

ICT-Bijeenkomst

Donderdag 8 september



Welkom!



Boudewijn van Achter, bestuurslid ICT Valley



Lisette van de Hei

Rabobank





Macro-economische ontwikkelingen in de ICT sector

Lisette van de Hei – 8/9/2016



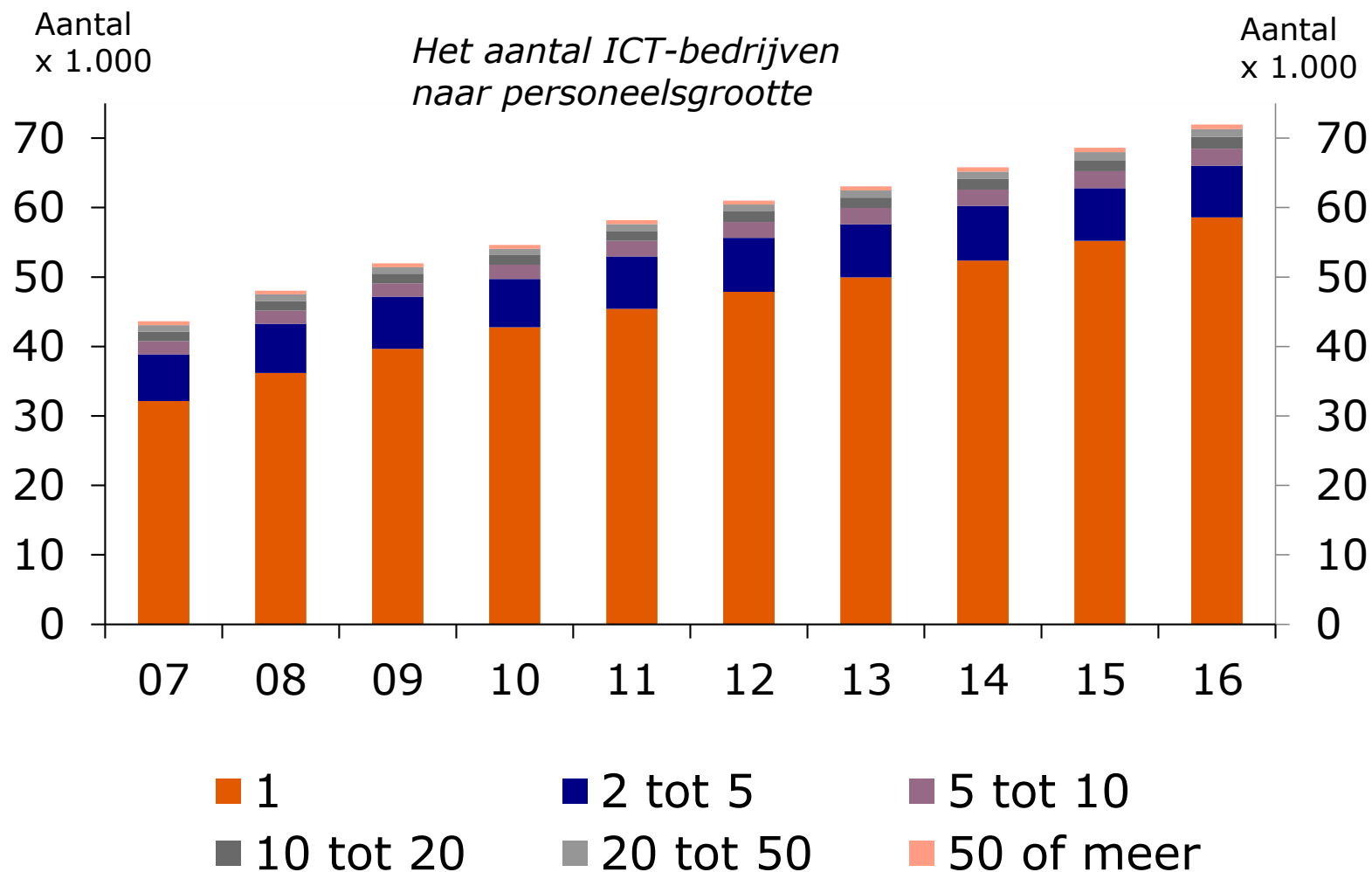
Rabobank

Wat valt er onder de ICT-sector?

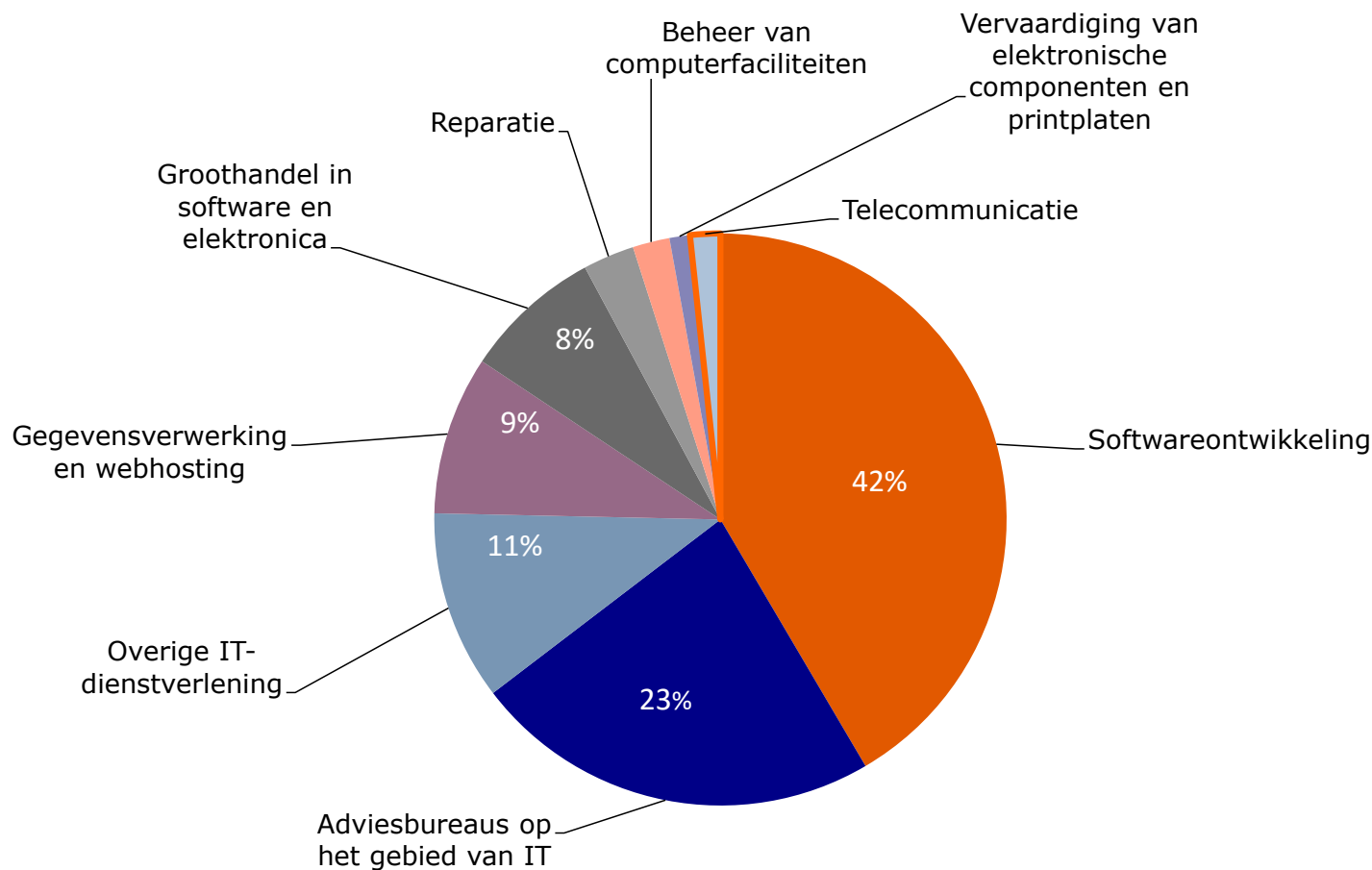


- **Vervaardiging van elektronische componenten en printplaten**
 - (elektrotechnische industrie)
- **Groothandel in ICT-apparatuur**
 - Groothandel in computers, software en overige elektronica
- **ICT-dienstensector**
 - Telecommunicatie
 - Softwareontwikkeling
 - IT-adviesbureaus
 - Beheer van computerfaciliteiten
 - Overige IT-dienstverlening
 - Gegevensverwerking, webhosting en aanverwante activiteiten
 - Reparatie van computers en communicatieapparatuur

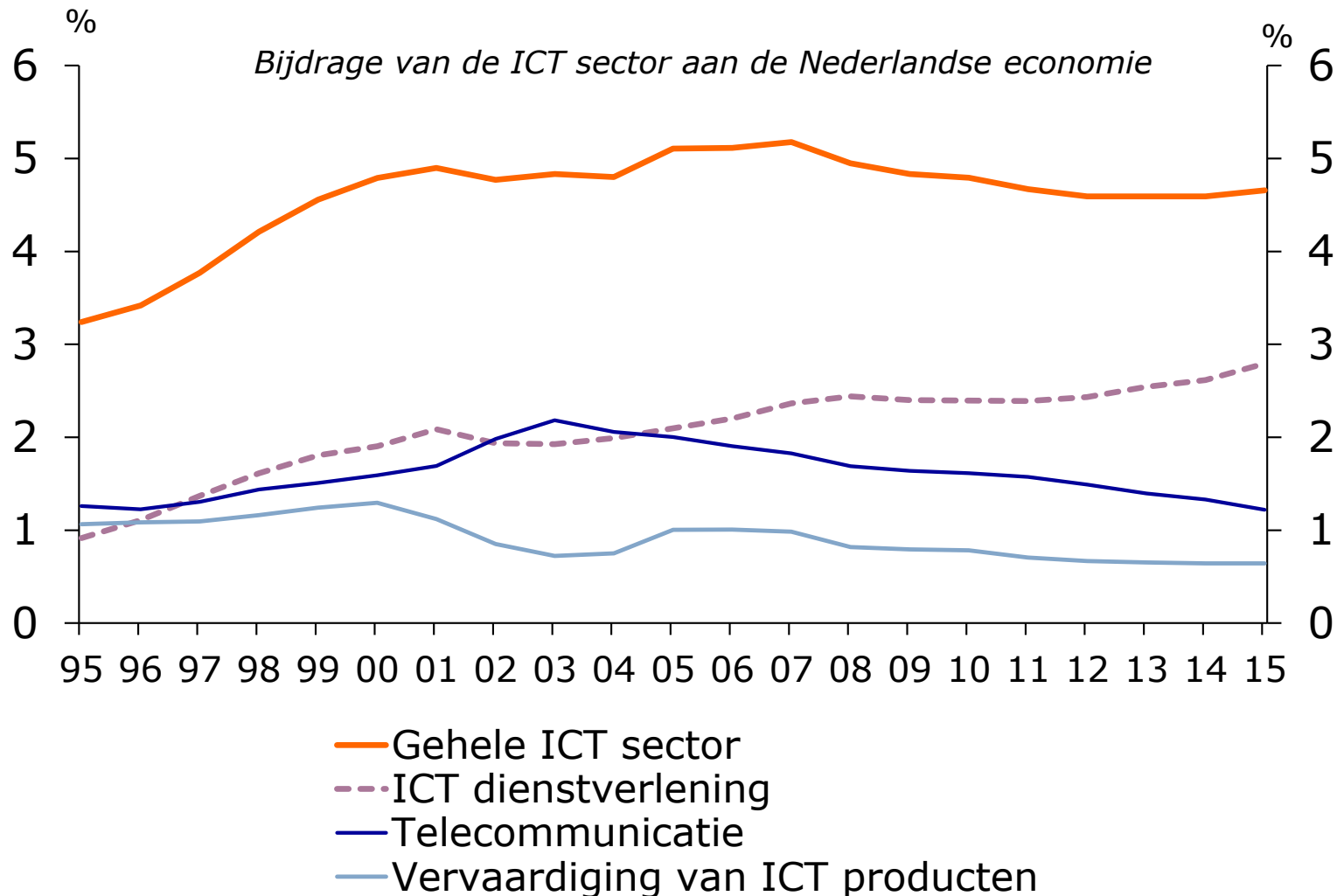
Aantal ICT-bedrijven neemt toe



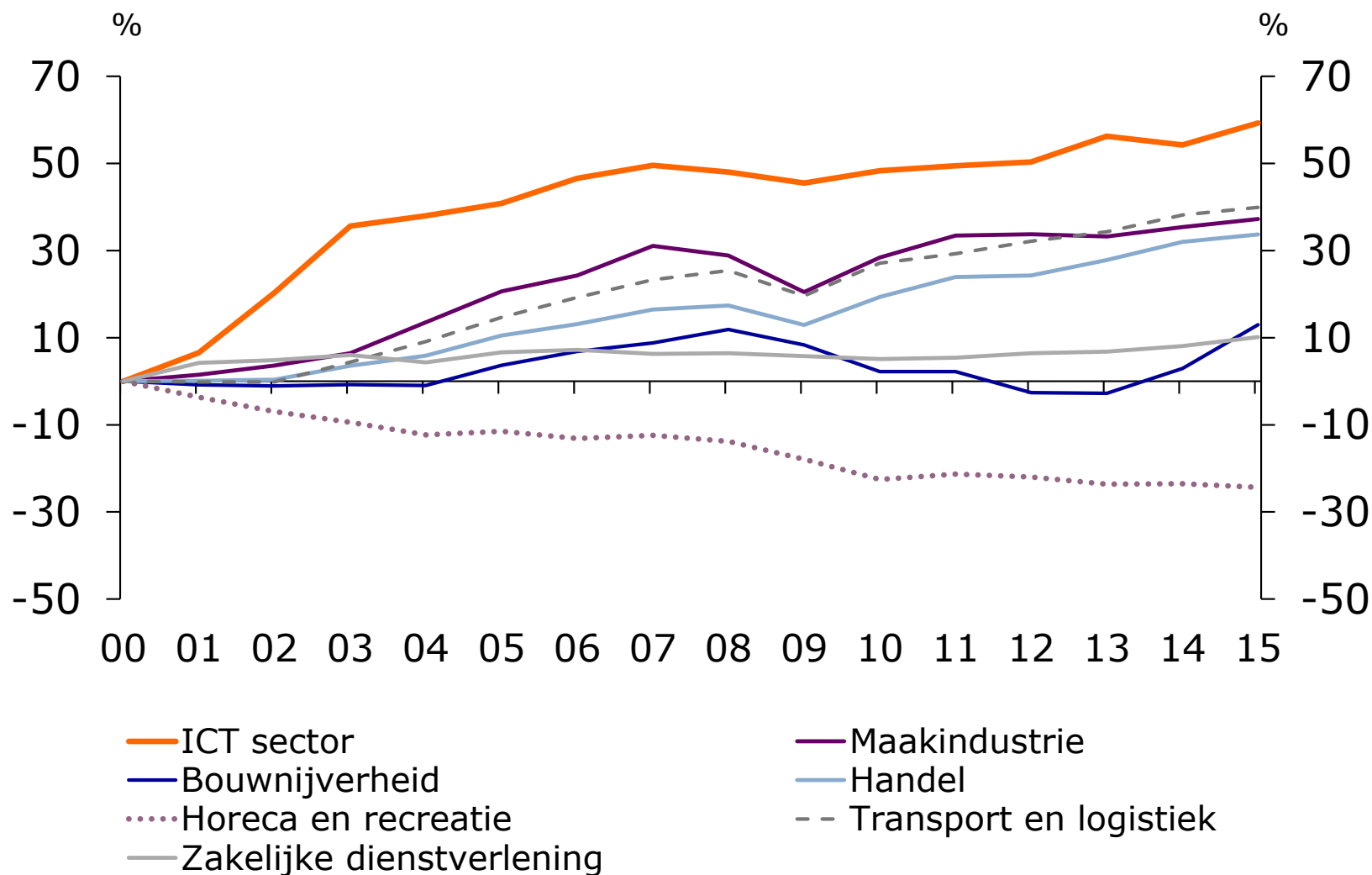
Meeste ICT- bedrijven actief in softwareontwikkeling



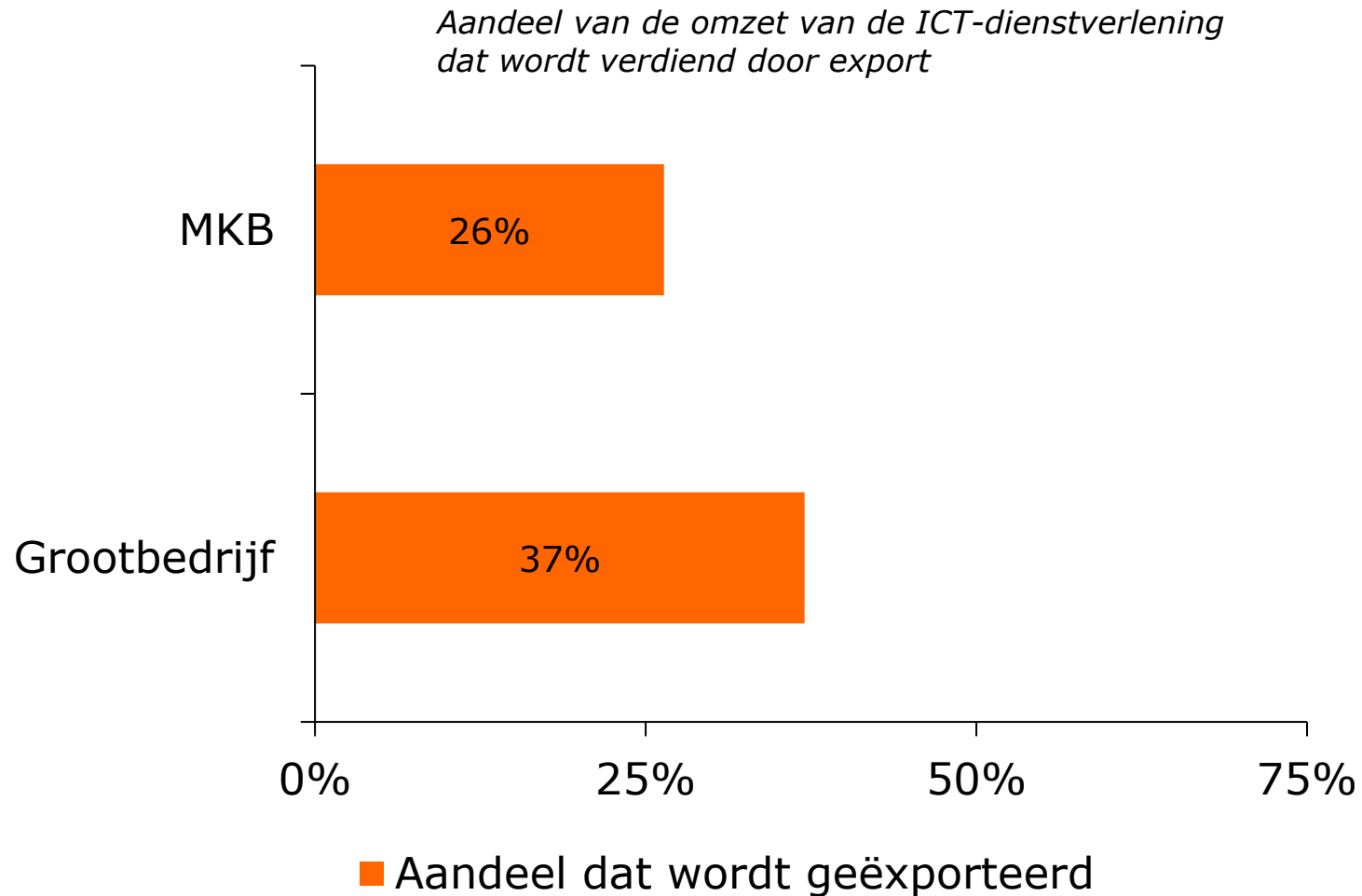
Bijdrage aan de Nederlandse economie



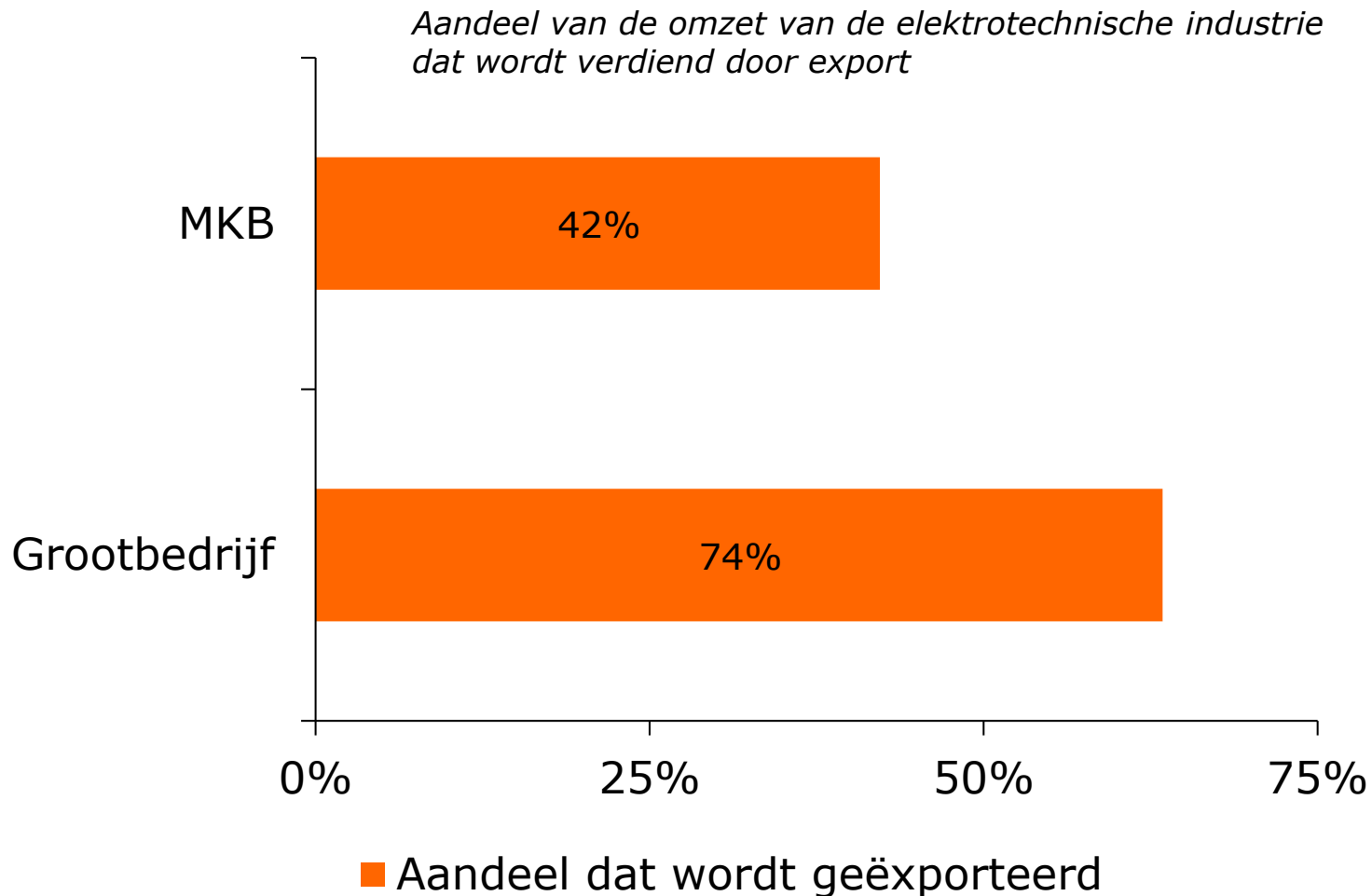
Arbeidsproductiviteit ICT dienstverlening grootste stijging



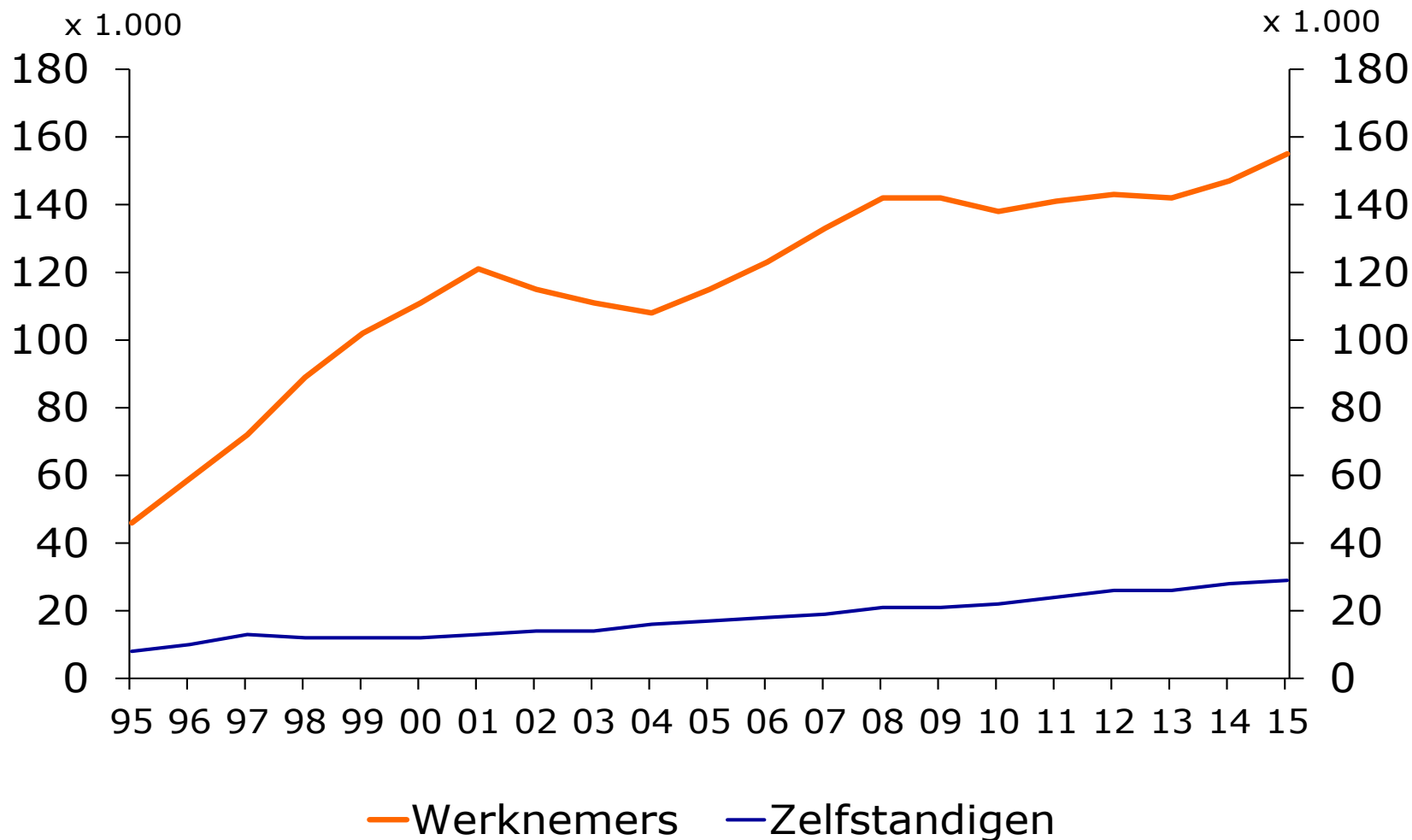
Hoeveel wordt verdiend door export?



Hoeveel wordt verdiend door export?



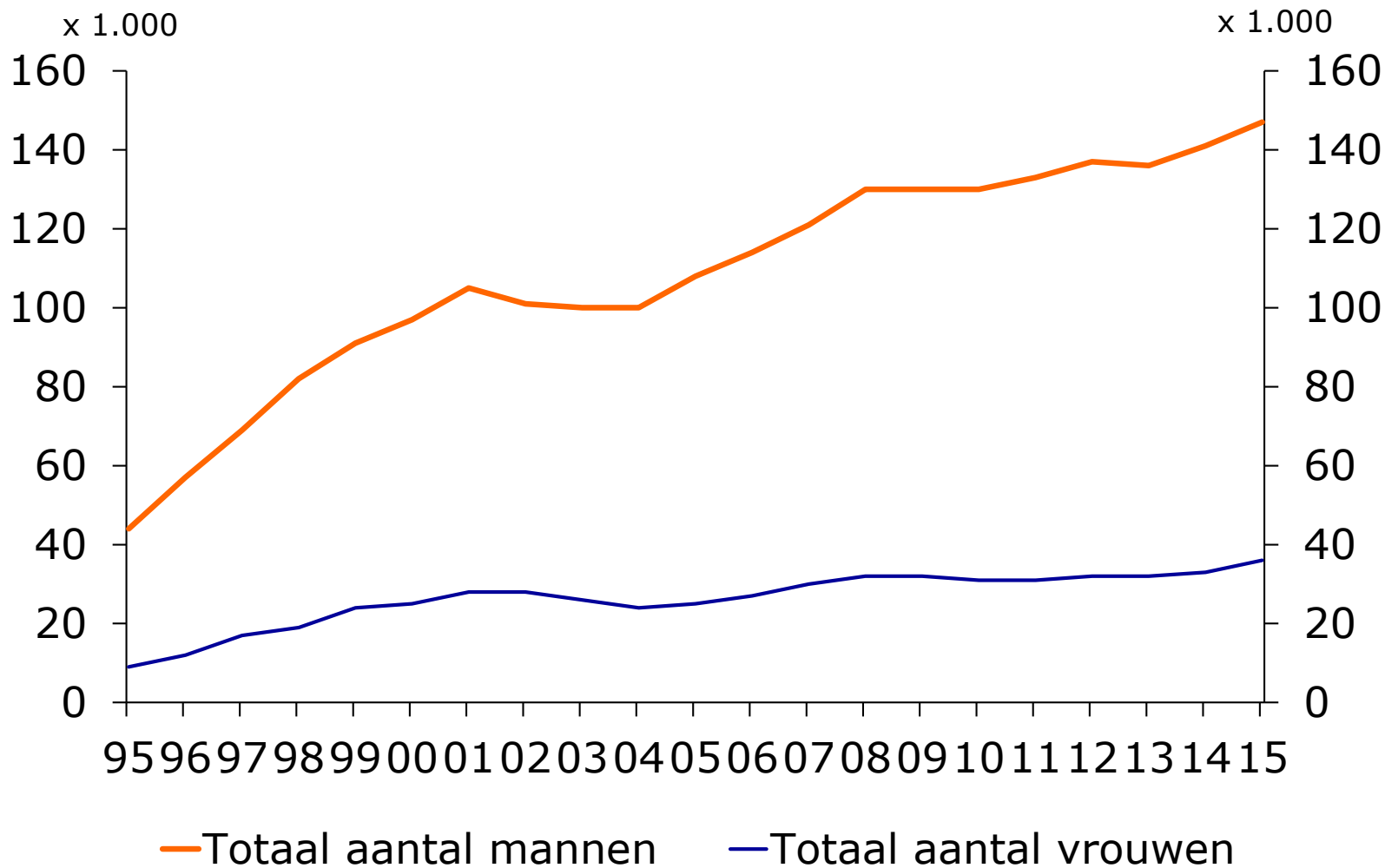
Het overgrote deel van de werkenden is in dienst



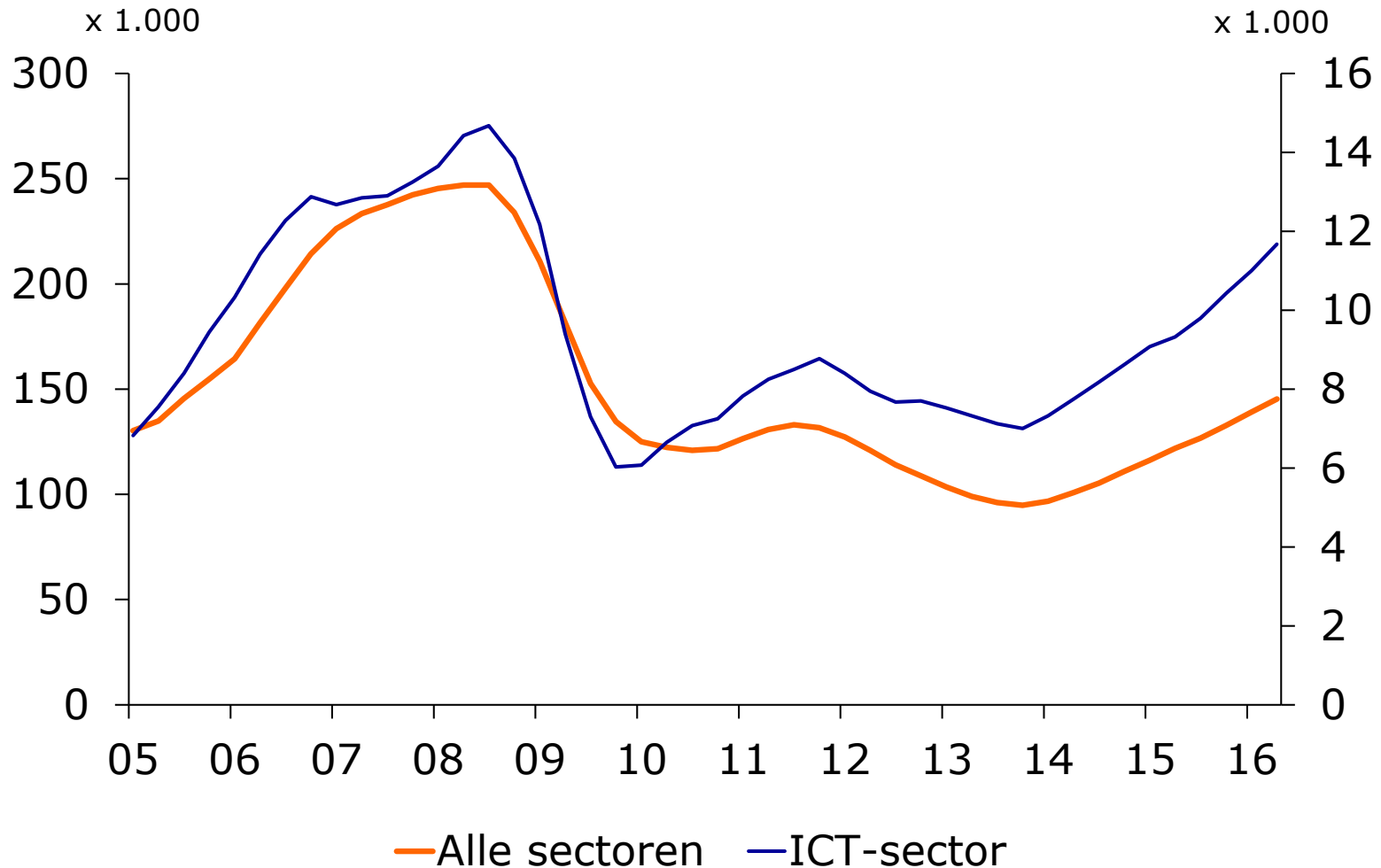
.. en is man



Rabobank

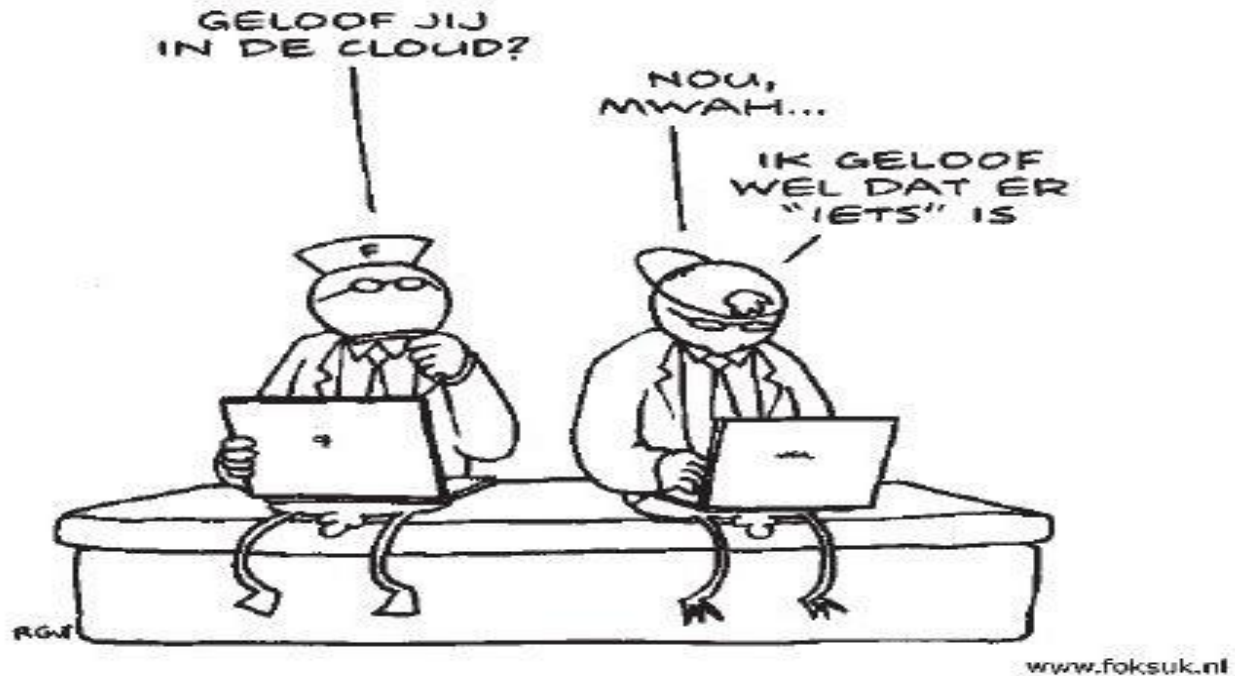


Vacatures in de ICT-sector nemen al ruim 2 jaar toe



FOKKE & SUKKE

SLUITEN DE MAAND VAN DE FILOSOFIE AF



Bedankt voor uw aandacht!

Vragen?

economie.rabobank.com

Deny Smeets

Opleidingsdirecteur HAN



Rabobank



studenten van ICT & CMD-opleidingen in bedrijven

8 september 2016 Veenendaal

Informatica Communicatie Academie (ICA)

Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Deny Smeets

De ICA opleidingen ICT en CMD

4 jarige HBO opleiding

1^e jaar: Propedeuse: projectonderwijs 9 weken (groep 4-5 studenten)

2^e jaar: 2 semesters: 2x (10 weken courses, 10 weken project)

3^e jaar: 1 stage semester (20w), 1 onderzoeksemester: courses+ project

4^e jaar: 1 minor semester, 1 afstudeersemester (20 wk project)

ICA opleidingsprofielen ICT

ICT Profielen (P+3-semester, stage, afstuderen) in de ICA-Opleidingen:

- (I) Software Development
- (I) Web Development
- (I) Data Solutions Development
- (TI) Embedded Software Development
- (TI) Infrastructure & Security Management
- (BIM) Information Management & Consultancy
- (BIM) Enterprise Software Solutions

ICA opleidingsprofielen CMD

CMD Profielen (P+3-semester, stage, afstuderen) in de ICA-Opleidingen:

- Content Design
- Interaction Design
- Experience Design
- Media Management

Bedrijfsprojecten in ICA opleidingen ICT en CMD

4 jarige HBO opleiding

1^e jaar: Propedeuse: **project**onderwijs 9 weken (**groep 4-5 studenten**)

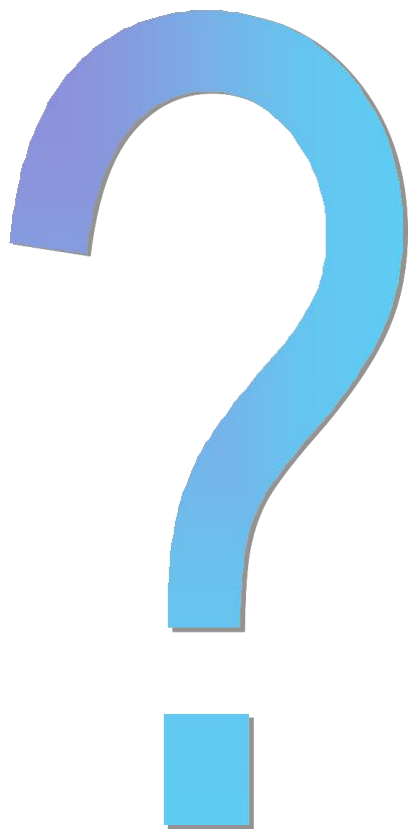
2^e jaar: 2 semesters: 2x (10 weken courses, **10 weken project**)

3^e jaar: 1 **stage** semester (20w), 1 onderzoeksemester: courses+ **project**

4^e jaar: 1 **minor** semester, 1 **afstudeer**semester (20 wk **project**)

