



Lezing BIM – Nationale Staalbouwdag 2011
6 oktober 2011

‘BIM ... Aanhaken of afhaken?’

T 06 360 350 87 E wtennekes@wts-advies.nl W www.wts-advies.nl

Uw gids in
strategische trajecten



isah
BUSINESS SOFTWARE



WTS ADVIES &
MANAGEMENT

Wilfred Tennekes

- Organisatiekunde / informatica
- 15 jaar actief in bouwbranche / bouwtoelevering
- Strategieadviseur / managementconsultant / ICT-management / Project(bege)leiding
 - Specialist Conceptueel Bouwen

T 06 360 350 87 E wtennekes@wts-advies.nl W www.wts-advies.nl

Uw gids in
strategische trajecten

Agenda

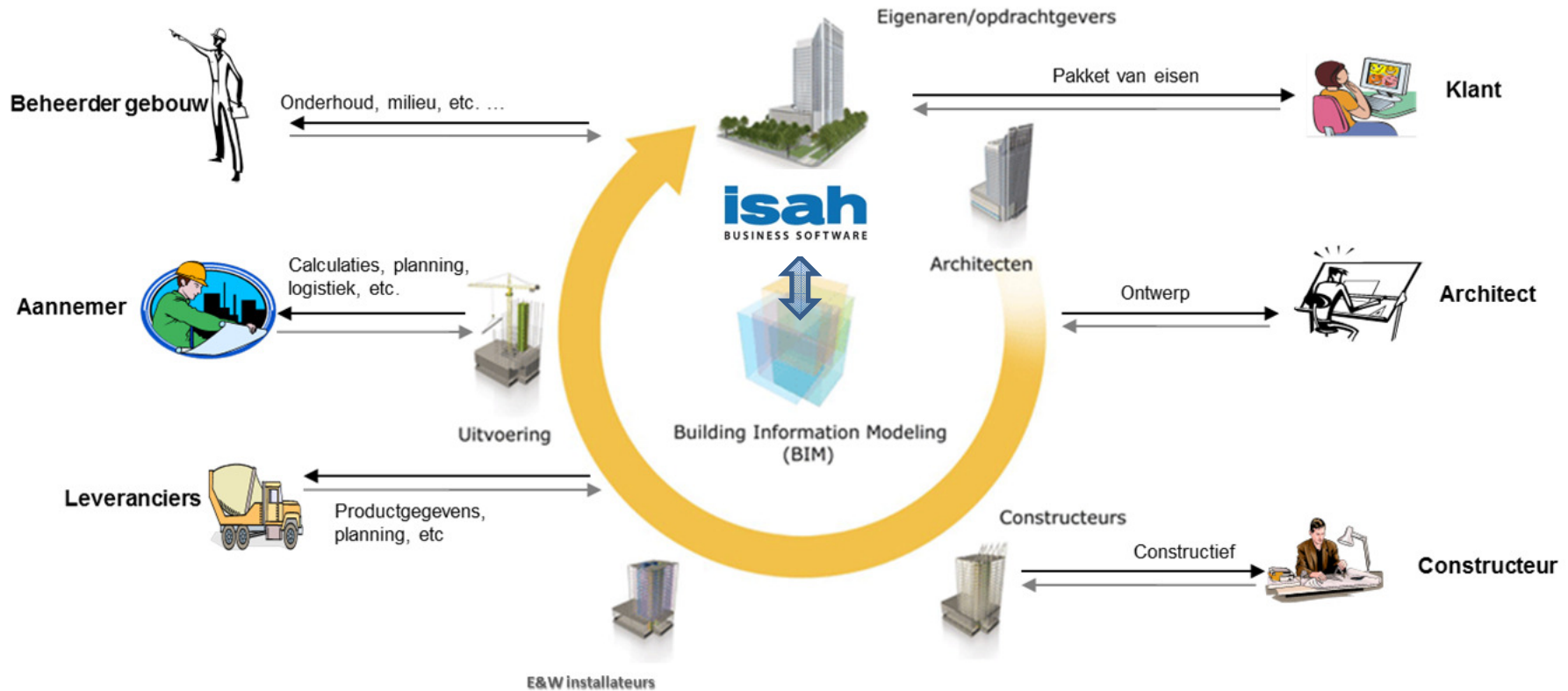
1. Introductie & agenda
2. BIM(men) & de markt
3. Ontwikkelingen van BIM(men) en samenwerking in bouwketen
4. Welke strategische kansen biedt BIM(men)?
5. Aanhaken of afhaken? Tips en aandachtspunten
6. Afsluiting

2. BIM(men) & de markt

2. BIM.... BIM(men)....

Alle partijen werken in één digitaal 'gebouwmodel'

Kern = SAMENWERKEN



2. BIM(men) in de markt



Is BIM altijd verplicht?

In Nederland voornamelijk deels bij RGD en RWS; al wel in VS, Denemarken, Finland, etc.

