



# Actualisering bcp's Bouw en Infra

## Samenvatting nieuw bcp Prefab Monteur

April 2021

## Achtergrond

Het actualiseren van bcp's binnen de bouw- en infrasector is gedaan middels een onderzoek uitgevoerd door Concreet Onderwijsproducten in samenwerking met USP Marketing Consultancy. Dit hebben zij gedaan in opdracht van Bouwend Nederland, CNV Vakmensen, FNV en Aannemersfederatie Nederland. Het onderzoek is uitgevoerd in 2021 Q1.

## Doelstelling

In de eerste fase van het actualiseren van bcp's (2019-2020) is naar voren gekomen dat de functie van Prefab monteur een nieuw beroep is, waarvoor nog geen beroepscompetentieprofiel is ontwikkeld. In dit onderzoek is gekeken hoe dit beroep er uit ziet en welke trends en ontwikkelingen invloed (kunnen) hebben op de functie van Prefab monteur. De doelstelling is om inzicht te geven in de praktijk om zodoende het onderwijs hierop goed te laten aansluiten. Om hier antwoord op te kunnen geven richten we ons bij de **werkgevers** met name op de **belangrijkste trends en ontwikkelingen**. Bij de **werknemers** zoomen we namelijk in op de **werkzaamheden die zij uitvoeren**.

## Methodologie

	Werkgevers	Werknemers
Prefab monteur		
Benodigd*	15	25
Behaald	25	26

\* 15 werkgevers en 25 werknemers per BCP

## Belbestand

Het belbestand is verkregen vanuit verschillende bronnen, waaronder de database van USP, Stagemarkt, de Gouden Gids, leden van de NBVT en aanvullend desk research.

# Conclusies en aanbevelingen voor de sector

BCP onderzoek 2020 - 2021

## Conclusies

---

### Prefab monteur is een relatief nieuw beroep

Nog niet alle respondenten bekleden de functie van prefab monteur, veel timmermannen of productiemedewerkers nemen de rol in van prefab monteur. Tevens leren veel prefab monteurs het beroep pas in de praktijk binnen het bedrijf waar ze werken. De ontwikkelingen in het beroep zijn dan ook moeilijk aan te geven. Wat wel blijkt uit dit onderzoek en uit andere bcp onderzoeken is dat het een beroep in opkomst is, waar steeds meer aandacht voor is.

### Prefab monteur is veelomvattend beroep

De prefab monteur is zowel binnen (productie-/ assemblageplaats) als buiten (bouwplaats) actief; daarnaast is hij nauw betrokken bij het hijswerk en is het belangrijk dat hij tekeningen kan lezen. Het maken van tekeningen en het aftimmeren/ afwerken van een element worden minder vaak uitgevoerd. Tenslotte werken de meeste prefab monteurs samen in een montageploeg van 3 tot 4 personen.

### Trends als digitalisering, duurzaamheid en druk op de woningmarkt hebben invloed op prefabricage

Doordat er meer woningen gebouwd dienen te worden (tekort aan (betaalbare) woningen) en de bestaande woningvoorraad verduurzaamd dient te worden is er meer aandacht voor prefab bouwen. De gedachte is dat hierdoor sneller, goedkoper (indien massaproductie kan plaatsvinden) en van betere kwaliteit (in geconditioneerde omgeving) gebouwd kan worden. Het productieproces kan aangestuurd worden vanuit het ontwerp middels digitalisering.

## Aanbevelingen

---

### → Zie de prefab monteur als een nieuwe functie

Ook al is de prefab monteur een relatief nieuw beroep, die nog niet volledig ingeburgerd is in de sector, is het er wel één die aangeeft dat de sector aan het veranderen is. Hoewel nu nog veel bestaande beroepen deze functie uitoefenen, zien we wel dat er meer (nieuwe) werkzaamheden komen kijken bij de functie van prefab monteur

### De prefab monteur is op meerdere plekken actief

De prefab monteur werkt niet alleen in de fabriek of werkplaats, hij is ook erg nauw betrokken bij het vervoer (m.n. laden en lossen) en bij de assemblage op de bouwplaats. Dit vergt andere vaardigheden van een prefab monteur dan die van een timmerman of productiemedewerker. Het is dus belangrijk dat een werkgever zijn prefab monteurs hiervan bewust maakt en ook daarin ondersteunt om deze vaardigheden te ontwikkelen.

### Het beroep prefab monteur zal belangrijker worden in de komende jaren

Doordat de bouwsector geconfronteerd wordt met een veelvoud aan trends en ontwikkelingen, zal de aandacht voor prefab bouwen toenemen. En daarmee ook de aandacht voor de prefab monteurs. Deze functie wordt een belangrijke spil in het gehele bouwproces en hij moet dan ook de juiste kennis hebben om deze rol in te nemen.

