

De terrazzobedrijven profiteren niet alleen van de sterke groei van de nieuwbouw, ook neemt het aandeel van de luxe terrazzovloeren onder de gunstige economische omstandigheden weer toe. Zowel de productie van bedrijven met personeel als van de zzp'ers blijft ook dit jaar en de komende jaren zeer krachtig doorgroeien. Na de sterke terugval van het aantal terrazzobedrijven met personeel tijdens de crisis ontstaat bij opleving van de markt ruimte voor het ten dele terugwinnen van het verloren marktaandeel van zzp'ers.

#### **Blokken- en elementenstellen**

In 2018 realiseerden de blokken- en elementenstellers een productiegroei van 11%. Deze bedrijven profiteren van de sterke groei van de nieuwbouw van woningen. Hiernaast neemt ook de vraag toe door tekorten bij de prefabricage van betonnen elementen, waarbij blokkenstellen als alternatief kan dienen. In 2019 blijft de productiegroei relatief hoog, maar vlakt in 2020 onder invloed van een mindere sterke groei van de nieuwbouw van woningen af tot 5½%. Op middellange termijn vlakt de groei verder af tot gemiddeld 3% per jaar en ligt daarmee iets onder de gemiddelde groei van de afbouw. De groei van bedrijven met personeel ligt iets hoger dan die van zzp'ers. De bedrijven met personeel profiteren iets sterker van de toenemende vraag naar blokkenwanden als gevolg van knelpunten in de prefabricage van betonwanden.

#### **Natuursteenbewerking**

In 2018 nam de productie in de natuursteenbewerking met 4½% toe. De productiegroei is relatief beperkt omdat tijdens de crisis de productie ook minder hard is gedaald. In 2018 en 2019 neemt de productie met 4% per jaar toe. Op middellange termijn vlakt de groei af tot gemiddeld 2½% per jaar. Door een gunstigere omzetsamenstelling ligt de productiegroei van bedrijven met personeel hierbij iets hoger dan die van zzp'ers.

Tabel 4.2 Omzetontwikkeling<sup>1</sup> afbouw, 2016-2023

	Miljoen euro		Jaarlijkse veranderingen <sup>3</sup> (%)			
	2017 <sup>2</sup>	2018 <sup>3</sup>	2018	2019	2020	2023 <sup>4</sup>
<b>Totaal</b>	<b>2.300</b>	<b>2.460</b>	<b>7</b>	<b>5½</b>	<b>5½</b>	<b>3½</b>
Stukadoorswerk	1.091	1.160	6	4	5½	3½
Wand- en plafondmontage	532	570	6½	6½	6	3
Vloerenleggen	397	430	8½	7½	6½	3½
Terrazzowerk	10	10	10	7½	8½	5½
Blokken- en elementen stellen	72	80	11	8	5½	3
Natuursteenbewerking	199	210	4½	4	4	2½
<b>Bedrijven met personeel</b>	<b>1.285</b>	<b>1.380</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5½</b>	<b>3</b>
Stukadoorswerk	496	530	6½	4½	5	3½
Wand- en plafondmontage	321	345	7	7	6	3
Vloerenleggen	251	275	9	8	6½	3
Terrazzowerk	2	2	20	15	15	7½
Blokken- en elementen stellen	48	55	12	8½	5½	3
Natuursteenbewerking	167	175	4½	4	4	2½
<b>Bedrijven zonder personeel</b>	<b>1.132</b>	<b>1.205</b>	<b>6½</b>	<b>4½</b>	<b>5½</b>	<b>3½</b>
Stukadoorswerk	638	675	6	3½	5½	3½
Wand- en plafondmontage	268	285	6	6	6	2½
Vloerenleggen	160	175	8	7	6	3½
Terrazzowerk	7	7	7	5	6	4½
Blokken- en elementen stellen	25	25	9	7½	5	3
Natuursteenbewerking	33	35	4	3½	3½	2

1 Exclusief interne leveringen, machines, overige investeringen, saldo uitvoer diensten en handelsmarges; basis Nationale rekeningen; bedragen in prijzen 2017, exclusief btw

2 EIB-raming op basis van voorlopige CBS-cijfers

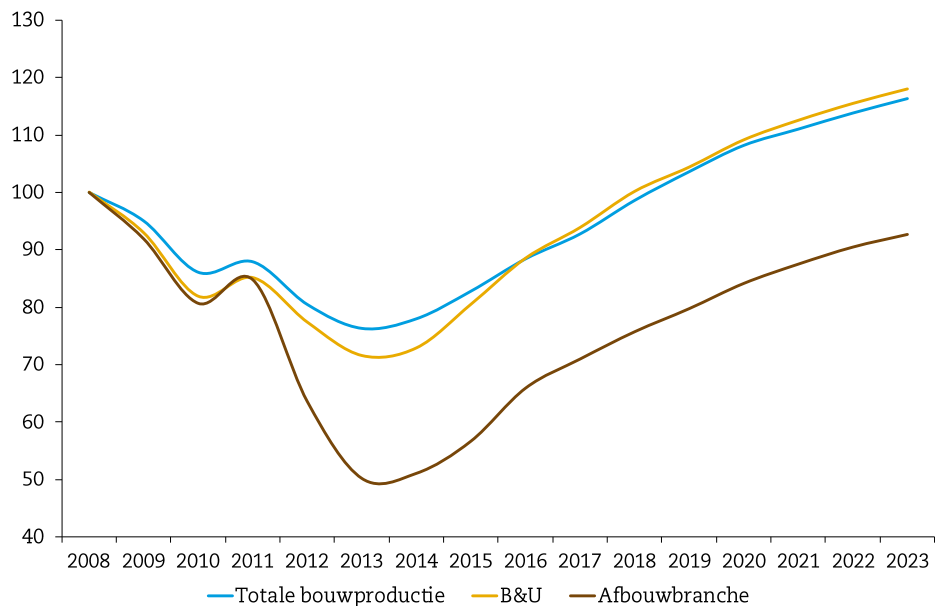
3 Raming

4 Gemiddelde jaarlijkse mutatie in de periode 2021-2023

Bron: EIB

In figuur 4.1 staat de ontwikkeling van de productie voor de totale bouw, de b&u en de afbouw. Uit de figuur valt op dat de productie in de afbouw in de jaren 2012-2013 veel sterker gekrompen zijn dan in de b&u. De ontwikkelingen tussen de b&u en de totale bouw liepen niet sterk uiteen. In de jaren 2014-2018 ontwikkelde de bouw zich gunstig, waarbij de afbouw zelfs een sterkere groei liet zien dan de b&u. Voor de komende jaren wordt een afvlakking van de groei verwacht, waarbij de afbouw zich nog steeds iets gunstiger zal ontwikkelen dan de b&u of de totale bouw. Met uitzondering van stukadoors lukt het de andere onderdelen van de afbouw niet om het tijdens de crisis opgelopen marktverlies voor een flink deel terug te winnen. In 2023 bereikt de afbouw een productieniveau zal realiseren dat 10% onder het niveau van 2008 zal liggen. Ten opzichte van het dieptepunt in 2013 ligt het productieniveau dan wel 80% hoger.

**Figuur 4.1** Ontwikkeling van de totale bouwproductie, de b&u- en de afbouw, 2008-2023, indexcijfers 2008=100



Bron: EIB

### 4.3 Ontwikkeling van de werkgelegenheid

Door de krachtige groei van de productie in de verschillende onderdelen van de afbouw zal de werkgelegenheid naar verwachting dit jaar en in de komende jaren sterk gaan toenemen. Naar verwachting is de werkgelegenheid in 2017 al met ongeveer 1.400 arbeidsjaren toegenomen, waarvan 700 bij bedrijven met personeel en 700 bij zzp'ers. In de periode 2018-2023 neemt de werkgelegenheid in de totale afbouw naar verwachting met 5.000 arbeidsjaren toe. Hiervan zal het arbeidsvolume van bedrijven met 2.800 arbeidsjaren toenemen en die van zzp'ers met 2.200 arbeidsjaren. In 2023 ligt de totale werkgelegenheid een kwart hoger dan in het afgelopen jaar. Binnen de afbouw neemt de werkgelegenheid bij bedrijven met personeel bij wand- en plafondmontagebedrijven, vloerenlegbedrijven, terrazzobedrijven in lijn met een relatief sterke productiegroei relatief veel sterker toe.

