

## Werken met het BIM

In de conjunctuurmetingen van de in de bouwmonitor betrokken brancheorganisaties (zie de publicatie 'Monitor Bouwketen', juli 2014) zijn ook vragen opgenomen over het werken met het 'BIM'. In deze notitie presenteren we de resultaten hiervan.

Het 'BIM' (Building Information Model) wordt in de bouw toegepast om alle betrokken partijen in een bouwproces informatie uit te laten wisselen, zodat altijd dezelfde actuele gegevens beschikbaar zijn. Het softwaresysteem wordt ook wel omschreven als een digitaal (3D) gebouwmodel. De 'BIM'-software is te onderscheiden in twee categorieën: 'Little BIM' en 'Big BIM'. Een onderneming gebruikt 'Little BIM' in principe intern, en deelt de informatie niet noodzakelijk met externe partijen. In een bouwproces met meerdere betrokken partijen passen de (keten)partners 'Big BIM' toe om informatie uit te wisselen.

Tabel 1 laat zien hoe vaak 'Little BIM' en 'Big BIM' gebruikt worden. Bij de architectenbureaus blijkt het gebruik van 'Little BIM' het meest gangbaar te zijn. Een op de drie architectenbureaus geeft aan dat 'Little BIM' in 80% of meer van de projecten wordt toegepast. Bij de ingenieursbureaus wordt 'Little BIM' minder vaak toegepast dan bij de architectenbureaus, maar vaker dan bij de bouw- en installatiebedrijven. Een op de vijf ingenieursbureaus gebruikt 'Little BIM' regelmatig tot (vrijwel) altijd. Een ruime meerderheid van de bouwbedrijven geeft aan dat werken met 'Little BIM' niet op hen van toepassing is, terwijl het overige deel het systeem niet vaak gebruikt. Bij de installatiebedrijven wordt 'Little BIM' over het algemeen betrekkelijk weinig gebruikt. Ruim negen van de tien bedrijven gebruikt het systeem bij maximaal een op de vijf projecten. 'Big BIM' wordt over de gehele linie sporadisch toegepast.

**Tabel 1** Verdeling van de antwoorden over de vragen, bij hoeveel procent van de projecten 'Little BIM' en 'Big BIM' zijn gebruikt, in procenten

	n.v.t.	0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	80-100%
<b>Little BIM</b>						
- Architectenbureaus	17	25	9	7	9	33
- Ingenieurs	33	39	8	6	8	6
- Bouwbedrijven	78	14	4	3	1	0
- Installatiebedrijven	0	92	4	2	2	0
<b>Big BIM</b>						
- Architectenbureaus	26	44	12	8	4	6
- Ingenieurs	0	63	29	8	0	0
- Bouwbedrijven	25	53	10	2	10	0
- Installatiebedrijven	0	91	7	2	0	0

Bron: EIB, MC, NLingenieurs, Panteia

Tabel 2 geeft weer welke ketenpartners benaderd worden om mee samen te werken als het gaat om 'BIM'. De architectenbureaus geven aan het vaakst samen te werken met opdrachtgevers, constructieadviseurs, bouwbedrijven en installatieadviseurs. Ook de ingenieursbureaus noemen deze partijen, maar het vaakst werken ze samen met architectenbureaus. De bouwbedrijven werken minder vaak samen met opdrachtgevers en gespecialiseerde bedrijven, maar wel het vaakst met architectenbureaus, constructieadviseurs en installatiebedrijven. De installatiebedrijven geven unaniem aan met bouwbedrijven samen te werken in 'BIM'-verband. Ook noemen zij vaak opdrachtgevers, architectenbureaus, installatiebedrijven en installatieadviseurs als partner.

**Tabel 2** Verdeling van de antwoorden over de vraag, met welke ketenpartners (incidenteel) 3D-data uitgewisseld wordt of wordt samengewerkt aan een 3D-model, in procenten

	Architecten- bureaus	Ingenieurs- bureaus	Bouw- bedrijven	Installatie- bedrijven
Opdrachtgever	45	63	29	80
Architectenbureau	0	71	60	70
Adviseur constructies	69	50	54	26
Adviseur bouwfysica	21	17	21	4
Adviseur kosten	13	0	6	7
Adviseur installaties	41	54	33	57
Adviseur veiligheid	3	0	8	7
Bouwbedrijf	45	38	17	100
Installatiebedrijf	25	29	46	67
Gespec. bedrijf / onderaannemer	0	17	25	30
Anders	0	0	4	0

Bron: EIB, MC, NLingenieurs, Panteia

Tabel 3 toont de voornaamste knelpunten ten aanzien van het werken met 'BIM'. De ingenieursbureaus en de bouw- en installatiebedrijven zijn eensgezind over wat voor hen de belangrijkste knelpunten zijn. Ze zien de uitwisselbaarheid van modellen en de informatie-uitwisseling als voornaamste knelpunt. Ook de uitwerking van taken en diverse rollen ervaren ze geregeld als problematisch. Daarnaast noemen vooral de bouw- en installatiebedrijven de werking van de software vaak als knelpunt. Bij de antwoordmogelijkheid 'anders' geven sommige bedrijven aan nog geen of weinig ervaring met of kennis over 'BIM' te hebben, of dat 'BIM' niet van toepassing is. Andere geven aan dat ze problemen met communicatie hebben en dat 'BIM' (te)veel tijd en kosten vergt (waar de opdrachtgever niet altijd aan wil meewerken/-betalen). Uit een eerder onderzoek van de BNA is gebleken dat architecten kosten als een belangrijk knelpunt zien, maar juist ook als drijfveer. Geen interesse bij opdrachtgevers herkennen ze weliswaar in de markt, maar zien ze niet noodzakelijk als knelpunt.

**Tabel 3** Verdeling van de antwoorden over de vraag, wat de voornaamste knelpunten t.a.v. werken met 'BIM' zijn, in procenten

	Ingenieursbureaus	Bouwbedrijven	Installatiebedrijven
Uitwisselbaarheid modellen / info	39	35	87
Meldings- / waarschuwingsplicht	3	5	17
Werking van de software	6	22	50
Uitwerking taken en diverse rollen	28	23	50
Anders	50	33	n.b.

Bron: EIB, MC, NLingenieurs, Panteia