# Index

Werkgever

Werknemer

Conclusies voor het onderwijs



# Prefab, arbeidstekort, woningtekort, maar ook duurzaamheid en circulariteit zijn belangrijke ontwikkelingen de komende 3 jaar

Werkgever: Ontwikkelingen

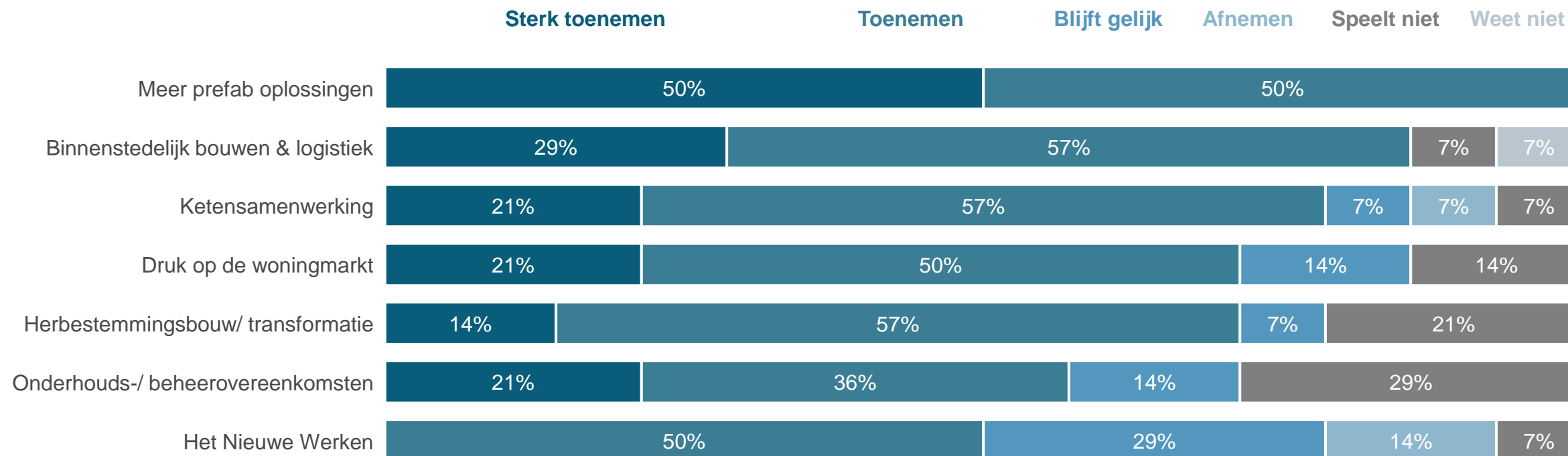
*Welke ontwikkelingen zullen de komende 3 jaar de grootste invloed hebben op uw bedrijf?*