In 2023 bedraagt naar verwachting het totale arbeidsvolume van de afbouw ruim 23.000 arbeidsjaren. Hiermee ligt het arbeidsvolume bijna 7.000 arbeidsjaren (20%) onder het niveau van vlak voor de crisis. De werkgelegenheid bij bedrijven met personeel bedraagt in 2023 45% van die in 2008, terwijl de werkgelegenheid van zzp'ers 70% hoger ligt. Het aandeel van de flexibele schil bedraagt in 2023 60%, terwijl deze voor de crisis nog een derde was. Door de relatief sterke productiegroei bij bedrijven met personeel neemt de werkgelegenheid bij terrazzobedrijven en de blokkenstellers relatief sterker toe dan bij de zzp'ers in dit onderdeel. In de andere onderdelen speelt dit effect veel minder en blijft het aandeel min of meer gelijk.

**Tabel 4.3 Totale werkgelegenheid in de afbouw, 2016-2023 (duizend arbeidsjaren)**

	2017	2018	2019	2020	2023
<b>Totaal</b>	<b>19.706</b>	<b>20.550</b>	<b>21.245</b>	<b>21.990</b>	<b>23.365</b>
Stukadoorswerk	10.807	11.255	11.565	11.960	12.805
Wand- en plafondmontage	4.171	4.345	4.530	4.710	4.960
Vloerenleggen	2.104	2.220	2.330	2.425	2.570
Terrazzowerk	119	125	135	140	155
Blokken- en elementen stellen	680	730	765	790	835
Natuursteenbewerking	1.825	1.875	1.920	1.965	2.040
<b>Bedrijven met personeel</b>	<b>8.411</b>	<b>8.765</b>	<b>9.065</b>	<b>9.355</b>	<b>9.810</b>
Stukadoorswerk	3.711	3.860	3.965	4.085	4.305
Wand- en plafondmontage	1.665	1.735	1.810	1.875	1.965
Vloerenleggen	1.204	1.270	1.335	1.385	1.450
Terrazzowerk	32	35	40	45	50
Blokken- en elementen stellen	301	325	340	350	365
Natuursteenbewerking	1.498	1.540	1.575	1.615	1.675
<b>Bedrijven zonder personeel</b>	<b>11.295</b>	<b>11.785</b>	<b>12.180</b>	<b>12.635</b>	<b>13.555</b>
Stukadoorswerk	7.096	7.395	7.600	7.875	8.500
Wand- en plafondmontage	2.506	2.610	2.720	2.830	2.995
Vloerenleggen	900	950	995	1.040	1.115
Terrazzowerk	87	90	95	100	110
Blokken- en elementen stellen	379	405	425	440	465
Natuursteenbewerking	327	335	345	350	370
<b>Uitzendkrachten/gedetacheerden</b>	<b>1.600</b>	<b>1.650</b>	<b>1.675</b>	<b>1.700</b>	<b>1.500</b>
<b>Totale arbeidsinzet</b>	<b>21.306</b>	<b>22.220</b>	<b>22.940</b>	<b>23.680</b>	<b>24.855</b>

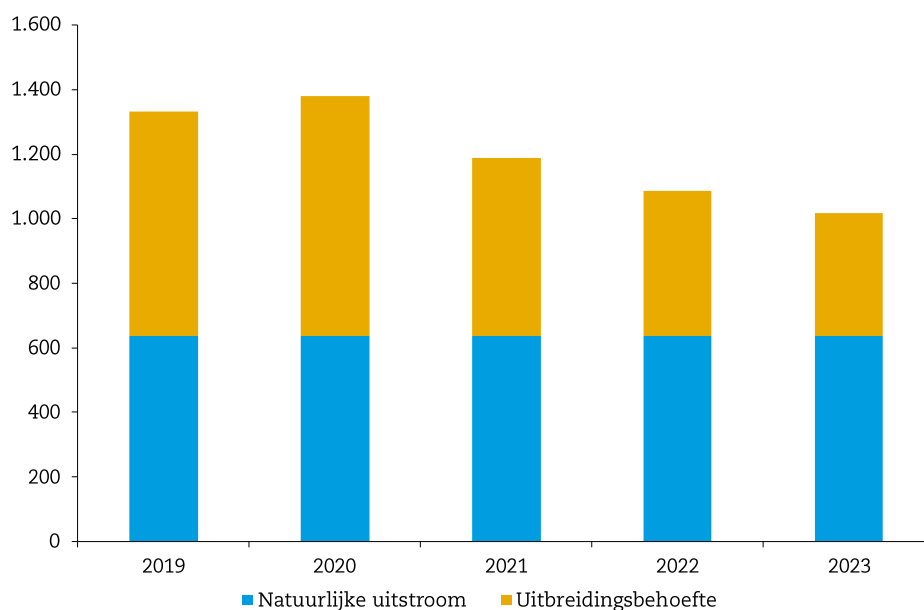
Bron: EIB

#### 4.4 Instroombehoefte

De behoefte aan nieuwe instroom van mensen in de komende jaren bestaat uit de uitbreiding van het arbeidsvolume en de vervanging van de mensen die in de komende jaren definitief de afbouw uitstromen als gevolg van arbeidsongeschiktheid of pensionering. Naast de uitbreiding van het arbeidsvolume met 2.800 arbeidsjaren zijn er nog eens voor 3.200 arbeidsjaren aan extra mensen nodig om deze natuurlijke uitstroom op te vangen. De natuurlijke uitstroom is afhankelijk van enerzijds het percentage van het totale arbeidsvolume dat jaarlijks de wao of de wia instroomt en anderzijds van het deel van de 55-plussers dat jaarlijks met pensioen gaat. De natuurlijke uitstroom bedraagt in de periode 2019-2023 gemiddeld bijna 650 arbeidsjaren per jaar, waarbij rekening is gehouden is met de oplopende pensioneringsleeftijd. De voortijdige uitstroom door arbeidsongeschiktheid ligt in de afbouw relatief hoger dan in andere onderdelen van de bouw vanwege de zwaarte van het beroep.<sup>9</sup> De totale instroombehoefte in de periode 2019-2023 bedraagt 6.000 arbeidsjaren. Dit betekent dat vanaf 2018 ten opzichte van het arbeidsvolume in 2017 maar liefst een kwart van het huidige aantal banen aan nieuwe arbeidskrachten de afbouw moet instromen om aan de arbeidsvraag te kunnen voldoen.

<sup>9</sup> In de EIB-studie 'Eerder stoppen met werken voor zware beroepen' (2017) is de uitstroom door arbeidsongeschiktheid van de afbouw- en natuursteenbedrijven vergeleken met andere sectoren. De afbouw geldt als een sector met een relatief hoge uitstroom. Deze uitstroom hangt direct verband met de zwaarte van het beroep.

**Figuur 4.2 Totale instroombehoefte afbouw, 2018-2023, voltijdsbanen**



Bron: EIB

#### 4.5 Potentieel aanbod aan nieuwe instroom

Om aan de totale instroombehoefte van 6.000 arbeidsjaren in de periode 2019-2023 te voldoen zijn er verschillende kanalen van potentieel aanbod waaruit geput kan worden. Deze worden hieronder besproken.

##### Opleidingen

De instroom vanuit de op de afbouw gerichte opleidingen is traditioneel een belangrijk kanaal waarmee de instroombehoefte wordt opgevangen. Voor de crisis werd minder dan de helft van de instroombehoefte door gediplomeerden vanuit de opleidingen opgevangen.

Tijdens de crisis liepen de leerlingaantallen in de afbouwopleidingen sterk terug omdat het voor bedrijven te duur was om leerlingplaatsen bij de teruglopende productie aan te houden (zie tabel 4.4). Het aantal leerlingen op een afbouwopleiding nam af van ruim 1.000 in 2008 tot ruim 300 in 2015. Vanaf 2016 loopt het aantal leerlingen op de stukadoorsopleidingen weer op. In het schooljaar 2017/18 waren er in totaal 370 leerlingen op de afbouwopleidingen.

De stukadoorsopleiding heeft de meeste leerlingen. Ten opzichte van voor de crisis is het aantal leerlingen meer dan gehalveerd. De natuursteenopleiding is met 20 leerlingen veel kleiner. Dit aantal is nog maar een kwart van het niveau in 2008. Bij de wand- en plafondmontage en de vloerenleggers zijn er slechts nog een handvol leerlingen over.

