

PERSBERICHT

Nummer TvH-231
Datum 15 mei 2023
Inlichtingen bij Taco van Hoek
(020) 205 16 00
tvhoek@eib.nl

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

Industrieel bouwen: sneller, goedkoper, maar beperkt toepasbaar

Met industrieel bouwen kunnen woningen sneller en goedkoper worden gebouwd. Op de arbeidskosten kan tot 35% worden bespaard, maar daar staan hogere kapitaalkosten van de fabriekshal en machines tegenover. Ook is er geen besparing op grondkosten. Op de totale kosten ontstaat zo een besparing van maximaal 8%. De bouwtijd kan met ongeveer een jaar worden verkort. Door technische en financiële beperkingen is industriële woningbouw op de helft van de nieuwbouwwoningen niet toepasbaar. Aanvullende kwalitatieve eisen beperken de toepasbaarheid van industrieel bouwen verder tot ongeveer 15% van de reguliere nieuwbouwwoningen. Voor tijdelijke (verplaatsbare) woningen is industrieel bouwen breder toepasbaar, en worden de mogelijkheden vooral begrensd door het aanbod van geschikte locaties.

Dit concludeert het EIB in de zojuist verschenen studie 'Industrieel bouwen en de bouwwereldmarkt'.

Wat is industrieel bouwen?

Prefabricage is een onlosmakelijk onderdeel van het reguliere bouwproces. Nieuw is wel dat bouwelementen als gevel, dak en vloer volledig geïntegreerd met de verschillende onderdelen in een geconditioneerde omgeving wordt gemonteerd om vervolgens op de bouwplaats met elkaar te worden verbonden. Deze elementaire vorm van industrieel bouwen wordt vooral toegepast bij de bouw van reguliere nieuwbouwwoningen. Hiernaast bestaat er ook een modulaire vorm van industrieel bouwen, waarin een module zowel de vloer, de muren en het plafond of het dak bevat. Deze vorm wordt vooral toegepast op tijdelijke (verplaatsbare) woningen.

De mate van industrialisering verschilt in de praktijk. Het betreft een glijdende schaal tussen overwegend handwerk door vaklieden (semi-industrieel) en een vrijwel volledig geautomatiseerd proces (industrieel) waarbij het handwerk is overgenomen door machines en de inzet van arbeidskrachten is verschoven van vaklieden naar operators.

Wat zijn de voordelen van industrieel bouwen?

De belangrijkste voordelen van industrieel bouwen zijn de snellere bouwtijd op de locatie en lagere arbeidskosten. De bouwtijd kan met ongeveer een jaar worden bekort. De tijdsbesparing op het gehele plan- en bouwproces die tot tien jaar in beslag kan nemen is relatief beperkt. Bij een volledig industrieel bouwproces kan zowel op ontwerpkosten als op arbeid in het productieproces worden bespaard, waarmee tot 35% van de arbeidsinzet van een traditioneel gebouwde woning kan worden bespaard. Tegenover de lagere arbeidskosten staan vooral hogere kapitaallasten van een fabriekshal met machines. Op de totale kosten van een reguliere nieuwbouwwoning

die naast arbeidskosten ook de kosten van de grond, kapitaalkosten en het materieel en materiaal omvat, levert dit een besparing van maximaal 8% op.

Op welk deel van de nieuwbouw van reguliere woningen is industrieel bouwen toepasbaar?

Voor kleine projecten tot 20 woningen en bij hoogbouw (meer dan vijf woonlagen) laat industrieel bouwen zich technisch of financieel niet goed toepassen. Hiermee blijft de helft van de nieuwbouwwoningen al buiten bereik. Industrieel bouwen werkt met een beperkte set aan ontwerp mogelijkheden. De woonvoorkeuren van toekomstige bewoners of de stedenbouwkundige eisen stellen vaak hogere eisen aan het ontwerp. Bij buitenstedelijke projecten en projecten in opdracht van corporaties zijn de mogelijkheden groter dan voor binnenstedelijke projecten en woningen in opdracht van de markt. Het potentieel bedraagt naar schatting 15% van het totaal aantal te bouwen reguliere woningen. Momenteel worden naar schatting 2.000 reguliere woningen industrieel gebouwd.

Wat zijn de mogelijkheden voor de bouw van tijdelijke woningen?

Industrieel bouwen leent zich goed voor toepassing van tijdelijke woningen. Deze woningen moeten verplaatsbaar zijn, waarvoor modulaire industriële bouw zich goed leent. De toepassing wordt niet begrensd door de ontwerp mogelijkheden, maar door het aanbod van locaties die gemeenten hiervoor aanwijzen. Momenteel worden naar schatting 2.500 tijdelijke woningen industrieel gemaakt. Als het aanbod kan worden verhoogd, dan zal dit een stimulans voor de industriële bouw vormen. Veel van deze woningen worden semi-industrieel gebouwd.

Wat zijn de gevolgen voor de bouw arbeidsmarkt?

Met industriële bouw kan besparingen op de arbeidskosten tot 35% worden gerealiseerd. Vanwege de beperkte toepasbaarheid bij de bouw van reguliere woningen zijn de gevolgen voor het totale arbeidsvolume in de bouw ook beperkt. De totale arbeidsinzet bij de nieuwbouw van woningen vermindert hierdoor met 5%. Bij een nieuwbouwproductie van 80.000 op jaarbasis gaat het om een vermindering van het arbeidsvolume van 5.500 voltijdbanen.

Bij semi-industriële bouw worden de handelingen hoofdzakelijk door vaklieden (vaak timmerlieden en afbouwers) uitgevoerd. De geconditioneerde omgeving biedt voor vaklieden met fysieke klachten betere arbeidsomstandigheden dan op de bouwplaats. Bij volledige industriële bouw worden de handelingen voornamelijk uitgevoerd door operators die hiervoor geen bouwopleiding nodig hebben.

Contact

Koninginneweg 20
1075 CX Amsterdam

t (020) 205 16 00

eib@eib.nl

www.eib.nl

Pagina

2