# 100% zegt dat meer prefab oplossingen de komende 5 jaar (sterk) zullen gaan toenemen

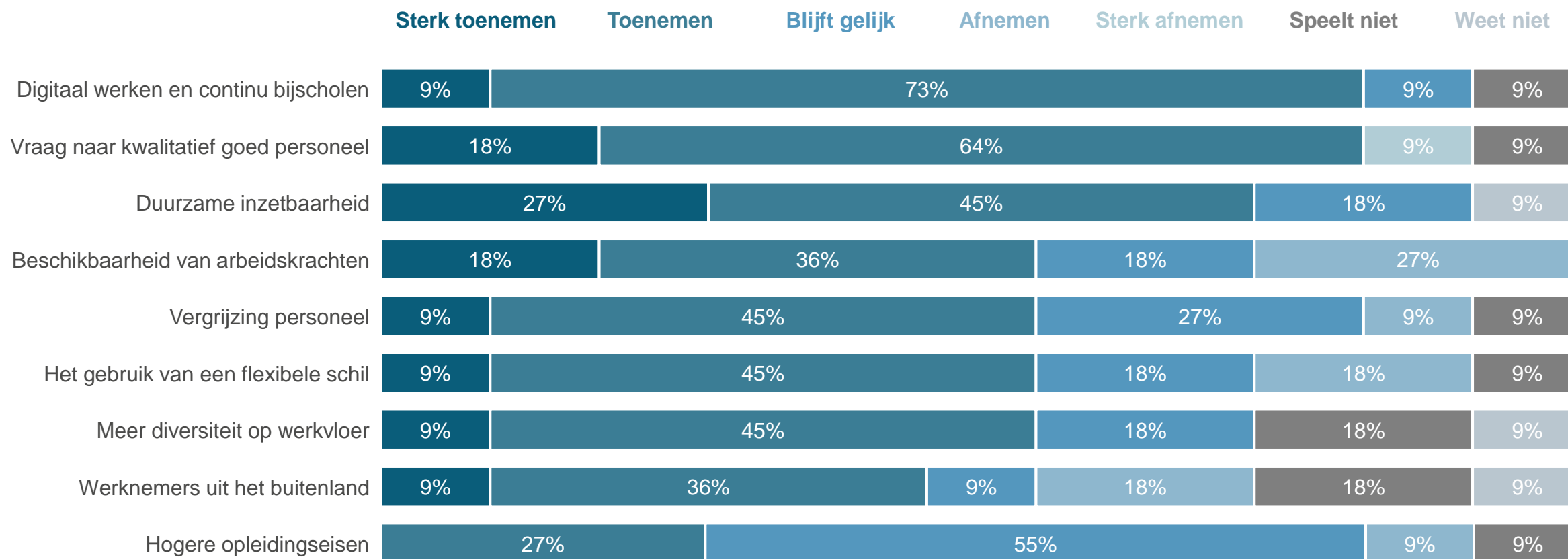
Werkgever: Marktontwikkelingen

*In welke mate zullen de volgende marktontwikkelingen in de komende 5 jaren aan belang toenemen of afnemen binnen uw bedrijf?*



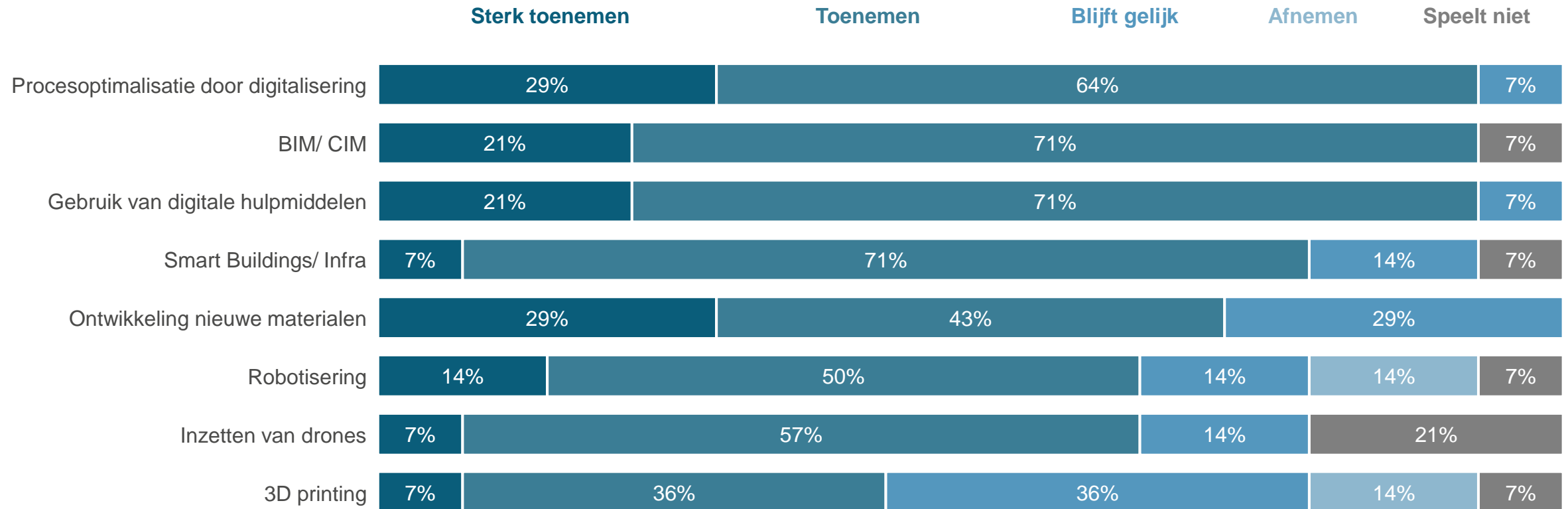
# Digitaal werken en de vraag naar goed personeel zullen (sterk) in belang toenemen de komende 5 jaar

Werkgever: Arbeidsmarktontwikkelingen  
In welke mate zullen de volgende arbeidsmarktontwikkelingen in de komende 5 jaren aan belang toenemen of afnemen?