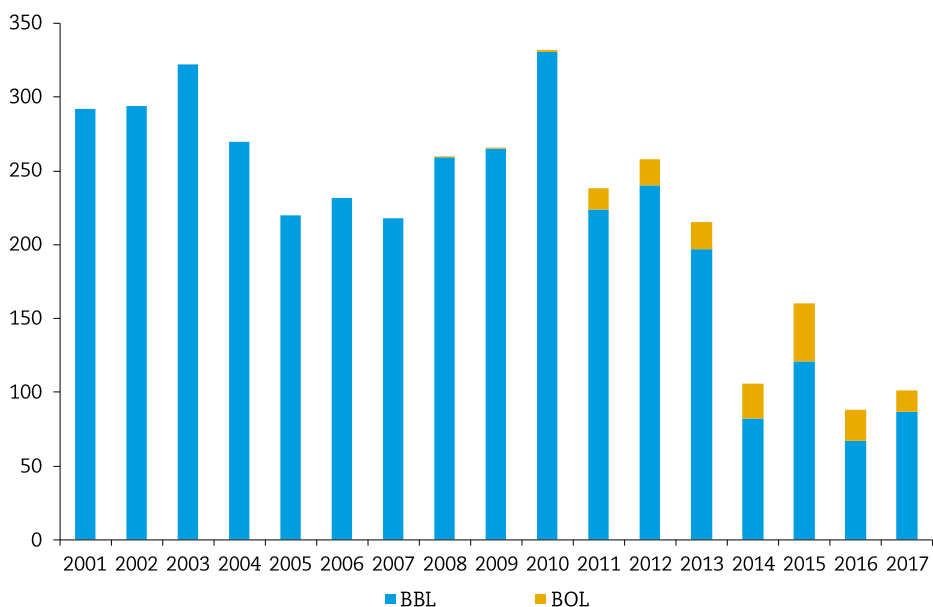
**Tabel 4.4 Aantal leerlingen voor afbouw- en natuursteenopleidingen naar soort opleiding en schooljaar, 2008/2009-2017/2018**

	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018
Stukadoors	834	700	609	549	423	340	303	270	321	343
Wand en plafond	82	42	35	52	24	18	26	13	6	5
Vloerenleggen	47	23	11	16	12	7	5	1	1	1
Natuursteen	84	86	84	85	40	25	22	21	21	20
Assistent afbouw	0	0	0	6	10	7	17	3	0	0
<b>Totaal</b>	<b>1.047</b>	<b>851</b>	<b>739</b>	<b>708</b>	<b>509</b>	<b>397</b>	<b>373</b>	<b>308</b>	<b>349</b>	<b>369</b>

Bron: DUO, EIB

De opleidingen variëren afhankelijk van het niveau in duur van één tot drie jaar. De gemiddelde leerling doet er iets langer dan twee jaar over om het diploma te halen. Het aantal gediplomeerden volgt dan ook met enige vertraging de instroom van nieuwe leerlingen. Het aantal gediplomeerden na 2008 liep hierdoor aanvankelijk eerst nog op, maar nam als snel hierna af (zie figuur 4.3). In 2015 nam het aantal gediplomeerden voor het eerst weer toe, maar het aantal leerlingen zakte vervolgens in 2016 weer terug. In 2017 is het aantal gediplomeerden toegenomen tot ruim 100. Dit aantal ligt ver onder de jaarlijkse instroombehoefte en is zelfs te laag om de jaarlijkse natuurlijke uitstroom (650) mee op te kunnen vangen.

**Figuur 4.3 Aantal gediplomeerden voor afbouw- en natuursteenopleidingen, uitgesplitst naar BBL en BOL, 2001-2017**

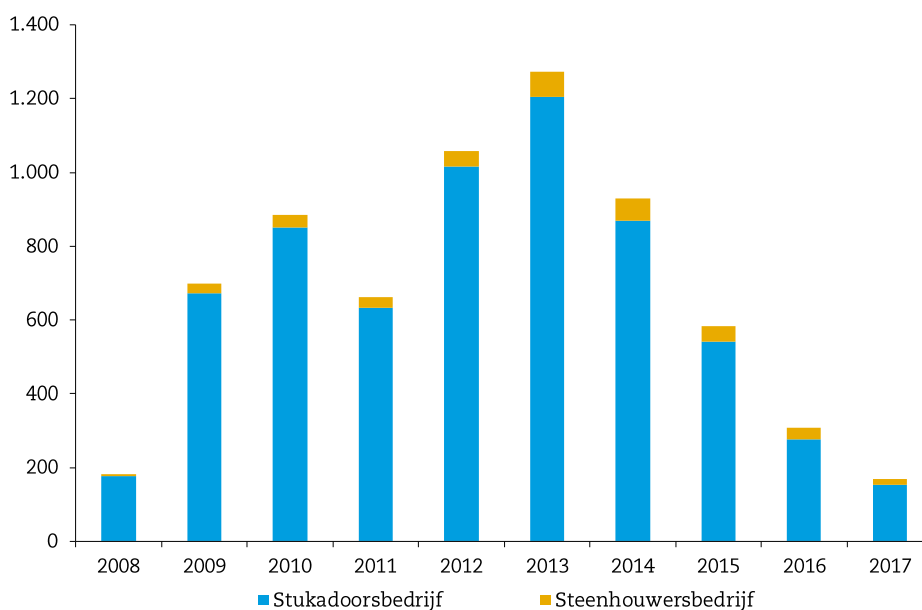


Bron: DUO, EIB

Om weer terug te keren naar het aandeel van de instroom van leerlingen in de totale instroom betekent dat grofweg 2.500 leerlingen in de periode 2019-2023 vanuit de opleidingen de afbouw moet instromen. De leerlingaantallen zullen naar verwachting onder druk van de vraag naar arbeidskrachten en de sterk verbeterde baanzekerheid in de bouw de komende verder oplopen, maar de aantallen van voor de crisis zullen waarschijnlijk niet meer worden gehaald.

Als de afbouw erin slaagt om in 2023 het marktaandeel van de afbouwopleidingen in de totale technische opleidingen terug te winnen, dan levert dit in de periode 2019-2023 voor de afbouw een instroom van 1.200 arbeidskrachten vanuit de opleidingen op. Dit kanaal kan hiermee 20% van de benodigde instroom opvangen. De grootste opgave om de leerlingaantallen op voldoende niveau te krijgen ligt bij de kleinere opleidingen die tijdens de crisis zwaar zijn teruggefallen. Een belangrijk middel om meer mensen te interesseren voor een baan in de afbouw is door het bieden van gunstigere arbeidsvoorwaarden dan die in andere bedrijfstakken. Zo is er een aanzienlijk loonverschil tussen een niet-leerplichtige leerling en een werknemer die meteen fulltime gaat werken. Door dit verschil te verkleinen wordt een leerlingplaats in de afbouw aantrekkelijker gemaakt. Ook een actieve benadering van vmbo-leerlingen kan de instroom vanuit de opleidingen vergroten. Deze leerlingen weten vaak nog niet welke schoolkeuze zij willen maken. Door vanuit de afbouw deze leerlingen al in een vroeg stadium de aantrekkelijke kanten van de afbouw wijzen kunnen leerlingen stimuleren om voor een opleiding en baan in de afbouw te kiezen.<sup>10</sup>

**Figuur 4.4** Aantal lopende WW-uitkeringen bij het stukadoors- en steenhoudersbedrijf, 2008-2017



Bron: UWV

### Instroom vanuit de werkloosheid

In de periode 2009-2013 is met de afname van de werkgelegenheid ook het aantal werklozen vanuit een baan in de cao-afbouw en de cao-natuursteen sterk opgelopen (zie figuur 4.4). In 2014 bereikte het aantal lopende uitkeringen hier het hoogtepunt van ruim 1.200, terwijl dit in

<sup>10</sup> In de EIB-studie 'Gespecialiseerde aannemerij en afbouw; optimale opleidingsstructuur'(2018) wordt geanalyseerd hoe de beroepen en het opleidingen systeem kunnen worden gemoderniseerd om de aantrekkingskracht van gespecialiseerde beroepen en de afbouw te vergroten. Hierbij wordt o.a., gekeken naar het bundelen van opleidingen en het opzetten van een certificatenstelsel voor de niet-leerplichtige jonge zij-instroom.