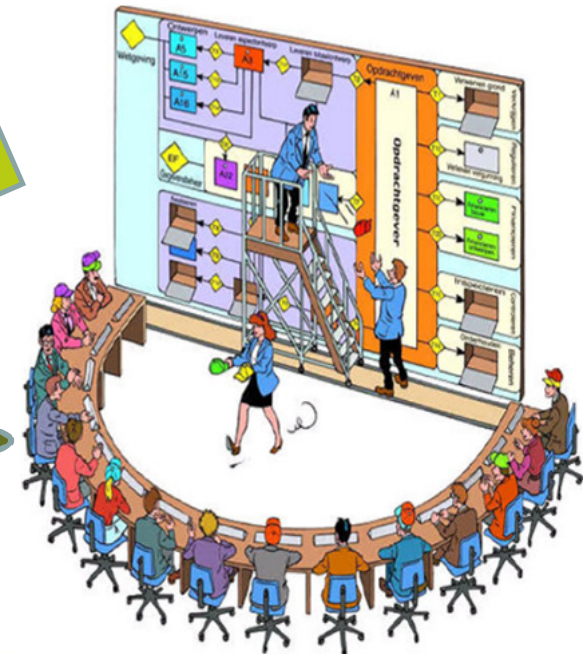
Door BIM eerder in proces / ontwerp betrokken worden

Groeiende aandacht voor BIM in eisen aanbestedingen.

BIM reduceert faalkosten
(faalkosten => +/- 11% van bouwomzet)

Door BIM kan meer Prefab en Off-site

Kennis vastleggen en overdragen via BIM



2. Voordelen BIM(men)

Voordelen BIM:

(onderzoek Stanford University for Integrated Facility Engineering)

- 40 % minder onvoorziene financiële wijzigingen
- Foutenmarge kostenberekening binnen de 3%
- 80 % minder tijd voor opstellen kostenberekening
- 10 % besparing bouwkosten door tijdige signalering
- 7 % besparing in bouwtijd



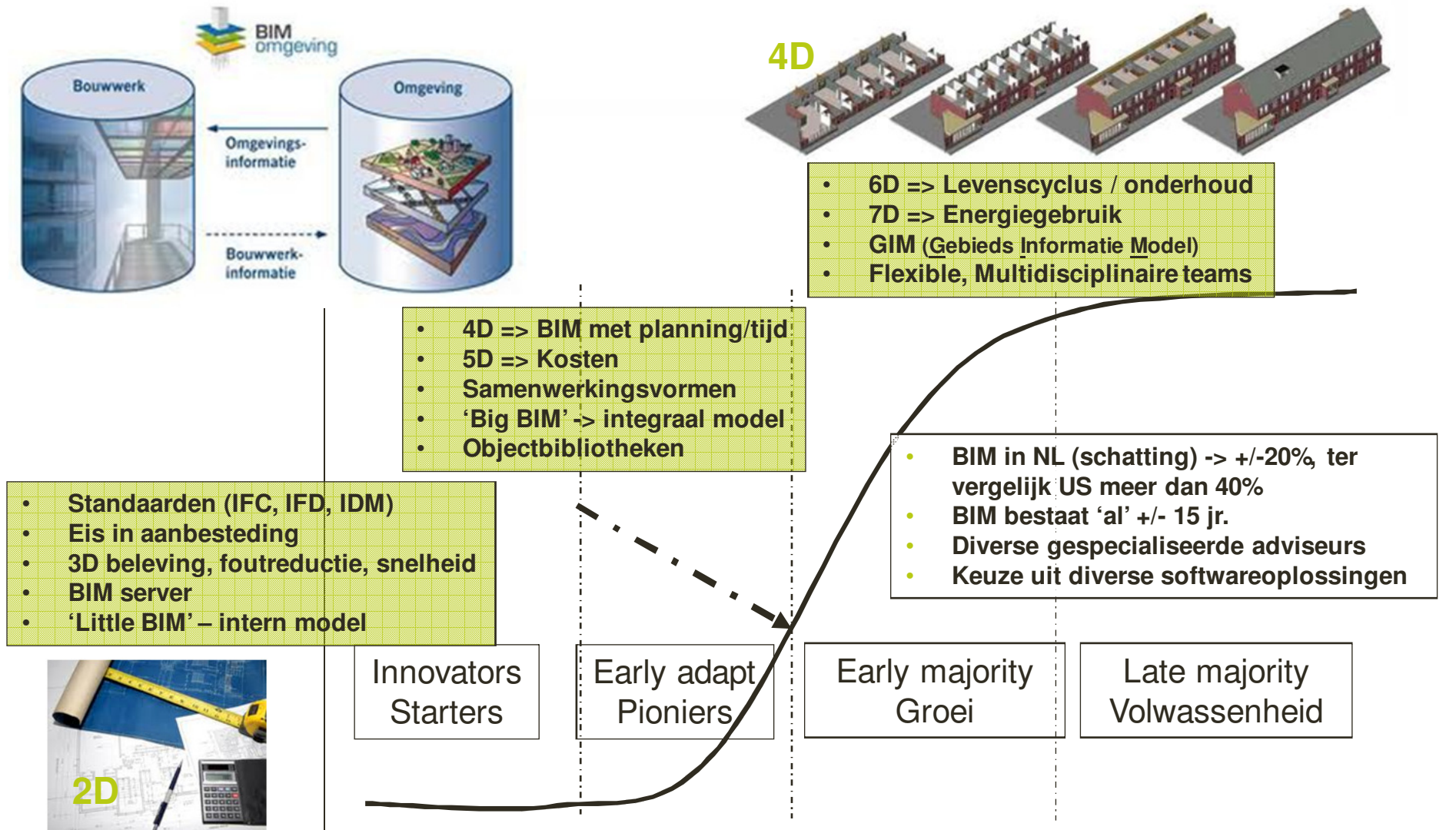
Voordelen BIM (vervolg):