# De technologische ontwikkelingen die het meest zullen toenemen betreffen digitalisering

Werkgever: Technologische ontwikkelingen  
*In welke mate zullen de volgende technologische ontwikkelingen in de komende 5 jaren aan belang toenemen of afnemen?*

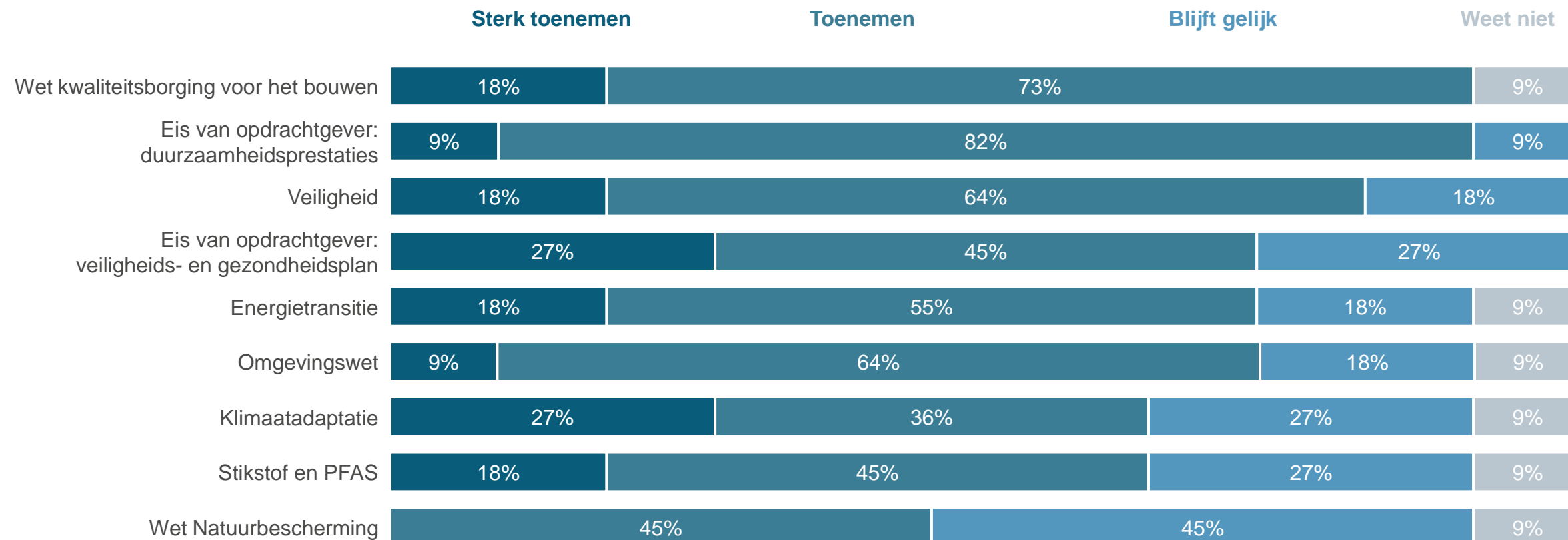




# Kwaliteitsborging en duurzaamheid zijn in toenemende mate belangrijke ontwikkelingen omtrent wet- en regelgeving

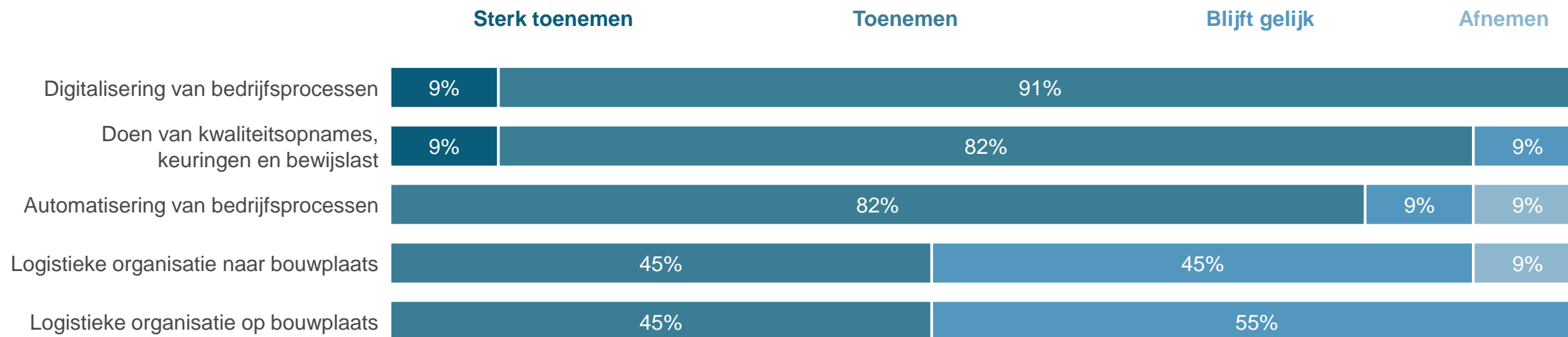
Werkgever: Wet- en regelgeving

*In welke mate zullen de volgende ontwikkelingen omtrent wet- en regelgeving in de komende 5 jaren aan belang toenemen of afnemen?*