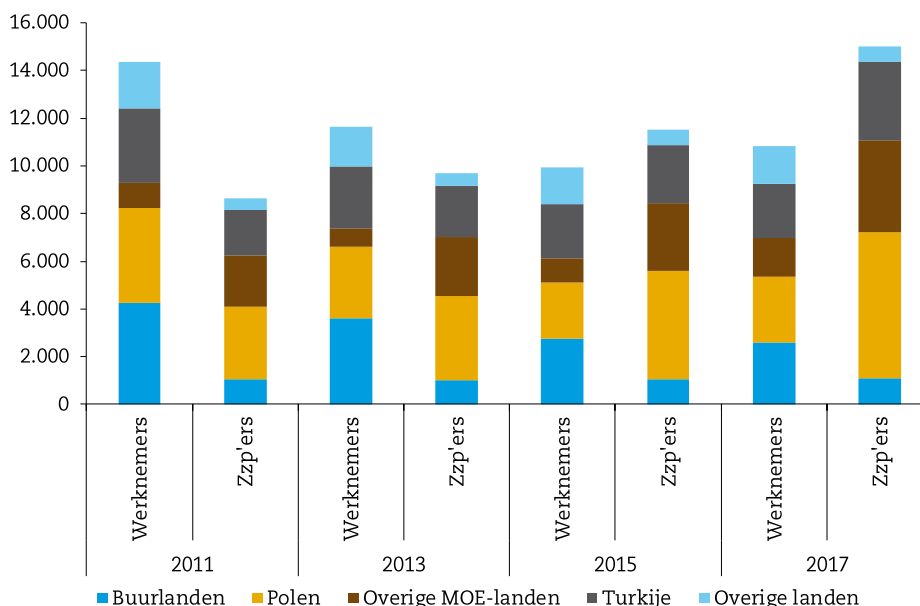
2008 nog minder dan 200 was. Inmiddels is het aantal lopende uitkeringen tot dit niveau weer teruggekeerd en hebben veel werklozen het werk hervat of is de maximale uitkeringsduur verstreken. De werkhervattingskans is relatief hoog in de bouw. De kans op werkhervatting is voor ouderen niet veel ongunstiger dan voor de andere werklozen. De bijdrage die het huidige bestand aan de instroombehoefte kan bieden is zeer bescheiden. Het aantal is in omvang bescheiden, waarbij een deel min of meer gezien kan worden als een natuurlijke frictievoorraad van werklozen. Naar verwachting kan het werkloosheidsbestand van voormalige mensen uit de afbouw maximaal een bijdrage van 100 arbeidskrachten aan de instroombehoefte leveren. Bovendien is de helft van de werklozen ouder dan 55 jaar, die slechts tijdelijk extra arbeidsaanbod kunnen opleveren.

#### Instroom van buitenlandse arbeidskrachten

De inzet van buitenlandse arbeidskrachten heeft al eerder soelaas geboden bij schaarste op de bouwmarkt. Door aansluiting van Midden- en Oost-Europese landen (MOE) bij de EU zijn de mogelijkheden voor inwoners van deze landen om in andere Europese landen te werken verruimd. Vanwege de lage levensstandaard en de lage verdiensten in deze landen is het aantrekkelijk om (tijdelijk) in West-Europese landen te gaan werken. Het betreft vooral tijdelijke arbeidsmigranten, waarvan grofweg de helft binnen vijf jaar weer terugkeert naar het eigen land. Inmiddels is iedereen in Nederland wel bekend met Poolse en andere Oost-Europese werknemers en zelfstandigen zonder personeel (zzp'ers) die zich laten inhuren door zowel bedrijven als consumenten.

In 2017 waren volgens het CBS in totaal bijna 26.000 arbeidskrachten met buitenlandse herkomst in de totale Nederlandse bouw werkzaam (zie figuur 4.5). Hiervan zijn 11.000 werkzaam als werknemer en 15.000 als zzp'er. Van alle zelfstandigen met een buitenlandse herkomst die in Nederland werkzaam zijn werkt een kwart in de bouw. Ongeveer een op de tien zzp'ers in de bouw heeft een buitenlandse herkomst, terwijl dit bijwerknemers veel lager is.

**Figuur 4.5** Aantal arbeidskrachten met buitenlandse herkomst werkzaam in de Nederlandse bouw, steekjaren 2011, 2013, 2015 en 2017



Bron: CBS

Naast deze door het CBS geregistreerde arbeidskrachten, werken er ook buitenlandse arbeidskrachten als uitzendkracht of gedetacheerde. Deze arbeidskrachten worden gezien als

onderdeel van de uitzendbranche en kunnen niet nader worden toegerekend aan de totale bouw. Het gaat naar schatting om ongeveer 15.000 arbeidskrachten. Het aantal buitenlandse arbeidskrachten in de bouw is in 2016 en 2017 met 4.400 arbeidskrachten sterk opgelopen, met name uit Polen, andere MOE-landen en Turkije. In deze twee jaar nam het aantal buitenlandse werknemers met 10% toe en die van buitenlandse zzp'ers met 30%. Het aantal uitzendkrachten en gedetacheerden nam tegelijkertijd met grofweg 5.000 arbeidskrachten toe. Van de totale instroombehoefte in beide jaren werd 10% opgevangen met buitenlandse arbeidskrachten. Met de oplopende krapte op de arbeidsmarkt zetten bouwbedrijven steeds meer buitenlandse arbeidskrachten in. Drie van de vier bedrijven in de bouw geven aan dat het makkelijker is om een buitenlandse arbeidskracht aan te trekken dan een Nederlandse arbeidskracht.

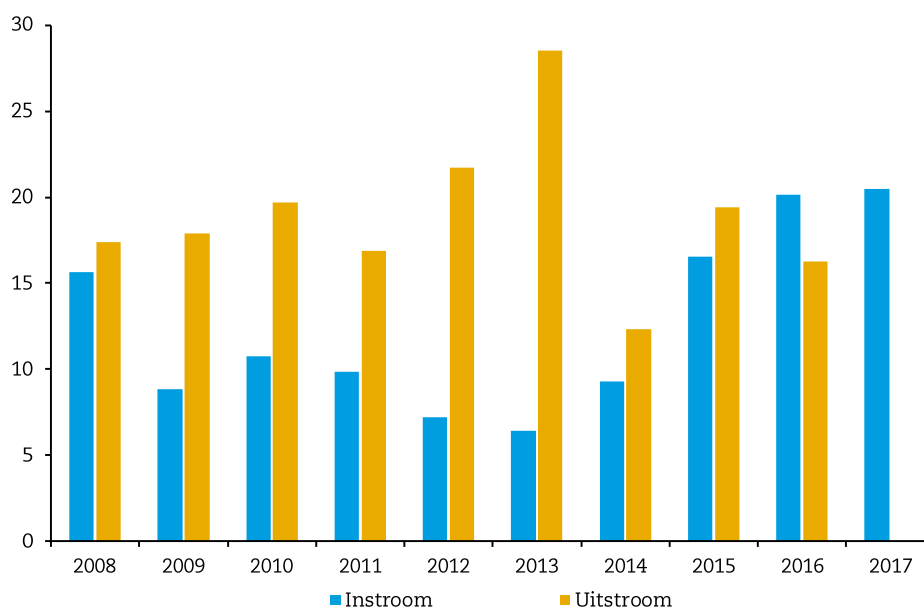
Voor de MOE-landen vormen een belangrijk flexibel deel van het arbeidsaanbod uit het buitenland. Door het vrij verkeer van personen kunnen vakkrachten uit deze landen zonder beperkingen tegen vaak een hoger loon in Nederland werken. Zowel de inkomensperspectieven in Nederland als in het eigen land spelen een rol in de keuze om hier te komen werken. Ook voor de MOE-landen wordt groei van de bouwproductie voorzien, maar in Nederland lijken de inkomensperspectieven door de oplopende spanning op de arbeidsmarkt zich gunstiger te ontwikkelen. Ook de BREXIT biedt extra potentieel omdat door het vertrek van het Verenigd Koninkrijk uit de EU Polen het voor mensen uit Polen en andere MOE-landen moeilijker wordt om in de Engelse bouw te gaan werken. Doordat deze groep na een aantal jaren weer terugkeert is dit bij uitstek een bron om de schaarste in de komende jaren mee op te vangen. Naar verwachting lijkt het goed mogelijk om in de periode 2019-2023 1.000 arbeidsjaren (15%) van de benodigde instroom door extra buitenlandse arbeidskrachten worden opgevangen