(onderzoek Amerikaanse projecten tussen de € 70 mln. - € 120 mln)

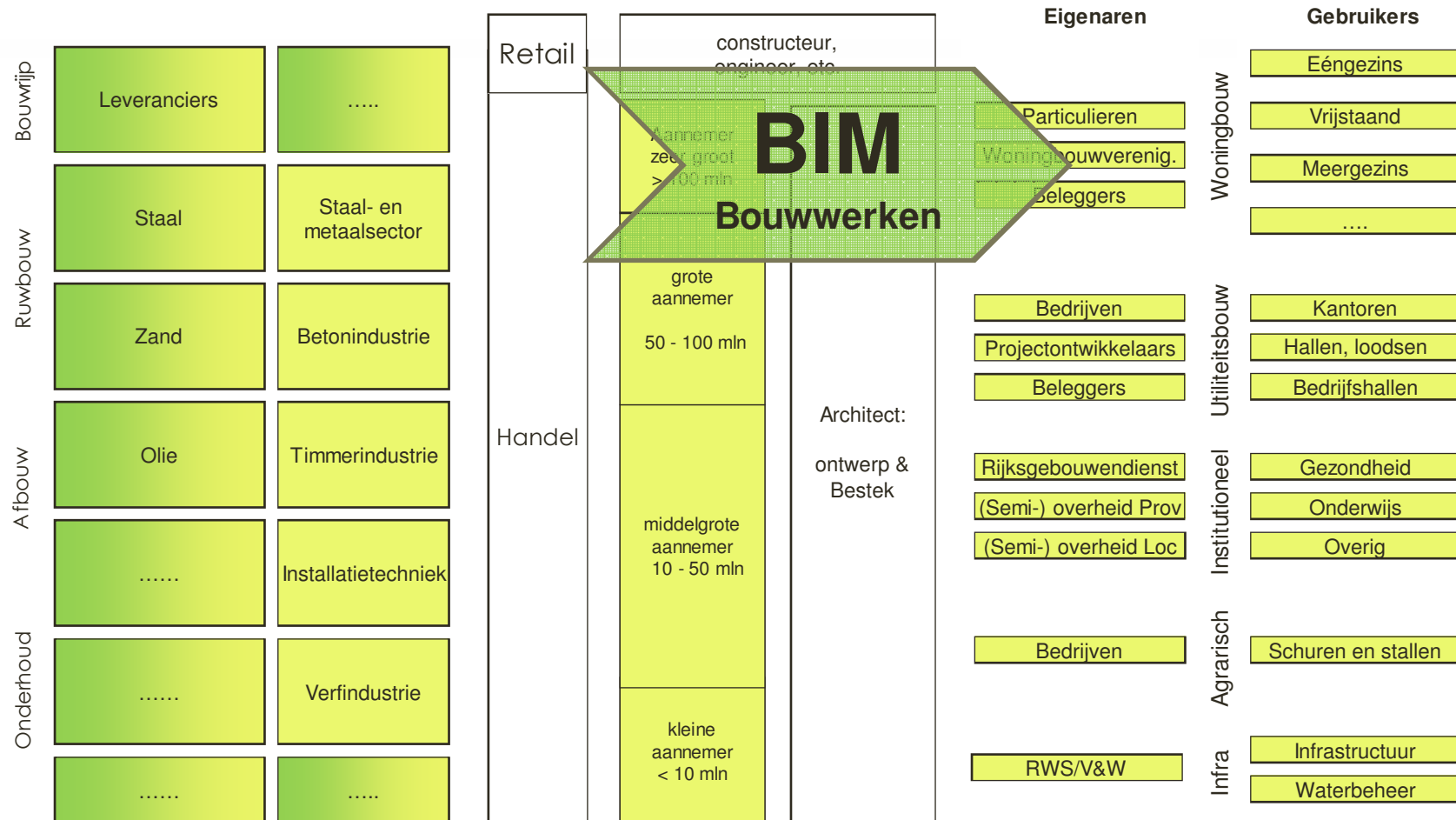
- 15 – 20% sneller ontwikkelen
- 3 – 7,5% vermindering ontwerpkosten
- 50% kleiner bestek
- 25% minder wijzigingen bestelling
- 4 – 10% besparing bouwkosten