# Ook digitalisering van bedrijfsprocessen is een ontwikkeling die door alle werkgevers als toenemende ontwikkeling wordt gezien

Werkgever: Bedrijfsorganisatorische ontwikkelingen  
*In welke mate zullen de volgende bedrijfsorganisatorische ontwikkelingen in de komende 5 jaren aan belang toenemen of afnemen?*



# Index

Werkgever

Werknemer

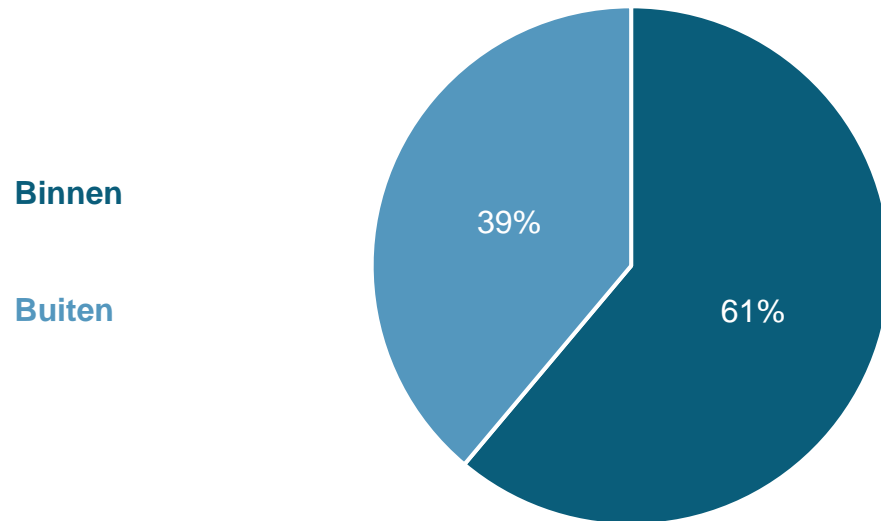
Conclusies voor het onderwijs



# De prefab monteur brengt meer tijd binnen door dan buiten; in veel gevallen werkt de hele montageploeg mee met prefab werkzaamheden

## Prefab werkzaamheden

Hoeveel procent van de tijd brengt u binnen door (in de productielocatie) en hoeveel procent buiten (op de bouwplaats)?



Basis: n=26

Wie voeren de volgende werkzaamheden uit die betrekking hebben op de montage van prefab bouwdelen/ -elementen?

Prefab elementen...

	Hele montageploeg	Specifiek persoon	Specifieke ploeg	Ander bedrijf	Weet niet	
...hijsgereed maken		62%		15%	23%	
...(assisteren bij) hijsen		54%		15%	23%	8%
...plaatsen en monteren		54%		15%	23%	8%
...in elkaar zetten		46%		15%	31%	8%

Basis: n=13, indien meer dan 10% buiten op de bouwplaats doorbrengen

## Opleidingsniveau Prefab Monteur – bcp onderzoek

Een nadere analyse is uitgevoerd waarbij naar de gemiddelde frequentie van de werkzaamheden, gesplitst naar opleidingsniveau, is gekeken. Om te zorgen dat er voldoende waarnemingen zijn per opleidingscategorie, zijn de opleidingsniveaus onderverdeeld in twee categorieën, namelijk 1) een mbo 2 of 3-opleiding; 2) mbo 4, hbo- of universitaire opleiding. Wanneer de frequentie van de werkzaamheden wordt vergeleken tussen deze twee opleidingsniveaus, zien we kleine, maar duidelijke verschillen. Zie onderstaande tabel voor een beknopt overzicht van de gemiddelde frequenties van de werkzaamheden op hoofdniveau. De cijfers zijn op een schaal van 1 tot 5, waarbij hoe hoger het getal, hoe frequenter de werkzaamheden uitgevoerd worden.

Uit onderstaande tabel – maar ook uit de analyse van de specifieke werkzaamheden – wordt duidelijk dat

- Productie (binnen en buiten), machinale houtbewerking, hijswerk en aftimmeren voornamelijk wordt uitgevoerd door werknemers met een **mbo 2 of 3-opleiding**. Daarnaast voeren deze medewerkers ook relatief frequent assemblage en montage werkzaamheden uit.
- De andere groep (**mbo 4/ hbo/ wo**) voert relatief vaker de volgende werkzaamheden uit: ontwerp/ tekenwerk, werkvoorbereiding (waaronder afspraken maken met derden/opdrachtgever), controleren en bewaking van kwaliteit/ voortgang/ veiligheid.