#### **In- en uitstroom van en naar andere bedrijfstakken**

Naast de hierboven genoemde kanalen van instroom vindt jaarlijks ook een relatief grote instroom vanuit andere bedrijfstakken (zowel binnen als buiten de bouw) plaats, terwijl tegelijkertijd ook een substantieel deel de afbouw uitstroomt (zie figuur 4.6). Zowel de instroom als de uitstroom is conjunctuurgevoelig. In een periode met toenemende werkgelegenheid ligt de instroom hoger dan in een periode waarin de werkgelegenheid afneemt. Nadat de crisis in 2008 intrad is de instroom teruggezakt van 15% in 2008 naar 6% in 2013 van het totaal aantal werknemers. Vanaf het moment dat het productieherstel intrad is de instroom in snel tempo gestegen naar 20% in 2017 en ligt hiermee ruim boven de instroom in 2008. De hoge instroom komt niet direct vanuit de opleidingen. Het zijn mensen die de afbouw tijdens de slechte tijd uit noodzaak hebben verlaten en nu met de sterk verbeterde inkomensperspectieven weer in de afbouw terugkeren. De keerzijde van dit mechanisme is zichtbaar bij de uitstroom. Op het dieptepunt tijdens de crisis verliet 30% van de werknemers de afbouw. In de andere jaren ligt de uitstroom rond de 15%.

Er zijn twee mogelijkheden om de netto instroom vanuit andere bedrijfstakken te bevorderen. Zo kunnen bedrijven de uitstroom vanuit de bedrijfstak beperken door de in de afbouw werkzame personen langer aan de bedrijfstak te binden door het bieden van gunstige arbeidsvoorwaarden, waarvan loon een belangrijke component van is. Ook een beter HRM-beleid kan helpen om de uitstroom naar andere bedrijfstakken te verminderen. Voordeel van dit beleid is dat dit ook betere arbeidsvoorwaarden biedt voor de instroom vanuit een baan in andere bedrijfstakken. Een procent minder uitstroom levert over de periode 2018-2023 1.000 arbeidsjaren op en een procent meer instroom levert eveneens 1.000 arbeidsjaren op.

**Figuur 4.6** In- en uitstroom afbouw vanuit en naar andere bedrijfstakken, 2008-2017, in procenten van het totale personeelsbestand

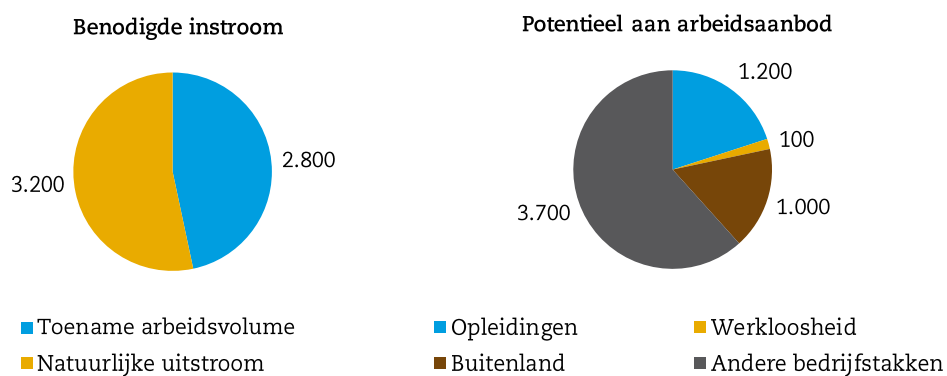


Bron: EIB

#### Opgave in de komende jaren

Geen van de hierboven beschreven kanalen biedt afzonderlijk voldoende potentieel om de instroombehoefte van 6.000 arbeidsjaren mee op te kunnen vangen (zie figuur 4.7). Om de benodigde instroom voor de periode 2019-2023 te kunnen realiseren is een serieuze inspanning van de afbouw nodig. Met de instroom vanuit de opleidingen kan 15% van de benodigde instroom worden opgevangen, maar hiervoor moeten de leerlingaantallen de komende jaren weer sterk oplopen. Het aantal werklozen is al sterk teruggelopen en biedt voor maximaal 100 arbeidsjaren aan nieuwe instroom op. Buitenlandse arbeidskrachten, vooral die uit de MOE-landen kunnen nog wel sterk in aantal toenemen. Zeker nu door de Brexit de arbeidsmigranten uit de MOE-landen een alternatief voor het Verenigd Koninkrijk moeten zoeken. Om aan de instroombehoefte te kunnen voldoen zal ook de afbouw zich vooral moeten inspannen om eigen mensen langer aan zich te binden en arbeidskrachten uit andere bedrijfstakken te stimuleren om voor ene baan in de afbouw te kiezen. Het bieden van gunstige arbeidsvoorwaarden ten opzichte van andere bedrijfstakken binnen en buiten de bouw kan er voor zorgen dat minder mensen de afbouw uitstromen en tegelijkertijd arbeidskrachten uit andere bedrijfstakken in de afbouw willen werken.

**Figuur 4.7** Instroombehoefte en potentieel aan arbeidsaanbod voor de uitvoerende bouw, cumulatieve aantallen voor periode 2019-2023



Bron: EIB

Het zal veel inspanning van de sector vergen om in concurrentie met andere bedrijfstakken voldoende instroom te realiseren. De spanning op de arbeidsmarkt zal in de afbouw voorlopig nog aanhouden. Pas op termijn als de uitbreidingsvraag afneemt en de opleidingen meer gediplomeerden afleveren kan de spanning geleidelijk gaan afnemen.

---

## 5 Strategische vraagstukken in de komende jaren

---

De omgeving van de afbouw is voortdurend in beweging en heeft ook invloed op de omzet en werkwijze van de afbouwbedrijven. Zo spelen er nu rond de bouw twee belangrijke maatschappelijke trends (energietransitie en circulariteit) die in de toekomst een steeds grotere stempel op de bouwproductie zullen gaan drukken en ook kansen bieden voor de afbouw. Op kortere termijn is de grootste uitdaging voor de afbouw om voldoende mensen aan zich te binden om de potentiële productiegroei ook daadwerkelijk te kunnen realiseren. Dit hoofdstuk gaat nader in op deze belangrijkste drie strategische vraagstukken voor de afbouw.

### 5.1 Verduurzaming van de bestaande bouwvoorraad

Het verduurzamen van de bestaande bouwvoorraad gaat in de komende jaren een steeds grotere rol spelen in de bouwproductie. Voor de nieuwbouw geldt vanaf 2020 de eis dat gebouwen bijna energie neutraal (BENG) moeten zijn en nu al mogen nieuwbouwwoningen niet langer aan het gasnet worden aangesloten. Hiernaast ligt er een behoorlijke opgave om het gasgebruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot vanuit de bestaande bouwvoorraad terug te dringen. Deze maatregelen zorgen samen voor een extra impuls voor de bouwproductie in het komende decennium.

Het kabinet Rutte III streeft naar een reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 tot 49% van het niveau van 1990. Voor de huidige kabinetsperiode wordt volgens het regeerakkoord € 4 miljard beschikbaar gesteld om deze reductiedoelstelling te verwezenlijken. Een deel hiervan is bestemd voor het verduurzamen van de bouwvoorraad. Naar verwachting levert dit een krachtige impuls op voor de bouwproductie. In de woningbouw zorgt dit voor extra productie dat oploopt tot € 800 miljoen in 2023 en € 140 miljoen in de utiliteitsbouw bovenop de impuls van € 200 miljoen vanwege het verplichte C-label voor kantoren. Bij de verduurzaming van de bestaande woningvoorraad fungeren corporaties als startmotor. Zo hebben in de 'Klimaattafel Gebouwde Omgeving' in december 2018 de betrokken partijen afgesproken dat tot 2022 jaarlijks 30.000 tot 50.000 corporatiewoningen van het gas moeten worden gehaald. Tevens zullen tot 2030 in totaal 1,5 miljoen bestaande woningen van het aardgasnet worden losgekoppeld. Het kabinet komt de corporaties tegemoet door geld te reserveren voor extra subsidies en belastingvoordelen. De corporaties zal de verduurzaming van de woningen in de regel in combinatie met het groot onderhoud van de woningen uitvoeren. Uitgaande van een gemiddelde bouwsom van € 80.000 per woning levert de verduurzaming van gemiddeld 50.000 corporatiewoningen per jaar de totale bouw een impuls van € 4 miljard per jaar op. Na 2023 willen de corporaties 100.000 woningen per jaar gaan verduurzamen. Ook in de particuliere woningvoorraad zal in het komend decennium steeds meer woningen energetisch naar hogere labels worden verduurzaamd, maar dit levert naar verwachting minder extra productie op dan bij de corporatiewoningen.

Het verduurzamen van de bestaande bouwvoorraad biedt directe kansen voor de afbouw. Zo kunnen isolerende buitengevels worden aangebracht als alternatief voor spouwmuurisolatie. Naast minder energiegebruik zorgt dit voor minder vochtproblemen en ziet de buitengevel er als nieuw uit. In het buitenland wordt deze vorm van gevelisolatie veel breder toegepast dan in Nederland. Hier ligt een kans voor de stukadoorbedrijven binnen de afbouw. Zeker omdat isolatie van buitengevels een noodzakelijk onderdeel is bij het verduurzamen van een woning. De sector kan hiervan profiteren door gezamenlijk met de leveranciers initiatieven te ondernemen om deze vorm van gevelisolatie bij huiseigenaren te promoten en van de kennis en ervaringen uit het buitenland gebruik te maken. Ook voor vloerenlegbedrijven biedt de verduurzaming mogelijkheden om de omzet te vergroten. Om tot een lager energiegebruik te komen zullen in veel woningen de hoge temperatuurradiatoren vervangen moeten worden door lage temperatuurverwarming. Vloerverwarming biedt hiervoor goede mogelijkheden.

Ook indirect zal verduurzaming extra werk voor de afbouwsector opleveren, omdat de energetische maatregelen in veel gevallen gelijktijdig met een grootschalige renovatie of verbouwing zal worden gecombineerd. Uitgaande dat 10% van de herstel en verbouw productie door afbouwbedrijven wordt gerealiseerd, kan verduurzaming van het corporatiebezit jaarlijks de afbouw voor € 400 miljoen aan productie opleveren.

Het idee om de corporaties als startmotor bij de verduurzaming te laten functioneren is om in dit stadium belangrijke productiviteitswinsten te realiseren, die later bij verdere verduurzaming van de woningvoorraad belangrijke kostenvoordelen voor huizeigenaren kunnen bieden. Het meerjarig aanbod van opdrachten moet partijen in de bouw voldoende economische prikkels bieden om te investeren in nieuwe concepten. De stroomversnelling is een voorbeeld van een dergelijk concept, waarbij de buitenschil en de verwarmingsinstallatie in een fabriekshal wordt geproduceerd en vervolgens op de bouwplaats ter vervanging van de bestaande schil aan de woning wordt gemonteerd. Ook het plaatsen van compleet geprefabriceerde natte binnenruimtes kan hier onderdeel van zijn.

Om van de duurzaamheidsinspanningen van corporaties beter te kunnen profiteren kan een afbouwbedrijf een strategisch partnerschap met een hoofdaannemer aangaan. Vaak zijn de werkzaamheden onderdeel van een veel breder pakket aan werkzaamheden. Het is moeilijk voor een afbouwbedrijf om voor onderdelen van zo'n pakket als hoofdaannemer op te treden. Corporaties geven op basis van hun ervaringen aan dat afbouwbedrijven de regierol in de praktijk niet goed kunnen uitvoeren. Corporaties werken bij bestaande woningen bij voorkeur met een beperkt aantal bekende hoofdaannemers, omdat zij de regierol van grote werkpakketten beter kunnen uitvoeren. Een strategisch partnerschap kan een afbouwbedrijf een constante stroom aan opdrachten rond verduurzaming opleveren, maar ook bij andere werken. Zo is de hoofdaannemer belangrijk voor de keuze van materialen en daarmee voor de inzet van afbouwbedrijven. Hoewel de architect in eerste instantie bij het ontwerp voor specifieke materialen kiest, heeft de hoofdaannemer vaak de vrijheid om uit kostenoverweging voor andere materialen te kiezen. Een keuze voor een bepaalde afwerking, bepaalt vaak ook de keuze voor het wel of niet inschakelen van een afbouwbedrijf. De leveranciers van bouwmaterialen richten zich in de productontwikkeling dan ook vooral op de hoofdaannemer. De leveranciers betrekken gespecialiseerde aannemers vooral voor de ervaringen van deze bedrijven bij het toepassen van de materialen. Het gaat hierbij vooral om de ervaringen met lijm- en bindmiddelen en om de arbeidsomstandigheden (gewicht van verpakkingen, ontwikkelen van hulpmiddelen). Tot slot biedt een strategisch partnerschap in economisch slechtere tijden geen garantie maar wel betere kansen om werk te behouden. De duurzaamheidsactiviteiten levert naar verwachting een meerjarenpakket aan werk op die bedrijven minder kwetsbaar maakt voor conjuncturele invloeden. Wel zal er een goede balans moeten worden gezocht tussen de voordelen van de samenwerking en het behoud van eigen flexibiliteit en onafhankelijkheid van de hoofdaannemers.

Belangrijk voor een strategisch partnerschap is dat de gespecialiseerde aannemer een betekenisvolle bijdrage levert aan de werkfilosofie van de hoofdaannemer. Dit betekent dat deze oog moet hebben voor de wensen van de hoofdaannemer en hierop de eigen werkwijze aanpast. De samenwerking biedt nog meer voordeel als een gespecialiseerd bedrijf de eigen kennis en ervaring in een vroeg stadium van het bouwproces kan inbrengen om de kwaliteit en/of prijs van het bouwwerk te verbeteren. Door het eigen proces beter te stroomlijnen kan ook het bouwproces voor de hoofdaannemer worden verbeterd. Een goede tijdsplanning met ruimte voor flexibiliteit zijn zaken die voor een hoofdaannemer belangrijk zijn. Daarnaast geldt dat voor hoofdaannemers professionaliseringstrends als BIM en digitalisering steeds belangrijker worden. Met de nieuwe Wet Kwaliteitsborging worden deze technieken onderdeel van het kwaliteitsborgingsysteem van het bouwwerken. Hoofdaannemers zullen dan eerder kiezen voor gespecialiseerde aannemers die deze technieken gebruiken.

Niet alle hoofdaannemers zijn voor afbouwbedrijven even interessant om een strategische samenwerking mee aan te gaan. De hoofdaannemers met nieuwe concepten, waarbij de afwerking door afbouwbedrijven op termijn vervangen gaat worden door volledig geprefabriceerde afgewerkte elementen, vormen ook een bedreiging voor de omzet van de afbouw.

De omstandigheden om voor een afbouwbedrijf in een strategisch partnerschap met hoofdaannemers te investeren is op dit moment gunstig. Door de sterke productiegroei in de afgelopen jaren is het moeilijk voor hoofdaannemers om gespecialiseerde aannemers te vinden die op korte termijn capaciteit hebben om werkzaamheden voor hen uit te voeren. Afbouwbedrijven kunnen de condities voor een strategisch partnerschap bevorderen door bij het aannemen van nieuwe projecten prioriteit te geven aan opdrachten voor vaste hoofdaannemers. Vanuit hier kan een basis worden gelegd waaruit de strategische samenwerking verder kan worden ingevuld.

## 5.2 Circulariteit: hoogwaardig hergebruik van gescheiden bouwafval

Een ander belangrijk maatschappelijk thema is circulariteit, waarbij gestreefd wordt naar een hoogwaardig hergebruik van bouwmaterialen. De Nederlandse overheid heeft zichzelf als doel gesteld om in 2050 volledig circulair te zijn. Een tussendoel is om in 2030 50% minder primaire grondstoffen te gebruiken. Voor andere opdrachtgevers gelden deze doelen niet. Wel worden in het Bouwbesluit vanaf 2018 voor woningen en kantoren eisen gesteld aan de milieubelasting van de gebruikte materialen. Het is verplicht om bij aanvraag van een omgevingsvergunning een milieuprestatieberekening van gebouwen (MPG) op te stellen, waarvan de in het Bouwbesluit vastgelegde grenswaarde niet mag worden overschreven. Het is de bedoeling dat de grenswaarde in de tijd wordt aangescherpt om de inzet van minder milieubelastend bouw materiaal en een hoger hergebruik van bouwafvalstromen te bevorderen.