3. Ontwikkelingen van BIM(men) en samenwerken in bouwketen ...

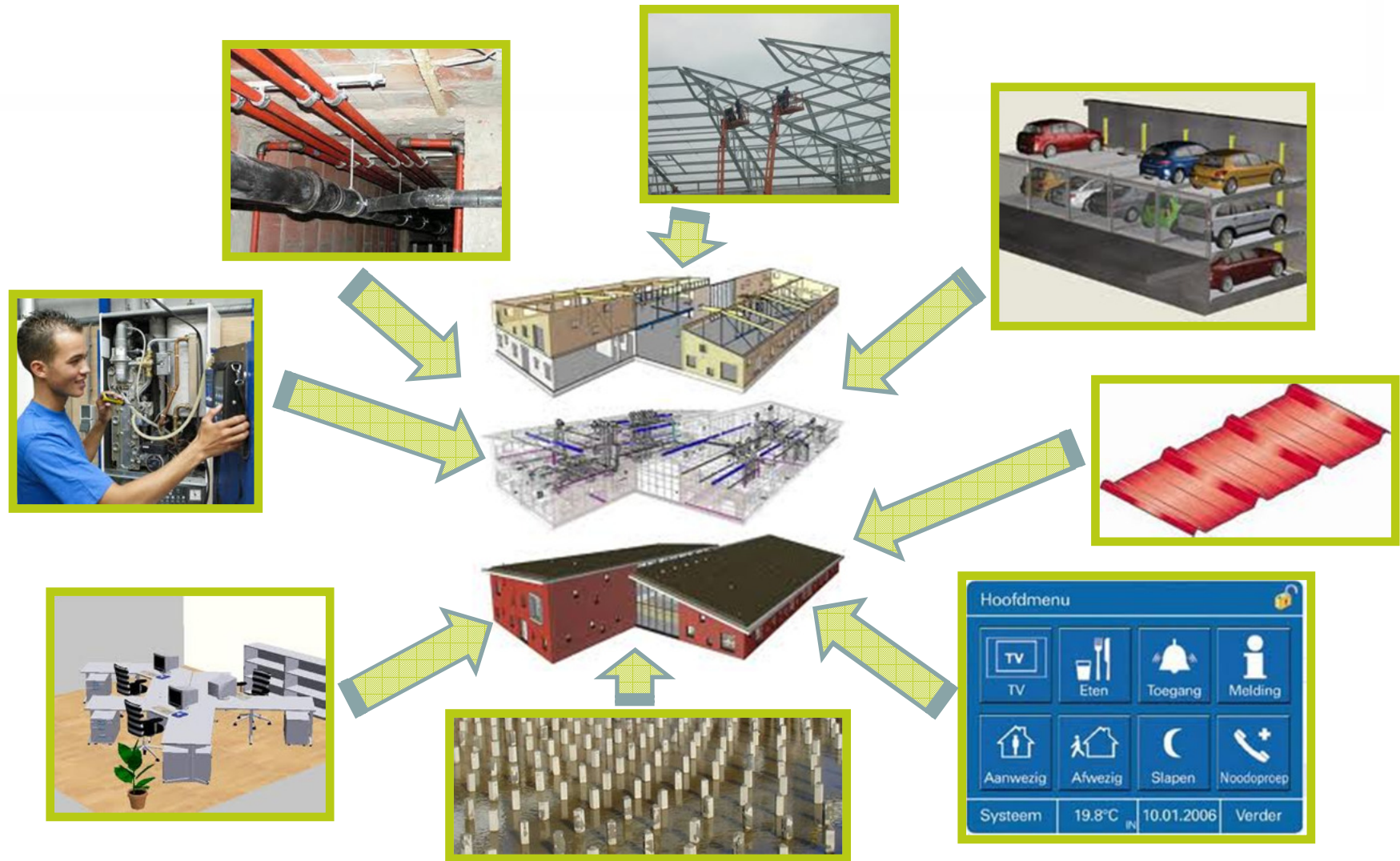
3. Ontwikkeling van BIM(men)