Overkoepelende werkzaamheden	Mbo 2 of 3	Mbo 4/ Hbo/ Wo	
	n=17	n=9	
Ontwerpen maken en uitwerken, tekenwerk	1,5	1,8	* De cijfers zijn op een schaal van 1 tot 5, waarbij  1 = NIET; 2 = Minder vaak dan 1x per maand; 3 = Maandelijks (elke maand 1x); 4 = Wekelijks (elke week 1x); 5 = Dagelijks (elke dag 1x).  Hoe hoger het getal, hoe frequenter de werkzaamheden uitgevoerd worden.
Productie in fabriek/ werkplaats/ productiehal	3,2	2,9	
Machinale houtbewerking	2,8	1,4	
Maatvoering	3,6	4,4	
Werkvoorbereiding	3,4	4,2	
Transport van prefab bouwdelen/ -elementen	2,4	2,4	
Hijswerk	4,1	3,6	
Assemblage/ montage werkzaamheden	3,9	4,3	
Productie op bouwplaats	2,7	1,7	
Aftimmeren/ afwerking op de bouwplaats	2,5	1,8	
Uitvoering van projecten begeleiden	3,9	3,6	

# Leidinggeven, aansturen en kennis overdragen zijn belangrijke kerntaken

Werknemer: Kerntaken

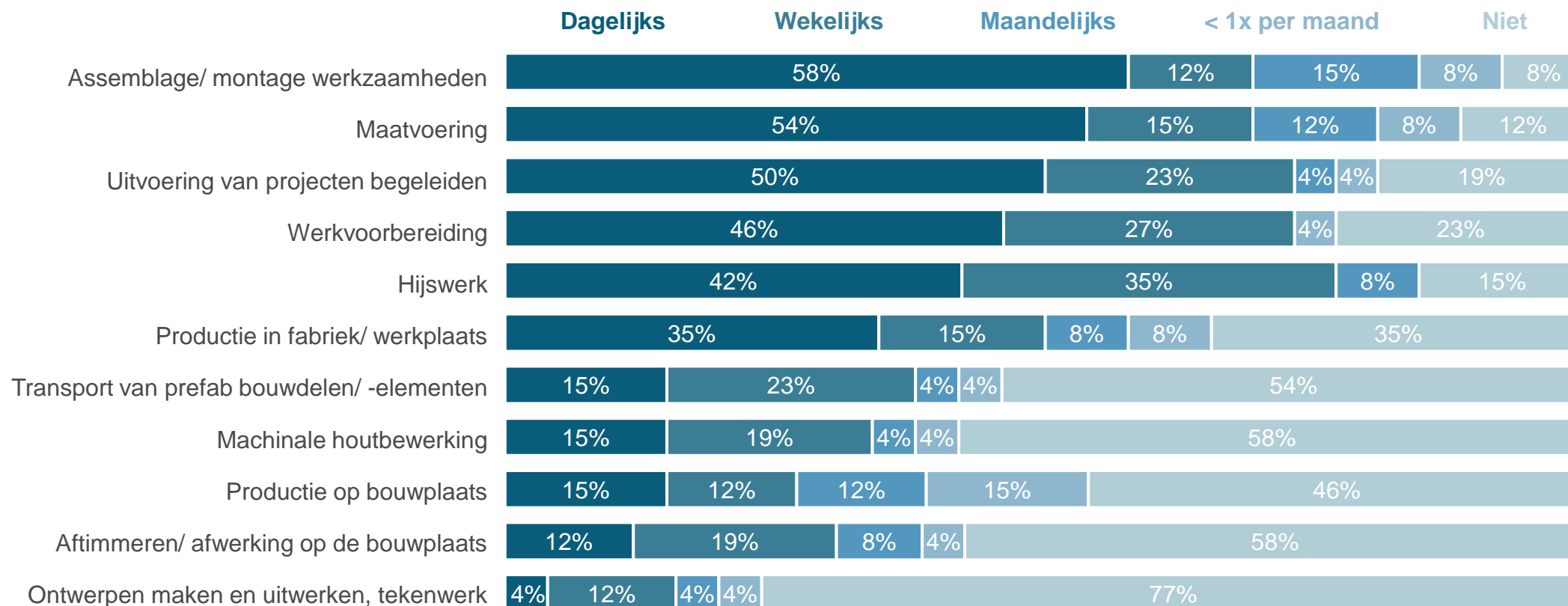
*Voordat ik u allerlei specifieke werkzaamheden ga voorleggen, wil ik u eerst vragen wat voor u de kerntaken en/of belangrijkste activiteiten zijn horende bij uw vakmanschap?*



# Frequentie uitvoering overkoepelende werkzaamheden

Assemblage/ montage en maatvoering worden door ruim de helft dagelijks uitgevoerd. Ook begeleiden, werkvoorbereiden en hijswerk worden frequent uitgevoerd. Ontwerpen/ tekenwerk wordt door een groot deel van de prefab monteurs helemaal niet uitgevoerd

Werknemer: Overkoepelende werkzaamheden  
Hoe vaak voert u de volgende werkzaamheden zelf uit?