Circulariteit kan op lange termijn belangrijke effecten hebben op de inzet en werkwijze van de afbouwbedrijven. Van alle onderdelen binnen de afbouw heeft de wand- en plafondmontage de beste uitgangspositie. De systeemwanden en -plafonds laten zich al goed demonteren en hergebruiken. Bovendien laten de bouwmaterialen zich makkelijk scheiden tot afzonderlijke grondstoffen. Als in de toekomst de grenswaarden worden aangescherpt, dan biedt dit goede kansen voor de wand- en plafondmontagebedrijven ten koste van andere wand- en plafondconstructies. Ook voor de natuursteenbranche hoeft circulariteit geen nadeel op te leveren. Natuursteen laat zich doorgaans goed scheiden en hergebruiken en heeft een lange levensduur.

Voor de andere onderdelen binnen de afbouw vormt circulariteit wel een bedreiging. Het werk van stukadoors, vloerenleggers en blokken- en elementenstellers kan niet worden gedomonteerd, maar moet worden gesloopt. Om een materiaal hoogwaardig te kunnen hergebruiken moet deze goed van andere materialen kunnen worden gescheiden. Het probleem voor deze type werken is dat bij de sloop vaak de bouwstoffen vervuild zijn met andere materialen. De blokken laten zich door de verlijming niet goed demonteren tot herbruikbare blokken, maar kunnen wel opnieuw tot bouwgrondstof worden verwerkt. Pleisterwerk en gipsplaten zijn vaak vermengd met andere materialen en laten zich daarom moeilijker scheiden. Uiteindelijk zal bij aanscherping van de eisen de keuze voor beter te scheiden bouwmaterialen bij de afwerking worden gestimuleerd. Bij vloeren is het onderscheid tussen cementgebonden vloeren en epoxyvloeren belangrijk. Het afval van cementgebonden vloeren laat zich goed mengen met ander puin of steenachtig materiaal en is daardoor herbruikbaar als steen- of betongranulaat. Voor epoxyvloeren geldt dit niet en deze laten zich ook moeilijk scheiden van het onderliggende materiaal. Het zijn vooral de sectoren met moeilijk te scheiden afvalstromen waar aanscherping van de eisen op termijn tot minder omzet kan leiden.

Een manier voor deze sectoren om deze bedreiging te verminderen is om als sector samen met de leveranciers van de bouwmaterialen en de verwerkers van de afvalstromen initiatieven te ondernemen om nieuwe materialen te ontwikkelen die een betere scheiding van grondstoffen mogelijk maakt. Overigens is het de verwachting dat op middellange termijn nog geen sterke aanscherping van de grenswaarden zal plaatsvinden, waardoor de gevolgen voor de afbouwsector voorlopig nog beperkt zullen zijn.

## 5.3 Grootste uitdaging op korte termijn: meer mensen aan afbouw binden

In het vorige hoofdstuk is beschreven dat in de periode 2019-2023 6.000 nieuwe arbeidskrachten de afbouw moeten instromen om de verwachte productiegroei te kunnen realiseren. Dit is gelijk aan 30% van het huidige arbeidsbestand van de afbouw. De instroom vanuit de ww van

voormalige arbeidskrachten is vrijwel opgedroogd. De instroom zal vrijwel geheel moeten komen vanuit de opleidingen en zij-instroom vanuit het buitenland en andere Nederlandse bedrijfstakken. Zeker gelet op de krapte de arbeidsmarkt in andere onderdelen van de Nederlandse economie zal de afbouw extra inspanning moeten doen om het aanbod vanuit de opleidingen te vergroten, de huidige arbeidskrachten te behouden en ook de instroom vanuit andere bedrijfstakken te bevorderen. Dit vergt niet alleen extra inspanning door de individuele afbouwbedrijven. Ook sectorbrede initiatieven zullen moeten worden genomen om deze opgave te realiseren.

#### **Mogelijkheden om de leerlingaantallen op afbouwopleidingen te vergroten**

Net als in de overige onderdelen van de bouw zijn de leerlingaantallen door de sterke productieterugval tijdens de crisis fors teruggelopen. Bedrijven moesten uit kostenoverweging noodgedwongen het personeelsbestand inkrimpen en nam de ruimte beperkt om leerlingen een betaald dienstverband aan te bieden sterk af. Toch zijn de opleidingen van gespecialiseerde beroepen sterker door de crisis getroffen. Met name bij de kleine beroepsopleidingen in de afbouw liep de opleidingscapaciteit sterk terug. Inmiddels nemen de leerlingaantallen op een stukadoorsopleiding weer toe. Met de sterk toegenomen productie is er ook meer plaats voor leerlingen bij de bedrijven. Momenteel zijn er 370 leerlingen op een afbouwopleiding, waarvan 345 op een stukadoorsopleiding. Het aantal leerlingen op de andere opleidingen is zo klein dat het vrijwel niet mogelijk is voor een ROC om hiervoor een opleiding rendabel in stand te houden. Dit is een probleem dat eerst moet worden opgelost om in de komende jaren voldoende aanbod van opleidingen te hebben voor leerlingen in deze beroepen.

#### *Bundeling van opleidingen*

Om dit probleem op te lossen lijkt bundeling van BBL-opleidingen de aangewezen route. Door verschillende afbouwberoepen met elkaar te bundelen tot één opleiding kan meer schaal worden gerealiseerd om de opleiding rendabel te maken en zodoende het aanbod van opleidingen te vergroten. Vaak is in de algemene vakken veel overlap tussen de verschillende beroepen. Een andere mogelijkheid is om bijvoorbeeld de stukadoorsopleiding geografisch te bundelen en te combineren met de andere afbouwberoepen. Dat leerlingen dan een dag per week verder moeten reizen, wordt door hen in de praktijk niet als een probleem ervaren. Om dit te realiseren zal de sector met de ROC's snel initiatieven moeten nemen om het opleidingsaanbod hierop aan te passen. Door de algemene vakken en overlappende kennisvakken in deze opleidingen aan klassikaal alle leerlingen te geven en keuzemogelijkheden te bieden voor leerlingen om zich in bepaalde beroepen te specialiseren kan voor meer afbouwberoepen een opleiding rendabel in stand worden gehouden.

#### *Interesse van vmbo-leerlingen voor de afbouw vergroten*

Naast het vergroten van het opleidingsaanbod zal de sector ook meer leerlingen op het vmbo kunnen stimuleren om voor een BBL-opleiding in de afbouw te kiezen. Voorheen werd de keuze voor sterk gedreven doordat familieleden en kennissen in de afbouw werkzaam waren. Met de sterke krimp van de werkgelegenheid is deze groep sterk gekrompen en ook de baanonzekerheid tijdens de crisisjaren draagt niet bij aan een keuze voor de afbouw. Dit betekent dat veel meer dan voorheen nu vmbo-leerlingen actief moeten worden benaderd om hun bekend te maken met de positieve kanten van een beroep in de afbouw. Vaak hebben vmbo-leerlingen nog geen keuze gemaakt voor een bepaald beroep. Door speciale events te organiseren, waarbij bedrijven leerlingen de activiteiten van de verschillende afbouwberoepen laten zien en laten uitvoeren kan de keuze voor de afbouw worden bevorderd. Ook het aanbieden van meeloopdagen of stageplaatsen is een manier om meer leerlingen voor de afbouw te interesseren.