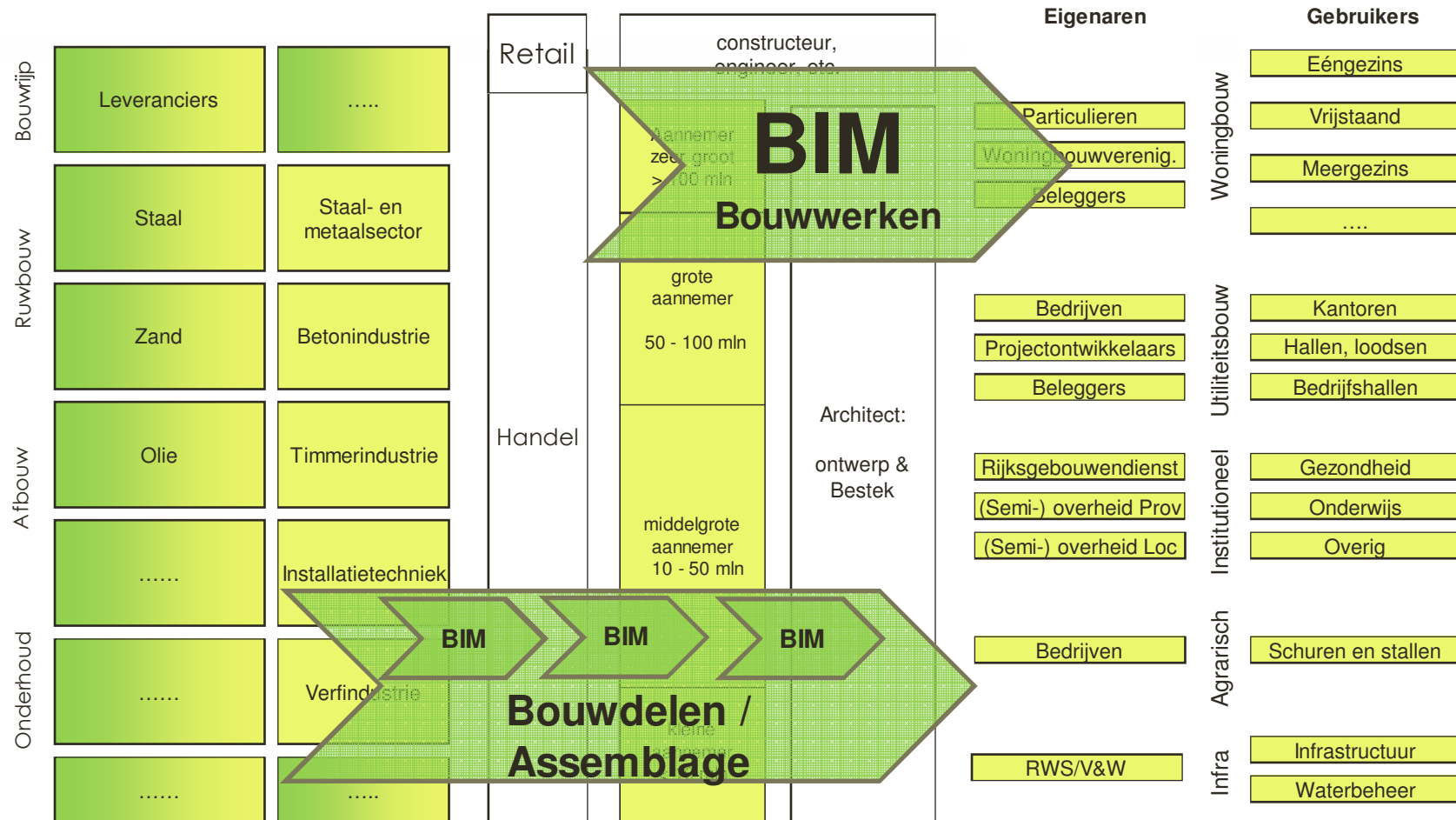
3. BIM(men) in de keten



3. 'Klikbare' bouwdelen / concepten



3. BIM(men) in de keten



3. BIM(men) & GIM

Grond- en Waterbeheer

Mobiliteit

Werken & leren

Wonen

Zorg

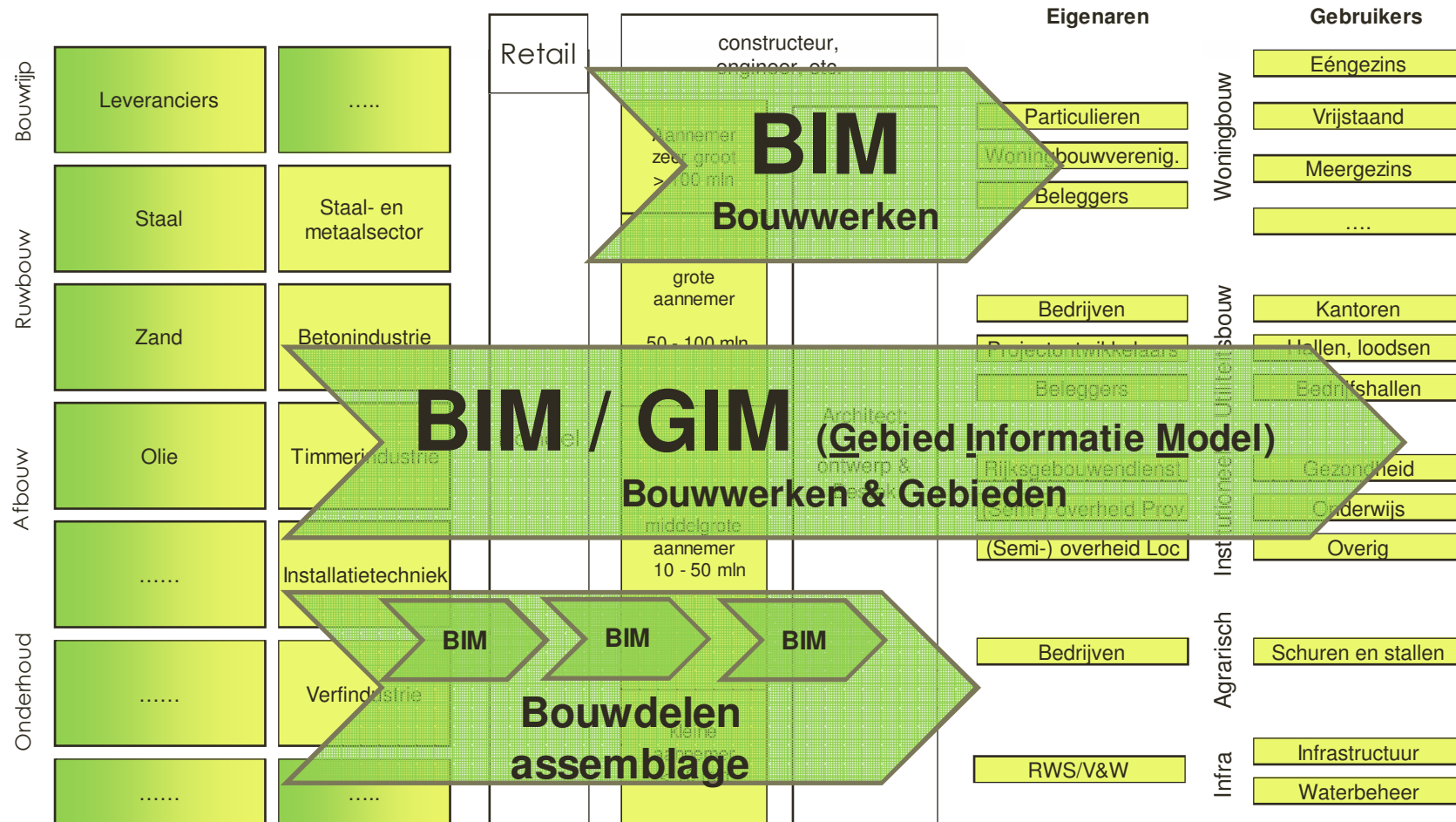
Recreatie

Veiligheid

Gebiedsontwikkeling / herontwikkeling:

- Waterbeheer
- Milieu / natuur
- Aanvragen vergunning
 - Overlast
 - Bezwaren
- Simulatie wijk
 - Energiebruik
 - CO2-uitstoot
- Bouwverkeer / bouwlogistiek

3. BIM(men) in de keten



4. Welke strategische kansen biedt BIM(men)?

4. Uitdagingen bouw & bouwtoelevering