# De antwoorden geven aan dat het beroep prefab monteur relatief nieuw is: of men weet het niet of het bestond 5 jaar geleden niet

Werknemer: Arbeidsmarktontwikkelingen

Wat zijn volgens u werkzaamheden die u **vroeger niet** deed in deze functie, maar die u de **laatste vijf jaar wel** regelmatig hebt uitgevoerd?

“

- De prefab monteur is een **nieuw beroep**, dat kun je niet vergelijken met 'vroeger'.
- Deze functie bestond 5 jaar geleden niet.
- Ik denk niet dat er veel veranderd is en dat is puur omdat het best **conservatief** nog is in deze wereld.
- Leiding geven.
- Meer buiten de deur nu wordt het meer **binnen de deur** gedaan.
- Weinig, het is **niet van toepassing**.

”

Wat zijn volgens u werkzaamheden die u **vroeger wel** deed in deze functie, maar die u de **laatste vijf jaar niet** regelmatig hebt uitgevoerd?

“

- De prefab monteur is nu nog ontdekkende wat er mogelijk is.
- Een stuk **werkvoorbereiding is weggefallen**.
- Het is redelijk **hetzelfde** gebleven.
- Meer **denkwerk**. Vroeger was het meer handwerk, nu ga ik meer **theoretisch** te werk.
- **Vlechten**.
- We doen **geen traditionele bouwwerkzaamheden** meer.

”



# Doordat prefab iets relatief nieuws is – ondanks dat er meer aandacht is en komt voor prefab – mist men niet iets cruciaals nu

Werknemer: Arbeidsmarktontwikkelingen

Wat **mist u als vakman in opleidingen** ten opzichte van wat er nu in uw functie gevraagd wordt?

“

- Dat is vooral de **materiaalkennis**.
- **Handigheid** en **doorpakken**.
- Het gaat nu meer richting de **digitale** wereld. Soms is daar iets meer kennis voor nodig.
- Meer doen en minder praten en commentaar hebben.

”

Welke **nieuwe beroepen** heeft u zien ontstaan de afgelopen jaren of verwacht u dat gaan ontstaan?

“

- De monteur warmteleidingen. De hele **warmtebusiness** is upcoming.
- Er komen steeds meer prefab beroepen op het gebied van **metselwerk**.
- Ik denk voornamelijk dat er meer aandacht is voor **energieneutraal bouwen**, ook m.b.t. nieuwe banen.
- Ik denk niet dat er nieuwe beroepen zullen ontstaan, er zullen echter **wijzigingen komen in bestaande beroepen**. Een voorbeeld is dat een timmerman die vroeger op bouwplaats werkte, vaker bij prefab ingezet zal worden.
- Niet een grote verandering, wel meer aandacht voor **prefab**. Werkzaamheden worden verplaatst naar de hal en processen zullen beter doorlopen worden.
- **Prefab monteur** is één van de nieuwste beroepen die groeiende is, voorbereidende technieken m.b.t. installatie, alles op gebied van prefab.
- Er zijn wel dingen veranderd, maar geen nieuwe functies. Tegenwoordig heb je een KAM coördinator, dat had je vroeger niet. Op gebied van **veiligheid en milieu**, daar zijn stappen in gemaakt.

”

# Qua circulariteit ziet men met name meer aandacht voor luchtdicht bouwen, meer binnen bouwen en andere materialen

Werknemer: Arbeidsmarktontwikkelingen

*Wat zijn de gevolgen van een circulaire economie, duurzaamheid en energietransitie op het uitoefenen van uw beroep?*