#### *Alternatieve opleidingsstructuur voor jonge zij-instromers*

Een relatief groot deel van de instroom bestaat in de afbouw uit jongeren die niet meer leerplichtig zijn. Zij hebben een andere beroepsopleiding gevolgd, maar kiezen hierna toch voor een baan in de afbouw. Voor een goed inkomensperspectief is het voor deze instromer wel van belang om een opleiding in de afbouw te volgen en een vakdiploma te halen. Echter, het is voor deze groep niet aantrekkelijk om eerst als leerling bij een bouwbedrijf in dienst te komen. Als voltijdskracht kunnen zij meer verdienen. Op jaarbasis bedraagt dit verschil voor een 21-jarige bruto € 9.000. Bovendien hebben deze jongeren al een andere studie als leerplichtige de



algemene vakken moeten volgen. Bij de baankeuze van deze jongeren spelen arbeidsvoorwaarden een belangrijke rol. Meer jongeren zullen voor een baan in de afbouw kiezen als hij hier direct al meer kan verdienen en hij ook voor later betere inkomensperspectieven heeft. Het opzetten van een alternatieve opleidingsstructuur voor deze groep jongeren kan hieraan bijdragen. Door tijdens het werk deze jongeren de mogelijkheid te bieden om voor beroepsgerichte kennis en kunde certificaten te halen, die uiteindelijk samen optellen tot een volwaardig diploma, en hier ook de beloningsstructuur van de afbouw op in te richten maakt het voor de groep potentiële jonge instromers aantrekkelijker om voor de afbouw te kiezen.

Een uitgebreide analyse van een optimale opleidingsstructuur voor gespecialiseerde beroepen is beschreven in de EIB-studie 'Gespecialiseerde aannemerij en afbouw; optimale opleidingsstructuur' (2018). De gespecialiseerde aannemers en de afbouw zijn met initiatieven van start gegaan om de opleidingsstructuur meer langs de hierboven beschreven lijnen te reorganiseren.

#### **Behoud van bestaande arbeidskrachten**

Een belangrijk onderdeel om de netto instroom vanuit andere bedrijfstakken te bevorderen is om de uitstroom te beperken. Door bestaande arbeidskrachten beter aan de afbouw te binden kan een deel van de opgave worden verminderd. In 2016 stroomde nog 15% van de werknemers de sector uit. Als dit in de periode 2019-2023 met 1%-punt kan worden verminderd dan verlaagt dit de opgave met 1.000 werknemers. De uitstroom kan worden verminderd door het bieden van gunstigere arbeidsvoorwaarden, een beter HRM-beleid en het bieden van goede loopbaanperspectieven.

De afbouw kenmerkt zich als een sector met zware beroepen. Niet alleen verlaten mensen hierdoor vroegtijdig de afbouw, ook maakt het de sector minder aantrekkelijk om hier te werken. Het verbeteren van de arbeidsomstandigheden is een kanaal dat meer op lange termijn de uitval door arbeidsongeschiktheid kan beperken. Voor de mensen die al jaren zijn blootgesteld aan zware fysieke omstandigheden zal dit niet meer veel helpen. Een baan in de afbouw kan aantrekkelijker worden gemaakt met maatregelen die de verhoogde kans op een vroegtijdige inkomensterugval door arbeidsongeschiktheid verlaagt. Door initiatieven waarbij mensen met een zwaar beroep eerder kunnen stoppen zullen naar verwachting meer mensen voor een baan in de afbouw kiezen. In de EIB-studie 'Eerder stoppen met werken voor zware beroepen' (2017) zijn de mogelijkheden hiervoor verkend.

#### **Aantrekken van personeel uit andere bedrijfstakken**

Het bieden van gunstige arbeidsvoorwaarden is ook een geschikte manier om mensen die in andere bedrijfstakken werken te verleiden om (opnieuw) voor een baan in de afbouw te kiezen. Het is echter voor een bedrijf moeilijk om deze mensen te bereiken. Uit enquêtes onder werkgevers blijkt dat bouwbedrijven nu vooral werknemers aannemen vanuit de netwerken van het eigen personeel. Bedrijven kunnen dit wervingskanaal bevorderen door het eigen personeel premies te bieden voor het aanbrengen van nieuwe werknemers.

#### **Meer aandacht voor sociale vaardigheden en digitalisering**

Sociale vaardigheden en digitalisering worden steeds belangrijker bij het uitoefenen van de werkzaamheden. Door afvlakkende huishoudensgroei en beleid om bestaande woningen te verduurzamen zullen in de toekomst werkzaamheden aan bestaande woningen belangrijker worden. Hierdoor zal een sterker beroep worden gedaan op de sociale vaardigheden van de arbeidskrachten in het contact met de bewoners van deze woningen. Anders dan bij de nieuwbouw zal het werk veel meer worden gaan uitgevoerd in woningen die nog worden bewoond. Ook zal er meer door hoofdaannemers gewerkt worden met BIM en andere ICT-tools. Om de aansluiting met deze hoofdaannemers te behouden is het belangrijk dat de arbeidskrachten in de afbouw hiermee kunnen werken. Het is belangrijk dat bij de opleidingen ook oog is voor deze vaardigheden.



## Bijlage A Activiteiten van de afbouw

### Indeling volgens CAO Afbouw

#### Activiteiten met CBS-classificatie<sup>11</sup>

##### Stukadoren

- verrichten van raap-, pleister- of schuurwerk aan plafonds en wanden (SBI 43.31, CAO art. 3, lid 2 sub a);
- verwerken van riet of rietmatten, houtwol e.d. tot een hechtgrond voor raap-, pleister- of schuurwerk (SBI 43.31, CAO art. 3, lid 2, sub p);
- behandelen van plafonds, wanden en vloeren met kalk, gips, cement of andere bindmiddelen en zand of andere vulstoffen (SBI 43.31, CAO art. 3, lid 2 sub e);
- ter plekke vervaardigen of aanbrengen van gipsornamenten, lijstwerk e.d. versieringen (SBI 43.31, CAO art. 3, lid 2, sub h);
- het verrichten in combinatie met bovengenoemde werkzaamheden van wit-, saus-, silicaat- of soortgelijk werk (SBI 43.31, CAO art. 3, lid 2, sub i).

##### Wand- en plafondmontage

- stellen, plaatsen en monteren van (systeem)scheidingswanden, inclusief het stellen van profielen hiervoor (SBI 43.32, CAO art. 3, lid 2, sub k);
- monteren van systeem- of akoestische plafonds (SBI 43.32, CAO art. 3, lid 2, sub k);
- het aanbrengen van gipsplaten (SBI 43.99.3, CAO art. 3, lid 2, sub k);

#### Andere activiteiten volgens CAO

- het steengaasstellen (CAO art. 3, lid 2 sub d, q);
  - het spackspuiten (CAO art. 3, lid 2 sub e);
  - het verrichten van betonreparatie waarbij niet het draagvermogen van de constructie wordt hersteld (CAO art. 3, lid 2 sub g);
  - het aanbrengen van buitengevelisolatie (CAO art. 3, lid 2 sub p).
- 
- het aanbrengen van spanplafonds (CAO art. 3, lid 2, sub k);
  - het aanbrengen van koven (CAO art. 3, lid 2, sub k);
  - het aanbrengen van computervloeren (CAO art. 3, lid 2, sub k);

<sup>11</sup> CBS, Standaard Bedrijfsindeling 2008

*Vloeren leggen*

- vlinderen (egaliseren, waterdicht maken e.d.) van pas gestorte vloeren (SBI 43.31, CAO art. 3, lid 4, sub e);
  - het frezen, stralen e.d. van vloeren (SBI 43.33, CAO art. 3, lid 4, sub e).
- het aanbrengen van cementgebonden dekvloeren (CAO art. 3, lid 4, sub a);
  - het aanbrengen van kunstharsvloeren en sportvloeren (CAO art. 3, lid 4, sub d);
  - het aanbrengen van anhydrietvloeren (CAO art. 3, lid 4, sub c).
  - storten van beton voor de op staal gefundeerde monolietvloeren / elastisch ondersteunende vloeren (CAO art. 3, lid 4, sub a).

*Terrazzo*

- het vervaardigen van terrazzoproducten inclusief het aanbrengen daarvan in nieuwe of bestaande gebouwen (SBI 43.22, CAO art. 3, lid 5).

*Blokken- en elementenstellen*

- lijmen en stellen van wanden bestaande uit blokken, platen en/of elementen van kalkzandsteen, gasbeton of gips (SBI 43.99.3, CAO art. 3, lid 2, sub d).

*Natuursteen*

- Bewerking van door steengroeven geleverde ruwe steen. Houwen, bewerken en afwerken van natuursteen voor gebruik in de bouw en in tuinen. Bewerking van grafstenen (SBI 23.70, CAO natuursteen art. 3).

<sup>12</sup> CBS, Standaard Bedrijfsindeling 2008





Koninginneweg 20  
1075 CX Amsterdam  
t (020) 205 16 00  
eib@eib.nl  
www.eib.nl