Voordelen BIM:

- 40 % minder onvoorziene financiële wijzigingen
- 50% kleiner bestek
- 25% minder wijzigingen bestelling
- Foutenmarge kostenberekening binnen de 3%
- 80 % minder tijd voor opstellen kostenberekening
- 7 % besparing in bouwtijd
- 15 – 20% sneller ontwikkelen
- 10 % besparing bouwkosten door tijdige signalering
- 3 – 7,5% vermindering ontwerpkosten
- 4 – 10% besparing bouwkosten

Binnenstedelijk bouwen



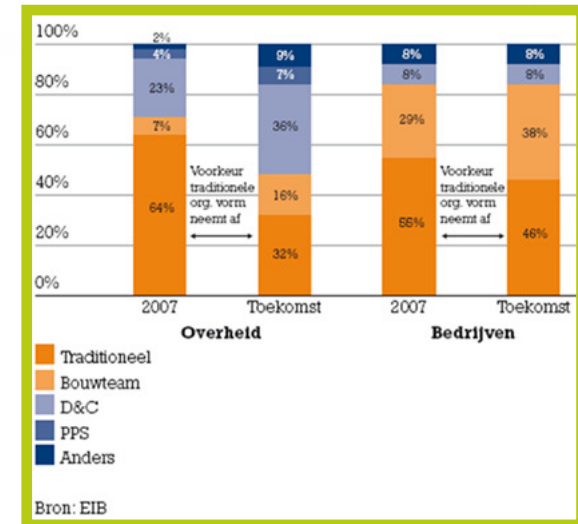
Vergrijzing



Concurrentie & Grondstofprijzen



Geïntegreerde contracten 'Risicobeheersing'