“

- Aansluitpunten met **elementen onderling** gaat heel veel in veranderen, **lucht afdichten**.
- Dat er steeds meer werkzaamheden in **prefab** worden gedaan en dat wordt steeds meer **binnen uitgevoerd**.
- De bruikbare delen van een mal worden hergebruikt. Als wij beton over hebben wordt het gespoeld, zodat we het de volgende dag kunnen gebruiken. **Hergebruik** komt vaak voor.
- Ik zie nog **geen veranderingen** in onze business. Wij hebben één product en dat blijft zo.
- Je krijgt met meer **andere materialen** te maken. Het gebruik van **inblaasisolatie** is op dit moment heel erg aan het toenemen. Daarnaast worden andere plaatmaterialen gebruikt om aan de energiewaardes te voldoen.
- Leren omgaan met **andere materialen en bouwstoffen**; meegroeien met groen bouwen.
- **Materialen** worden anders. Geen isolatiefolies meer. Rc-waarden hoger.
- Meer werkgelegenheid voor prefab monteurs, minder tijd om te bouwen, dus **werkvoorbereiding** wordt belangrijker.
- We hebben een **dikker isolatiepakket**, voor de rest is alles hetzelfde. Dezelfde materialen worden gebruikt. We proberen zo min mogelijk afval te maken, afval wordt hergebruikt of terug naar fabrikant gestuurd.

”

# Index

Werkgever

Werknemer

Conclusies voor het onderwijs



# Conclusies en aanbevelingen voor het onderwijs

BCP onderzoek 2020 - 2021

## Conclusies

---

### Prefab monteur is een relatief nieuw beroep

Nog niet alle respondenten bekleden de functie van prefab monteur, veel timmermannen of productiemedewerkers nemen de rol in van prefab monteur. Tevens leren veel prefab monteurs het beroep pas in de praktijk binnen het bedrijf waar ze werken. De ontwikkelingen in het beroep zijn dan ook moeilijk aan te geven. Wat wel blijkt uit dit onderzoek en uit andere bcp onderzoeken is dat het een beroep in opkomst is, waar steeds meer aandacht voor is.

### Prefab monteur is veelomvattend beroep

De prefab monteur is zowel binnen (productie-/ assemblageplaats) als buiten (bouwplaats) actief; daarnaast is hij nauw betrokken bij het hijswerk en is het belangrijk dat hij tekeningen kan lezen. Het maken van tekeningen en het aftimmeren/ afwerken van een element worden minder vaak uitgevoerd. Tenslotte werken de meeste prefab monteurs samen in een montageploeg van 3 tot 4 personen.

### Trends als digitalisering, duurzaamheid en druk op de woningmarkt hebben invloed op prefabricage

Doordat er meer woningen gebouwd dienen te worden (tekort aan (betaalbare) woningen) en de bestaande woningvoorraad verduurzaamd dient te worden is er meer aandacht voor prefab bouwen. De gedachte is dat hierdoor sneller, goedkoper (indien massaproductie kan plaatsvinden) en van betere kwaliteit (in geconditioneerde omgeving) gebouwd kan worden. Het productieproces kan aangestuurd worden vanuit het ontwerp middels digitalisering.

## Aanbevelingen

---

### Er dient meer aandacht te komen voor het beroep prefab monteur

Vanuit meerdere bcp onderzoeken ziet men het beroep prefab monteur als een nieuw beroep. Op dit moment zijn de meeste prefab monteurs nog afkomstig uit meer traditionele beroepen als timmerman of productiemedewerker. Deze worden veelal in de praktijk geschoold. Met de toenemende aandacht voor prefab, is een opleiding tot prefab monteur wel gerechtvaardigd. De afgelopen 5 jaar en zelfs nog recenter, zijn er meer start-ups geweest die zich richten op prefabricage en zijn traditionele aannemers/ bouwbedrijven overgegaan tot het bouwen van fabrieken die woningen gaan produceren.

→ Aangezien het nog niet gaat om een volledig ingeburgerd beroep zou gekozen kunnen worden om dit beroep eerst in keuzedelen aan te bieden. Zodra het beroep meer ingeburgerd is geraakt, kan het als opleiding worden aangeboden.

Belangrijke onderdelen in de keuzedelen/ een nieuwe opleiding zouden betrekking moeten hebben op het kunnen lezen van tekeningen (niet het zelf kunnen tekenen), productie van prefab elementen, machinale houtbewerking, hijswerk (inclusief laden en lossen) en assemblage/ montage van de diverse prefab elementen. Daarnaast is het ook belangrijk aandacht te hebben voor bepaalde soft skills waaronder het kunnen samenwerken (men werkt immers in montageploegen) en het kunnen communiceren (met collega's, andere disciplines en derden).

# USP Marketing Consultancy

© 11 april 2021, USP Marketing Consultancy B.V.

De in deze uitgave vermelde gegevens zijn strikt vertrouwelijk en alle hierop betrekking hebbende auteursrechten, databankrechten en overige (intellectuele) eigendomsrechten worden uitdrukkelijk voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van USP Marketing Consultancy B.V. verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden.