



# Arbeidsmarktontwikkelingen in de techniek

**Andries de Grip**

**Expert meeting *Arbeidsmarkt ingenieurs*, 11 april 2018**

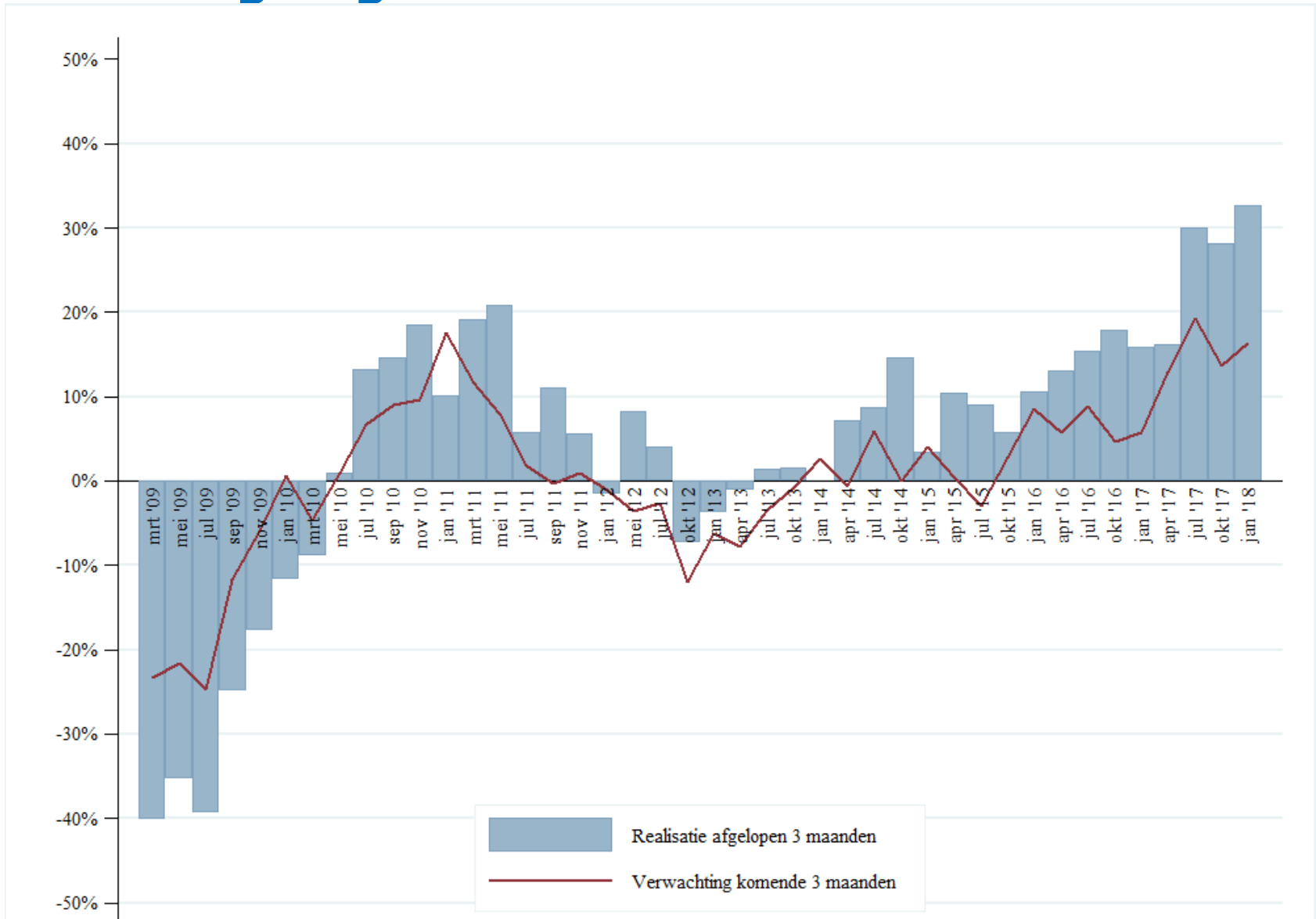
# Huidige arbeidsmarktsituatie

## Werkloosheid onder schoolverlaters, 2016

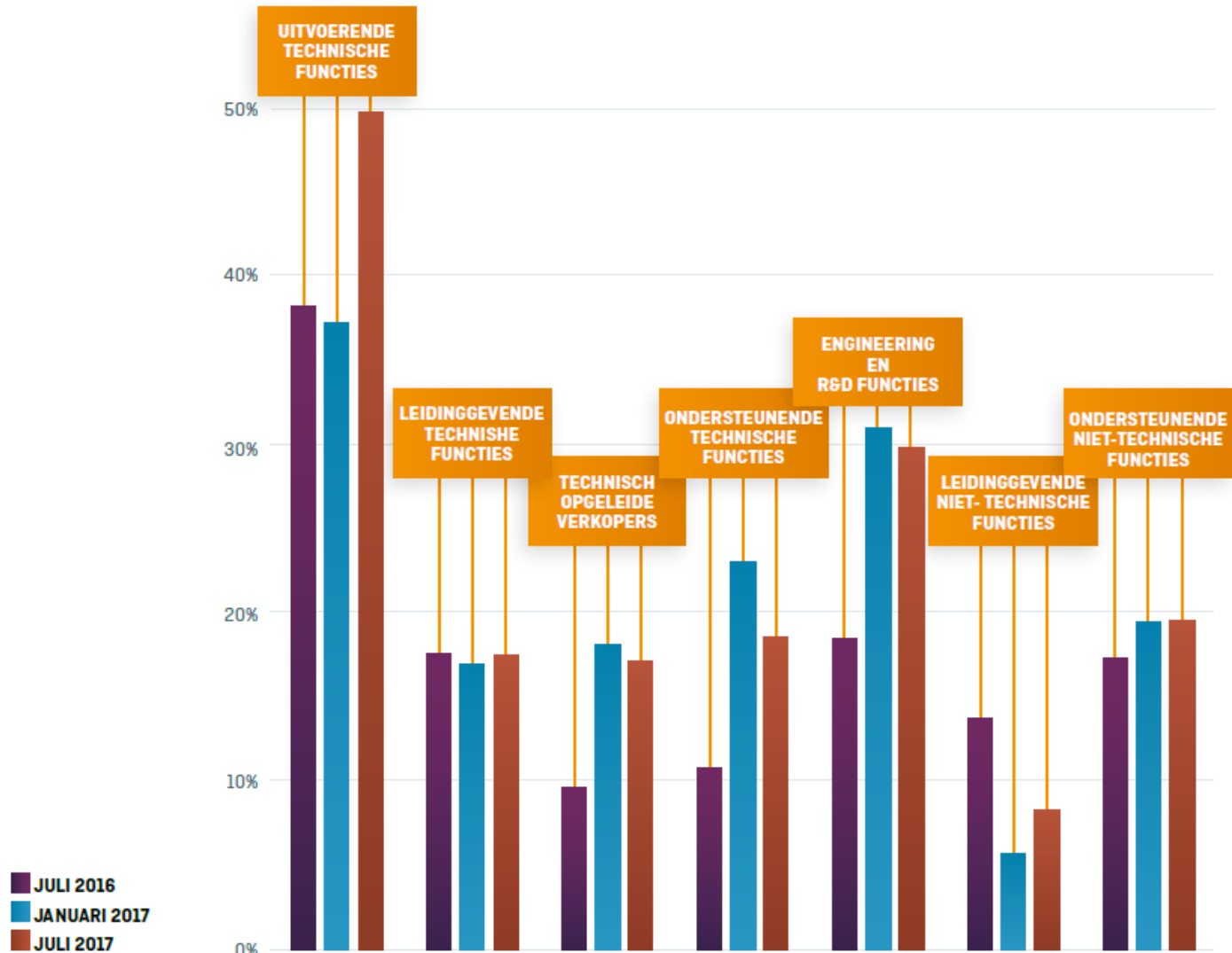
	Techniek %	Economie %	Totaal %
<b>MBO 2/3</b>	<b>3,0</b>	<b>7,5</b>	<b>5,1</b>
<b>MBO 4</b>	<b>3,7</b>	<b>4,4</b>	<b>3,5</b>
<b>HBO</b>	<b>4,4</b>	<b>5,8</b>	<b>5,0</b>
<b>WO</b>	<b>3,6</b>	<b>5,8</b>	<b>6,4</b>

*Bron: ROA Schoolverlatersinformatie systeem*

# Werkgelegenheidsbarometer Metalektro

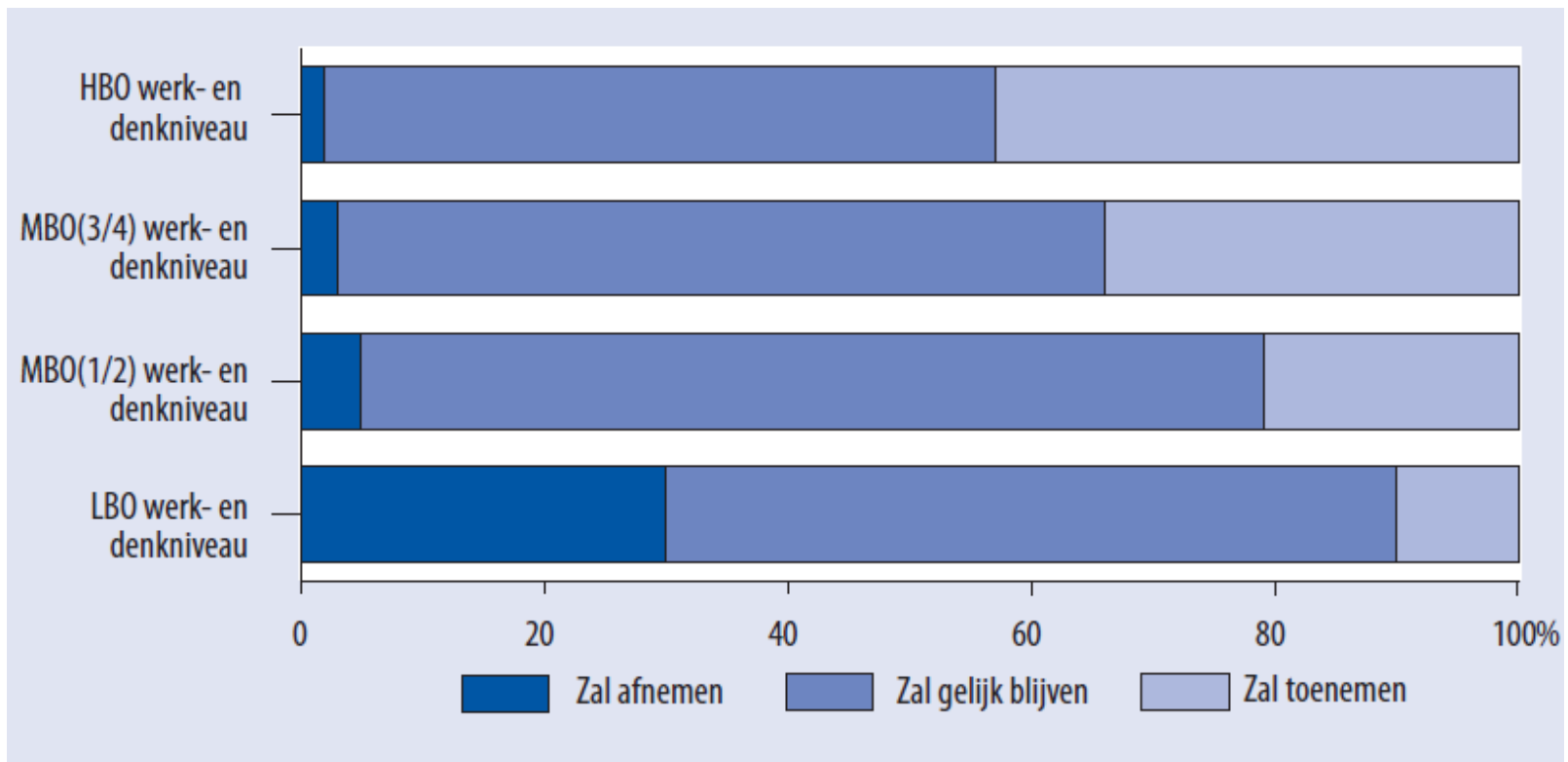


# Metalektro bedrijven met vacatures



# Upgrading & gevraagde skills

# Verwachte upgrading werkgelegenheid in Metalektro (% bedrijven)



Bron: Arbeidsmarktmonitor Metalektro

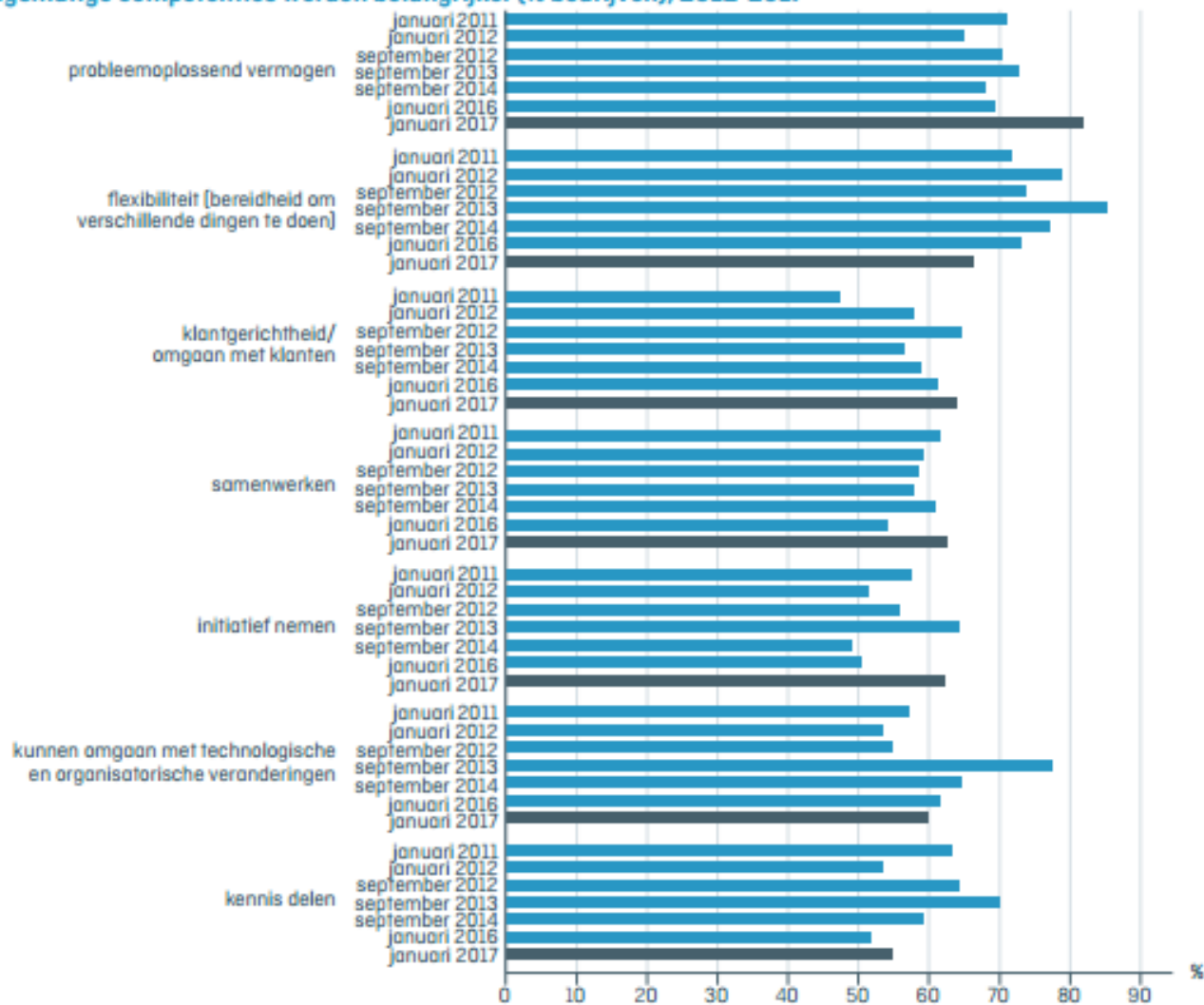
# Gevraagde key skills (in aanvulling op vakspecifieke skills)

- **P**robleemoplossend vermogen
- **R**elaties met klanten
- **O**mggaan met veranderingen
- **F**lexibiliteit
- **I**nitiatief

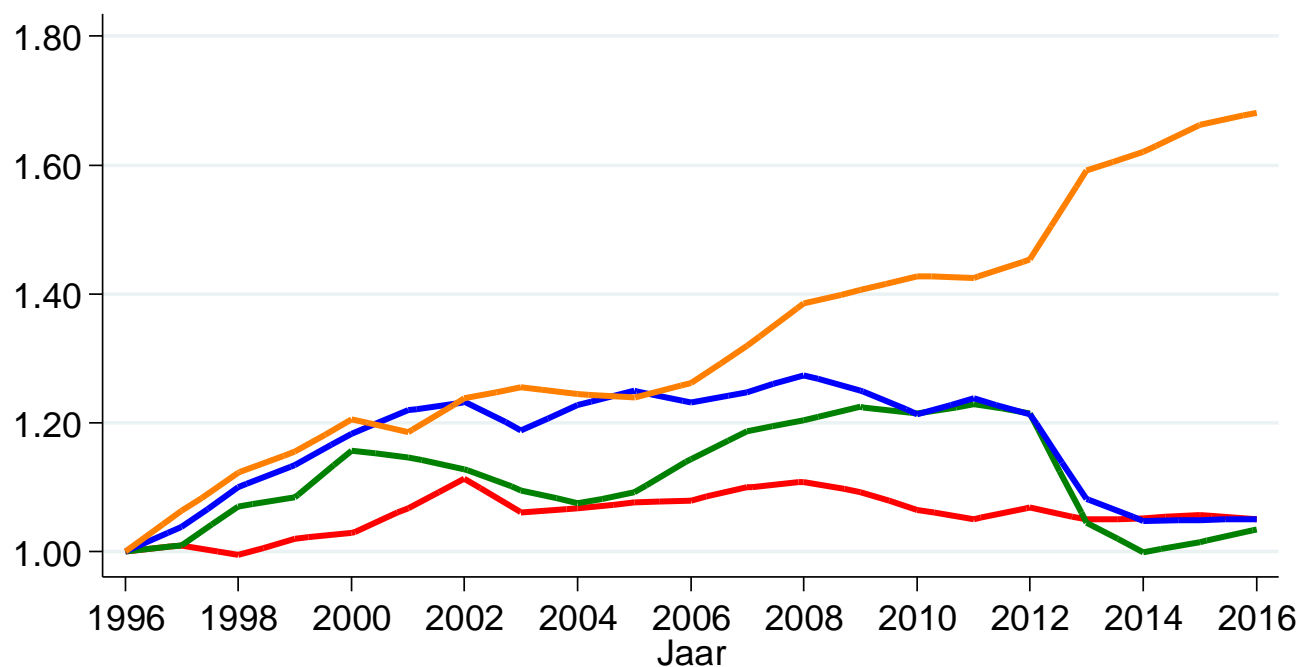
*Bron: Arbeidsmarktmonitor Metalektro*



Figuur 7.3 Welke gedragsmatige competenties worden belangrijker (% bedrijven), 2012-2017



# Combinatie van vaardigheden vereist: probleemoplossend vermogen & interpersoonlijke vaardigheden



- laag probleemoplossend / laag interpersoonlijke skills
- laag probleemoplossend / hoog interpersoonlijke skills
- hoog probleemoplossend / laag interpersoonlijke skills
- hoog probleemoplossend / hoog interpersoonlijke skills

# **Arbeidsmarktprognoses naar opleiding en beroep**

# Arbeidsmarktprognosemodel ROA

## ***Vraag:***

- Werkgelegenheidsontwikkeling  
(*'Uitbreidingsvraag'*)
- Vervangingsvraag

## ***Aanbod:***

- Arbeidsmarktinstroom schoolverlaters
- Kortdurig werklozen

# ROA Arbeidsmarktprognoses

## MBO en HBO: 2017-2022

Opleidingen	Typering Arbeidsmarkt- perspectieven
MBO 4 Groen	Goed
MBO 4 Economie	Matig
MBO 4 Techniek	Goed
MBO 4 Zorg en welzijn	Matig
HBO Onderwijs	Goed
HBO Taal en cultuur	Matig
HBO Economie	Matig
HBO Techniek	Goed
HBO Landbouw en natuur	Goed
HBO Gezondheidszorg	Goed
HBO Gedrag en maatschappij	Matig

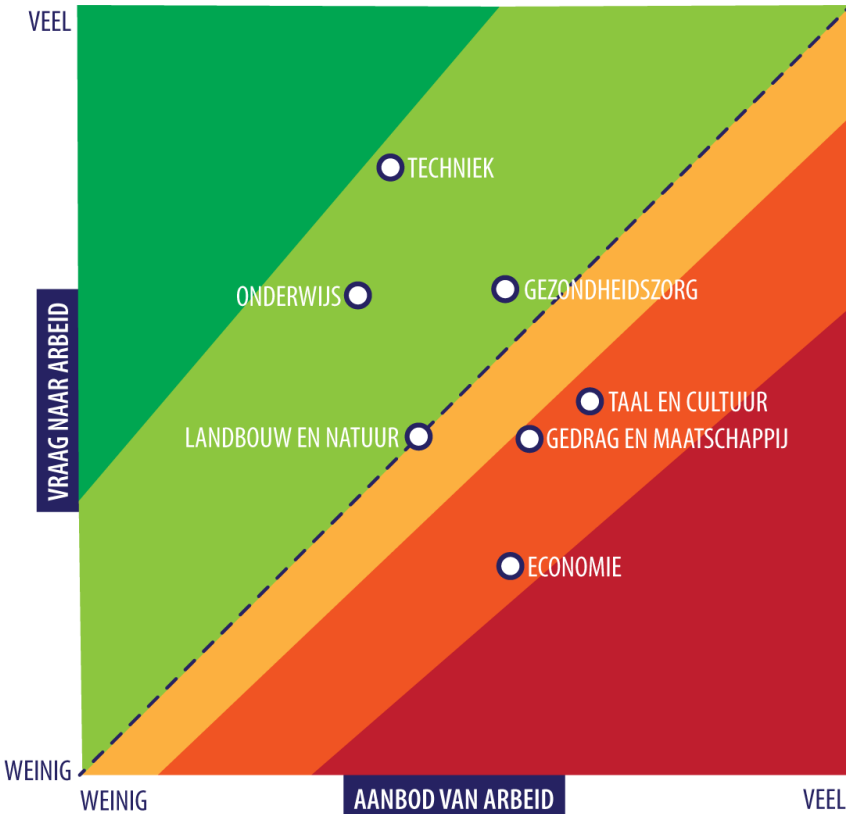
# ROA Arbeidsmarktprognoses WO: 2017-2022

Opleidingen	Typering Arbeidsmarkt- perspectieven
WO Onderwijs	Goed
WO Taal en cultuur	Redelijk
WO Economie en recht	Redelijk
WO Techniek	<b>Zeer goed</b>
WO Landbouw en natuur	Redelijk
WO Medisch	Goed
Wo Gedrag en maatschappij	Goed

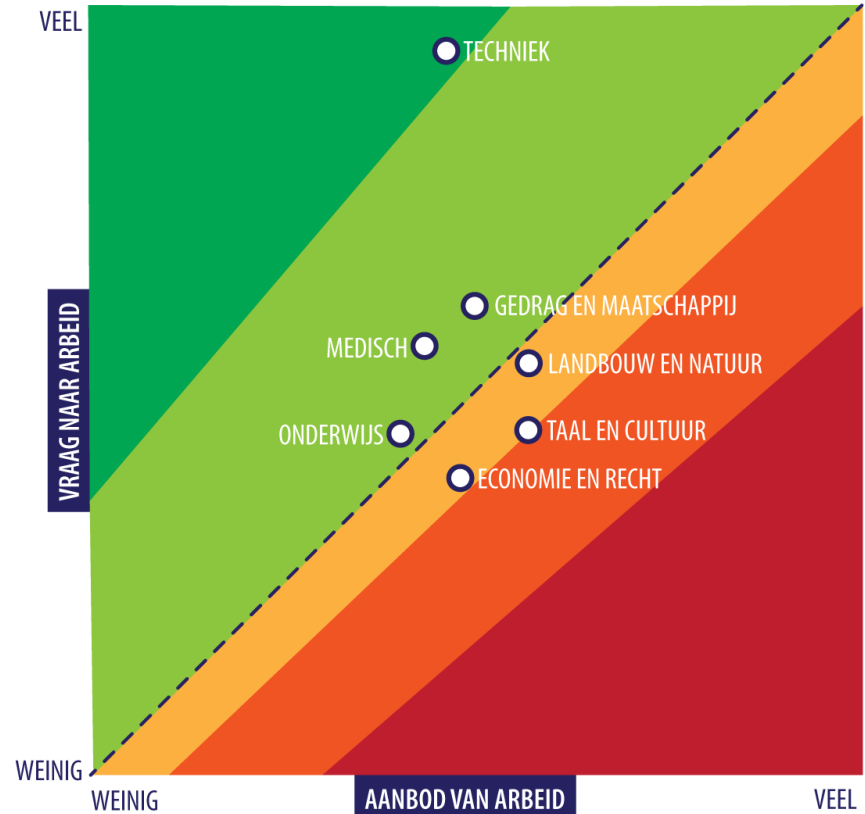
*Bron: ROA, 2017*

# HBO & WO prognoses tot 2022

VERWACHTE ARBEIDSMARKTKANSEN VOOR HBO-GEDIPLOMEERDEN TOT 2022



VERWACHTE ARBEIDSMARKTKANSEN VOOR WO-GEDIPLOMEERDEN TOT 2022



# ROA Arbeidsmarktprognoses 2017-2022

<b>Beroepen</b>	<b>Knelpunten in personeels- voorziening</b>
<b>Pedagogische beroepen</b>	<b><i>Groot</i></b>
<b>Creatieve en taalkundige beroepen</b>	<b>Enige</b>
<b>Commerciële beroepen</b>	<b>Geen</b>
<b>Bedrijfseconomische en administratieve beroepen</b>	<b>Vrijwel geen</b>
<b>Managers</b>	<b><i>Groot</i></b>
<b>Openbaar bestuur, veiligheid en juridische beroepen</b>	<b>Enige</b>
<b>Technische beroepen</b>	<b>Groot</b>
<b>ICT beroepen</b>	<b>Groot</b>
<b>Zorg en welzijn beroepen</b>	<b>Enige</b>
<b>Transport en logistiek beroepen</b>	<b>Vrijwel geen</b>



# Arbeidsmarktprognoses 2017-2022 voor technische studies

	Instroom %	Vervang- ingsvraag %	Uitbreidings vraag %	Knelpunten
<b>MBO 2/3 Techniek</b>	3,6	2,7	1,1	<b>enige</b>
<b>MBO 4 Techniek</b>	3,3	3,0	1,1	<b>groot</b>
<b>HBO Techniek</b>	2,9	4,4	1,2	<b>groot</b>
<b>WO Techniek</b>	2,8	5,1	1,4	<b>zeer groot</b>

*Bron: ROA, 2017*

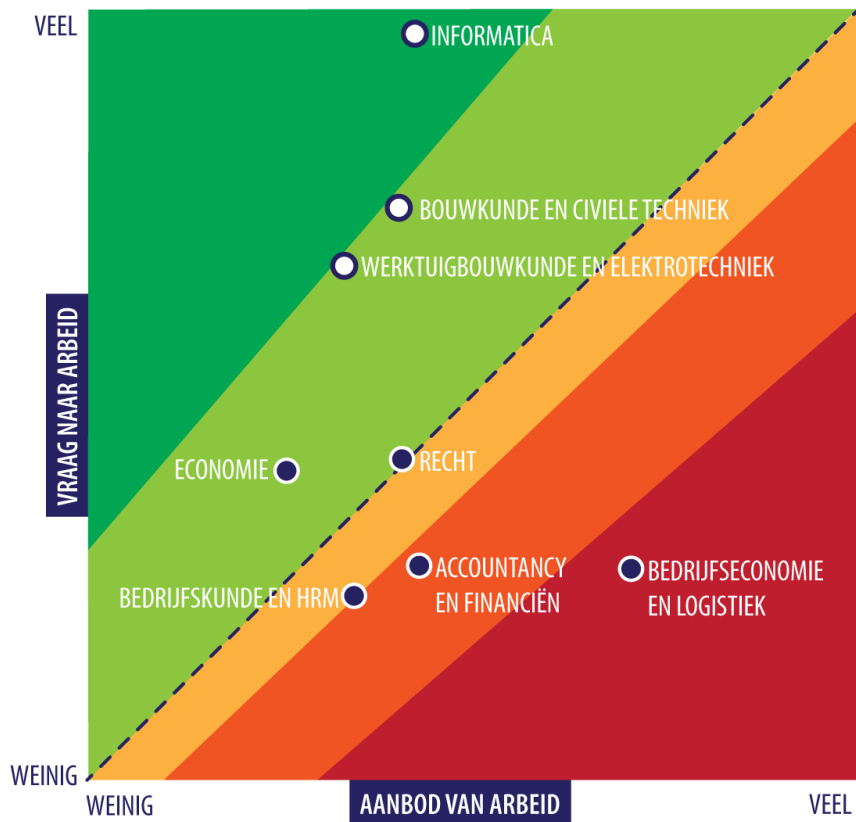
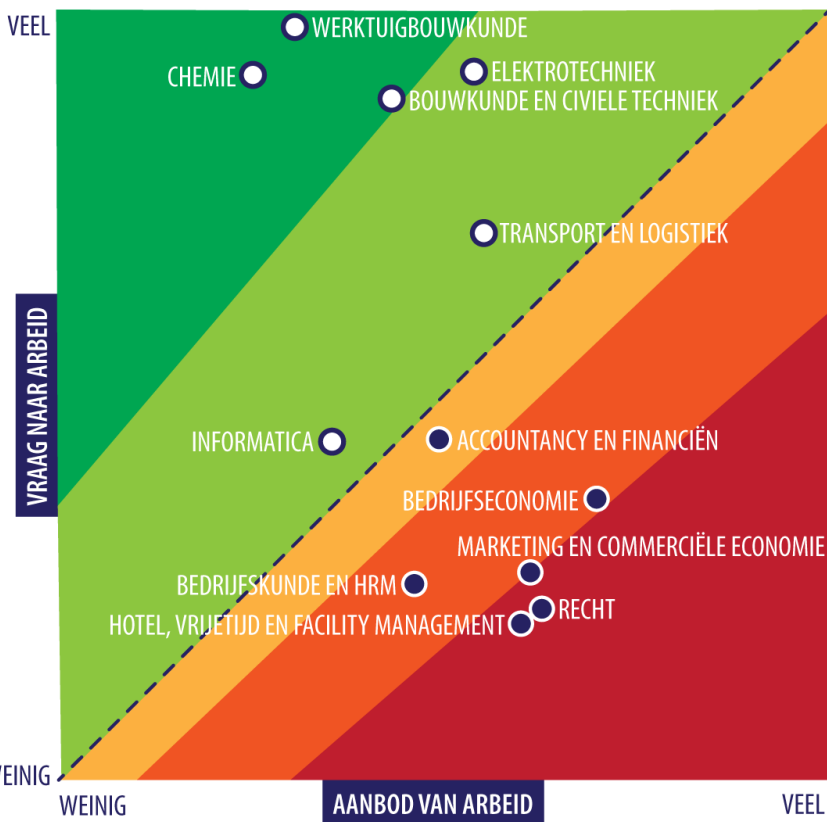
# HBO & WO prognoses tot 2022

VERWACHTE ARBEIDSMARKTKANSEN VOOR HBO-GEDIPLOMEERDEN TOT 2022

VERWACHTE ARBEIDSMARKTKANSEN VOOR WO-GEDIPLOMEERDEN TOT 2022

○ TECHNIEK ● ECONOMIE

○ TECHNIEK ● ECONOMIE



# Arbeidsmarktprognoses 2017-2022 voor technische beroepen

<b>Beroepen</b>	<b>Knelpunten in personeels- voorziening</b>
<b>Biologen en natuurwetenschappers</b>	<b>Groot</b>
<b>Elektrotechnisch ingenieurs</b>	<b>Zeer groot</b>
<b>Overige ingenieurs</b>	<b>Zeer groot</b>
<b>Architecten</b>	<b>Zeer groot</b>
<b>Technici bouwkunde en natuur</b>	<b>Zeer groot</b>
<b>Productieleiders industrie en bouw</b>	<b>Groot</b>
<b>ICT beroepen</b>	<b>Groot</b>

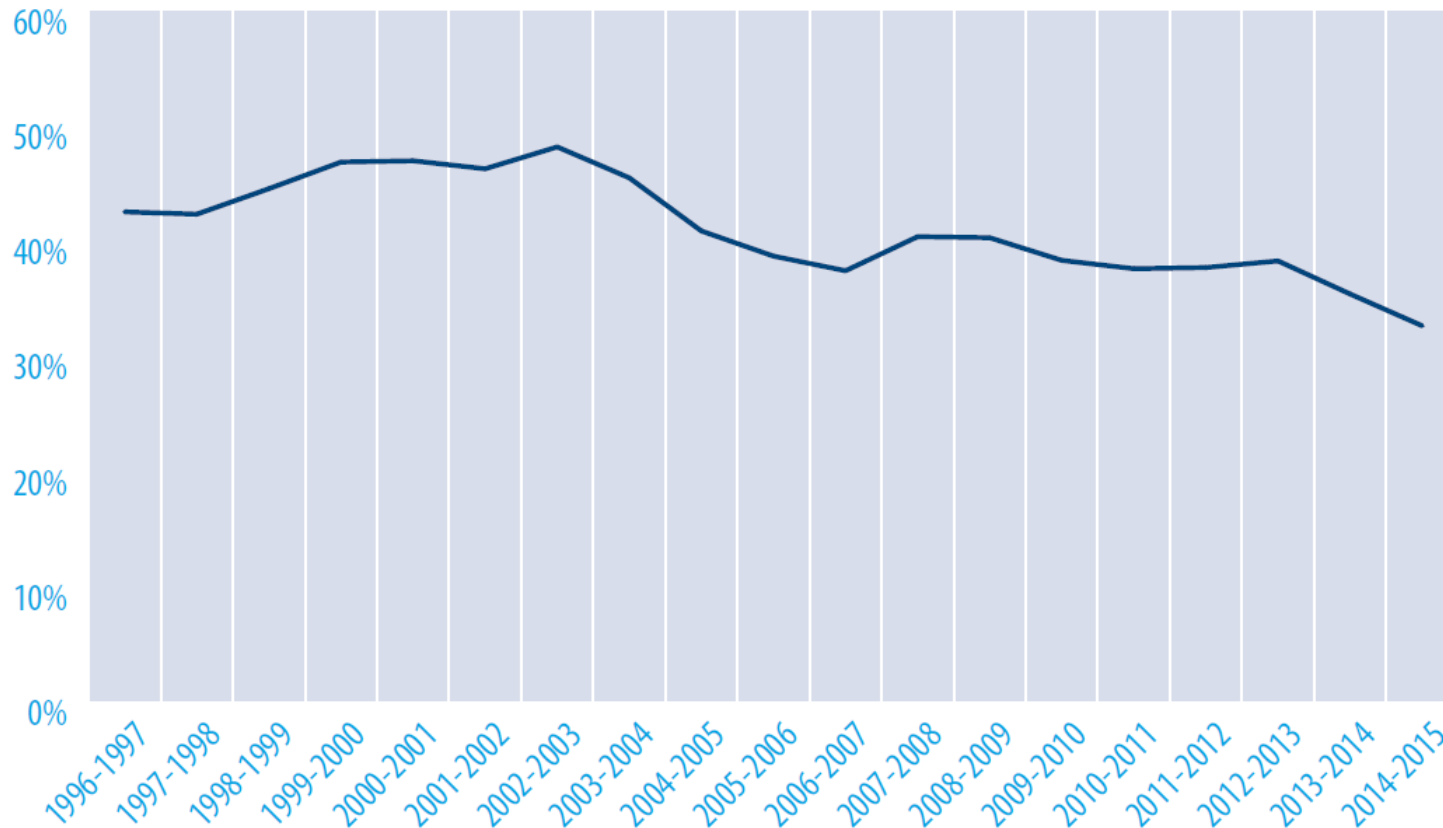
# Directe gevolgen van personeelstekorten

(% bedrijven)

	2017 %	2016 %
<b>Toename werkdruk</b>	86	82
<b>Werk blijft liggen/Deadlines gemist</b>	57	56
<b>Langere levertijden</b>	<b>57</b>	30
<b>Minder mogelijkheden om te innoveren</b>	24	24
<b>Hogere wervings- of opleidingskosten</b>	22	22
<b>Vermindering kwaliteit productie</b>	19	19
<b>Uitbesteding van het werk</b>	<b>40</b>	18
<b>Minder mogelijkheid tot innovatie</b>	15	14

# 'weglek' uit de techniek

**FIGUUR 2.8** Aandeel afgestudeerden Techniek werkzaam in beroepsklasse 'Technische beroepen'



## **Kanttekeningen bij 'weglek'**

**In veel andere beroepen is een technische opleiding vereist of gewenst:**

- **Docenten Bèta en technisch (beroeps)onderwijs**
- **Technisch commerciële functies**
- **Management**
- **Consultancy**

# **Welke baankenmerken vinden Master studenten TU's belangrijk?**

- 1. R&D of management functies**
- 2. Goed salaris**
- 3. Autonomie in uitvoering werk**
- 4. Beheersbare workload**
- 5. Multidisciplinaire teams**
- 6. Focus bedrijf op CSR**
- 7. Focus bedrijf op innovatie**
- 8. Vast contract**

# **Welke studentkenmerken vinden High tech bedrijven belangrijk?**

- 1. Constructief kunnen omgaan met kritische feedback**
- 2. Bereidheid om kennis te delen**
- 3. Vloeiend Nederlands en Engels**
- 4. Hoog gemiddeld cijfer**
- 5. Innovatieve attitude**