

## Robots op de steiger

**Citation for published version (APA):**

Gijsbers, R. (2012). Robots op de steiger. *Cobouw*, 11-.

**Document status and date:**

Gepubliceerd: 01/01/2012

**Document Version:**

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

**Please check the document version of this publication:**

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.tue.nl/taverne](http://www.tue.nl/taverne)

**Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[openaccess@tue.nl](mailto:openaccess@tue.nl)

providing details and we will investigate your claim.

## Robots op de steiger

**Terwijl het Nederlands elftal faalt, lukt het het voetbalteam van de TU Eindhoven wel: wereldkampioen worden. Robotvoetbal welteverstaan. Deze robots spelen in teamverband een intelligent potje voetbal, waarbij volautomatisch wordt geanticipeerd op de acties van de tegenstander. Het doel van Robocup is het stimuleren van ontwikkelingen op gebied van robotica en kunstmatige intelligentie.**

Toevalligerwijs stond deze week de *Super Tuesday* op de TU Eindhoven in het teken van 'House of robots'. Vooraanstaande sprekers lichtten hier de ontwikkelingen toe op het gebied van automatisering en robotisering in de bouw. Denk daarbij aan robots die huishoudelijke taken overnemen en voorzieningen die de bewoner van informatie voorziet. Hierdoor kunnen zorgbehoevenden bijvoorbeeld langer zelfstandig blijven wonen. Ook worden voorbeelden gegeven van woningen die zelfdenkend zijn, die door middel van sensoren en regeltechniek het binnenklimaat reguleren op basis van het gebruikspatroon van de bewoner. Dit zijn allemaal voorbeelden van het gebruik van woningen. Robotisering op de bouwplaats is echter ook in ontwikkeling. Robots worden immers niet moe, zijn sterk en kunnen heel nauwgezet werken. Robots kunnen een deel van het werk van de bouwvakker uit handen nemen, waardoor de fysieke arbeid

wordt verlicht. Voor zware, tijdrovende en repetitieve klussen draaien robots hun robothand niet om. Er zullen echter altijd bijzondere aansluitingen of speciale oplossingen in het werk moeten worden gemaakt, waarvoor vaklui benodigd zijn. Daarnaast hebben ook robots aansturing nodig, dus mensenwerk verdwijnt niet en is ook absoluut noodzakelijk.

Momenteel is er op de arbeidsmarkt geen tekort aan vaklui. Dat kan in betere tijden echter nog anders worden. Het aantal vaklui neemt drastisch af en de nieuwe aanwas op de vakscholen is beperkt. Ter illustratie: Het aantal metselaars is tussen 1990 en 2005 gedaald van 26.500 tot 17.000 en deze trend heeft zich doorgezet. Om de bouwcapaciteit op peil te houden biedt dan alleen een productiviteitsverbetering soelaas.

Waar robotisering in de industrie veel mensenwerk overbodig heeft gemaakt, is het in de toekomst in de bouw dus wellicht noodzaak om het gemis aan vaklui op te vangen. Het is dan natuurlijk erg prettig voor de overblijvers dat ze zich kunnen richten op de leuke klussen en dat ze het tillen en meters maken aan hun mechanische collega's kunnen overlaten.

**Dr.ir. Roel Gijsbers**  
TU Eindhoven