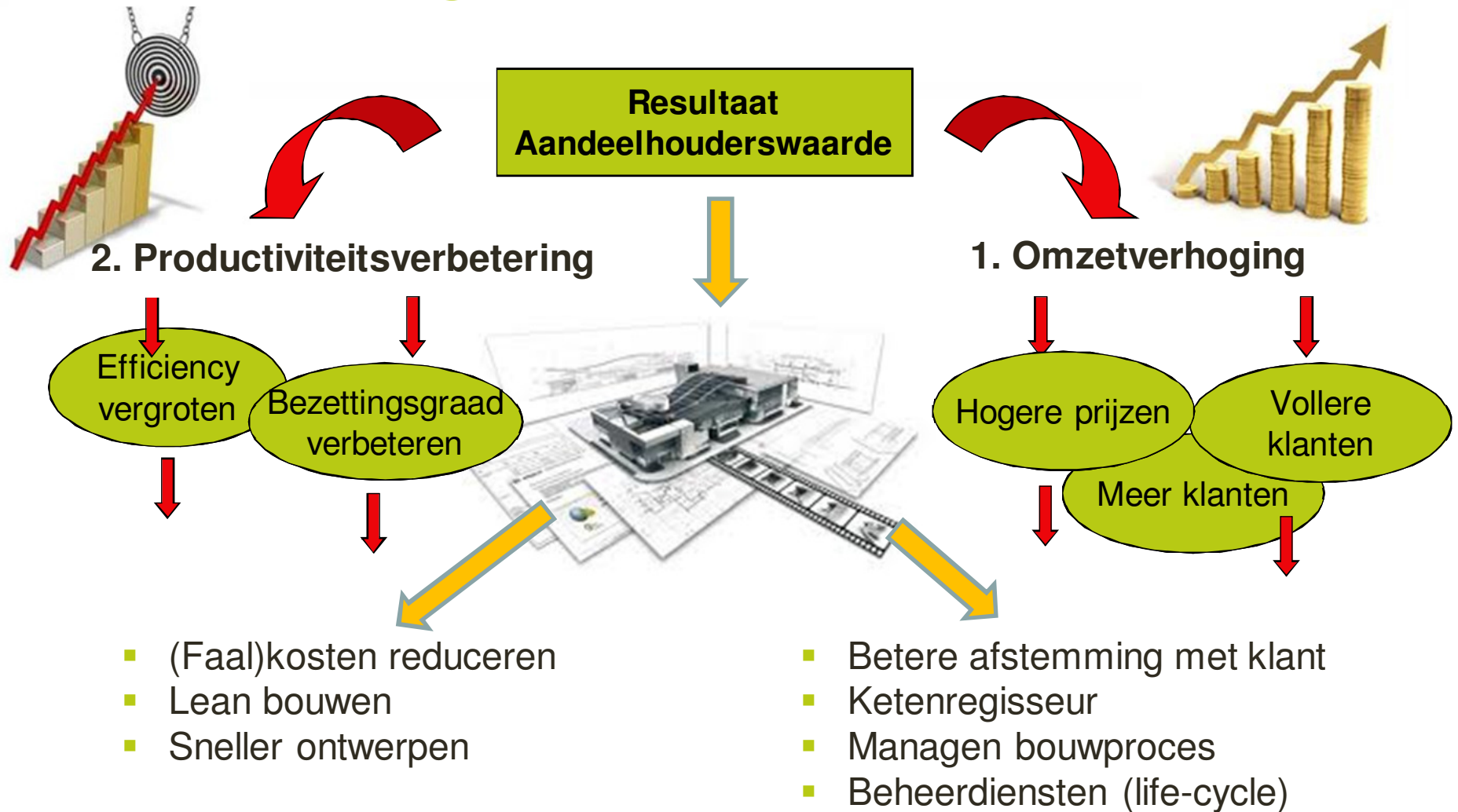


Tekort geschoold personeel

Tabel 4 Opleidingen in de Bouwsector					
Opleidingen in de bouwsector	Aandeel	Verwachte baanopeningen tot 2014	Verwachte instroom schoolverlaters tot 2014	Knelpunten personeelsvoorziening in 2014	Arbeidsmarktvoorziening in perspectief
MBO bouw	17%	37.400	27.200	groot	goed
VMBO bouw	10%	38.400	13.800	groot	goed
Basisonderwijs	8%	40.500	118.200	geen	slecht
MBO elektrotechniek	8%	27.200	18.200	enige	goed
VMBO theoretische leerweg	6%	138.600	47.100	groot	goed
MBO installatietechniek	4%	7.400	10.000	vrijwel geen	matig
MBO werktuigbouw	3%	35.200	11.100	groot	goed
HAVO/VWO	3%	166.000	133.300	enige	goed
VMBO elektrotechniek	3%	4.500	3.700	vrijwel geen	redelijk

Bron: ROA (2009) De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2014

4. Strategische kansen met BIM



5. Aanhaken of afhaken? Tips en aandachtspunten

5. Strategie & BIM

Positie:

Marktleider / Risico nemen / Hoge groei

<p>“De Butler” <i>IT voorziet in ondersteunende diensten maar is niet strategisch van belang</i></p> 	<p>“De Ondernemer” <i>IT is een cruciaal component in ons organisatiemodel</i></p> 
<p>“De Vermaler” <i>IT is een kostenpost</i></p> 	<p>“De Teamspeler” <i>We zijn afhankelijk van IT systemen in onze operatie en geven IT de maximale aandacht</i></p> 

Verwachte rol IT:
Tactisch /
Standaard

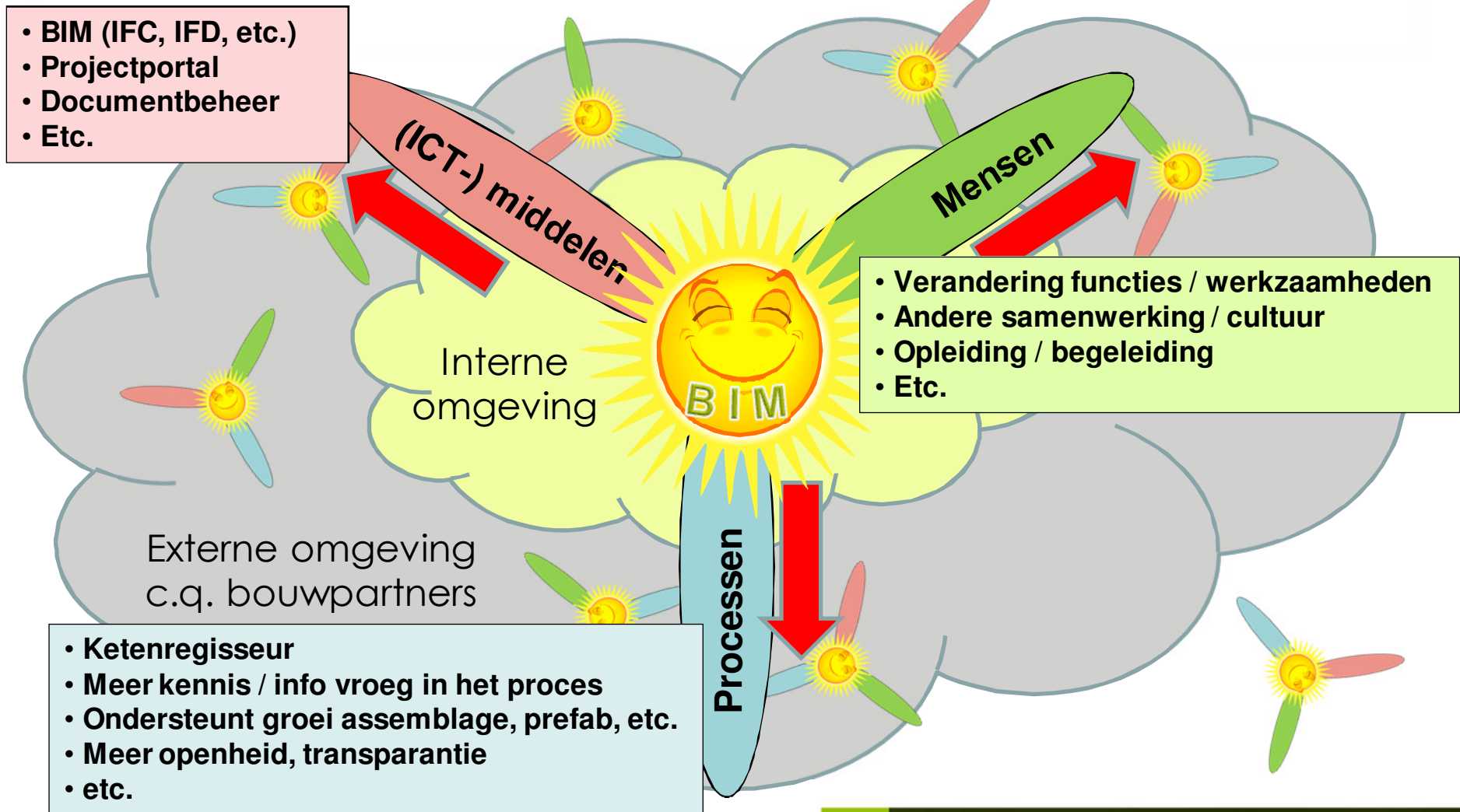
Verwachte rol IT:
Strategisch /
Veranderend

Positie:

Volger / Risico mijdend / Volwassen

Model: Gartner (2007)

5. Effecten werken met BIM



6. Afsluiting

- Vragen?
- Bedankt voor uw aandacht!
- Contactgegevens

Bijeenkomst 'Impact BIM'
Do. 10 november en
Do. 1 december
Aanmelden via info@isah.com



WTS Advies & Management

Wilfred Tennekes

☎ 06 – 360 350 87

✉ wtennekes@wts-advies.nl

www.wts-advies.nl

De Opera 3

8265 TB Kampen

**Nu al meer weten? ... of even napraten? ...
Kom naar de ISAH-truck tegenover de ingang**