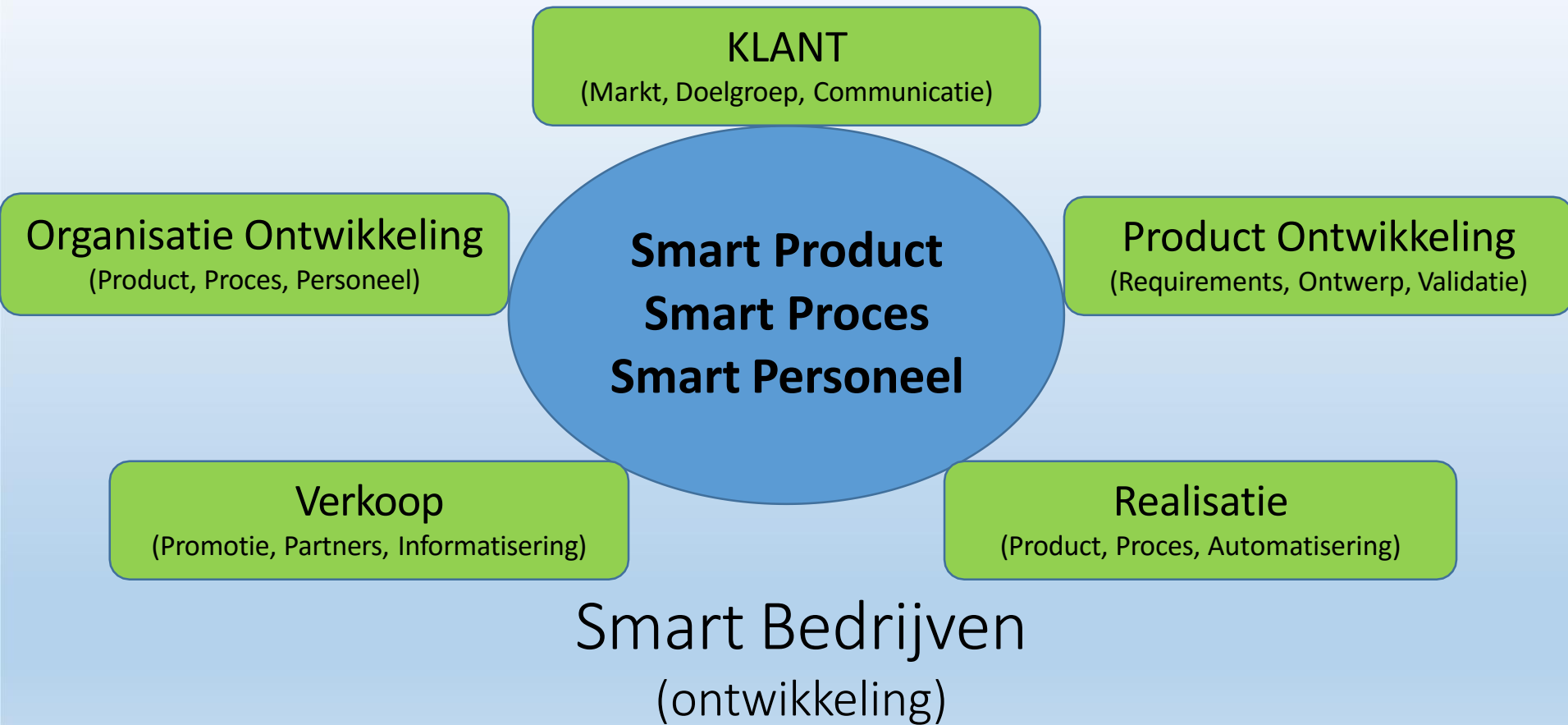
ICT-CMD-opleidingen in Nederland

- HBO-I platform (www.hbo-i.nl)
- 25 hogescholen → 50 opleidingen
- 10 WO-I Universiteiten → 30 opleidingen
- Aantal studenten, jaarlijks afstuderend
 - HBO 12000 ICT 2500 afstuderend
 - HBO 13000 CMD 2600 afstuderend
 - WO 3000 ICT 500 afstuderend
 - WO 1000 CMD 200 afstuderend
- Vraag jaarlijks 5000+ tot 15000+ !!
 - Opscholing Mbo-ICT → Hbo-ICT
 - Omscholing Hbo-??? → Hbo-ICT
 - Insourcing



Specificaties van Smart Bedrijven in thema's

- **Producten** voor diversiteit van klanten in internationale doelgroepen
- **Processen** in ketens
- **Personeel** in multidisciplinaire **Projecten**
- **Communicatie** in Markt en Communities
- **Automatisering** (in volledige productie-keten)
- **Informatisering** (in integrale bedrijfsvoering)
- Persoonlijke **SKILLS**:
 - Creatief, Initiatief, Flexibel, Nieuwsgierig, Ontwikkelen
 - Communiceren, Samenwerken, Veranderen, Onderzoeken, Leren



Kenmerken opleiding Smart Industry (dt)

- 20 uren studiebelasting per week
 - 4 uur contact onderwijs
 - 2 uur online onderwijs
 - 14 uur projectwerk/zelfstudie
- Modulebegeleiders
- Coach (prof-skills, theorie, project)
- Expertdocenten (uit bedrijven)

Opleiding Smart Industry (AD-niveau)

Jaar 1	Start-module (Overzicht Smart Industry)	Themas-module 1 Product, Proces, Personeel
Jaar 2	Themas-module 2 Communicatie, Automatisering, Informatisering	Afstuderen Smart Industry Smart Project in eigen bedrijf

- ☐ Start-module, Themas-module 1 en Themas-module 2 zijn onderdeel van bacheloropleiding Smart Industry
- ☐ Afstudeermodule bevat naast afstudeerproject ook aanvullend verdiepend onderwijs

Bedankt voor uw aandacht!

Henk Kievit

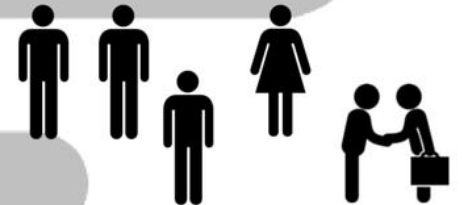
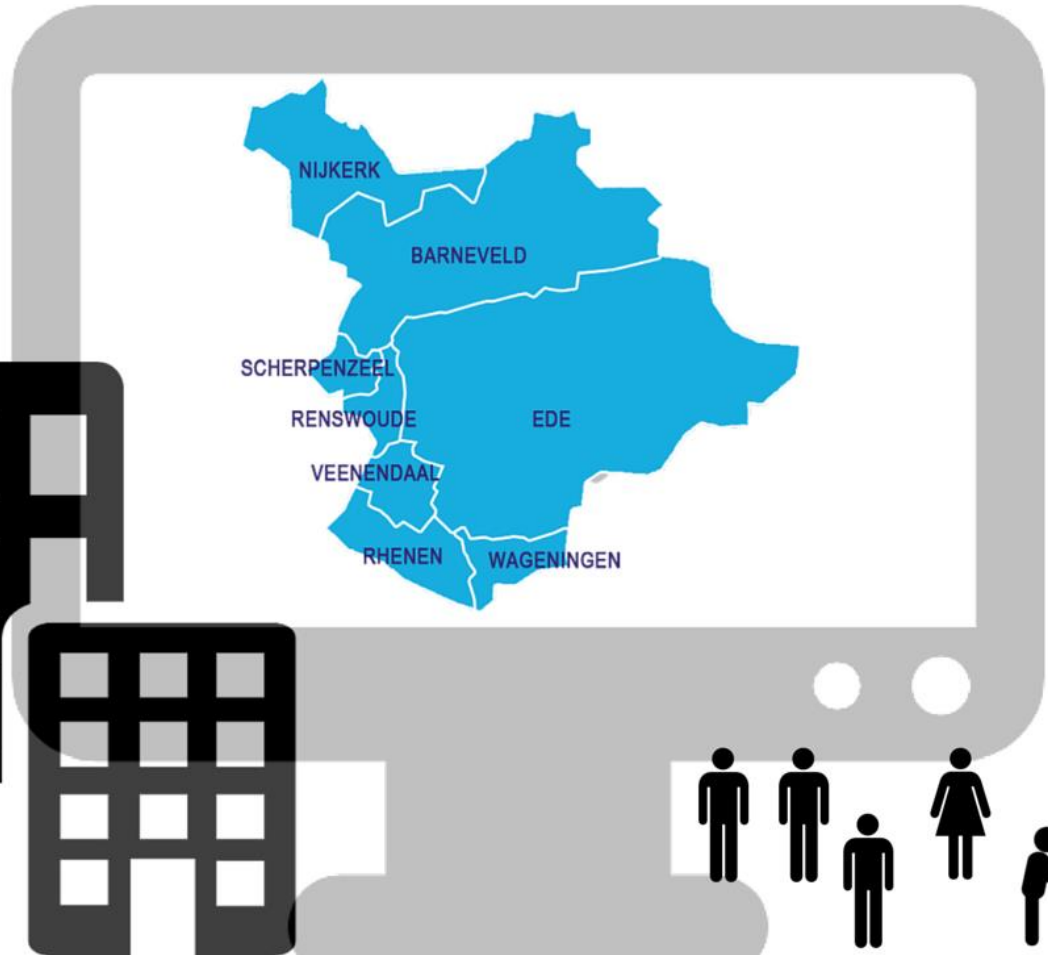
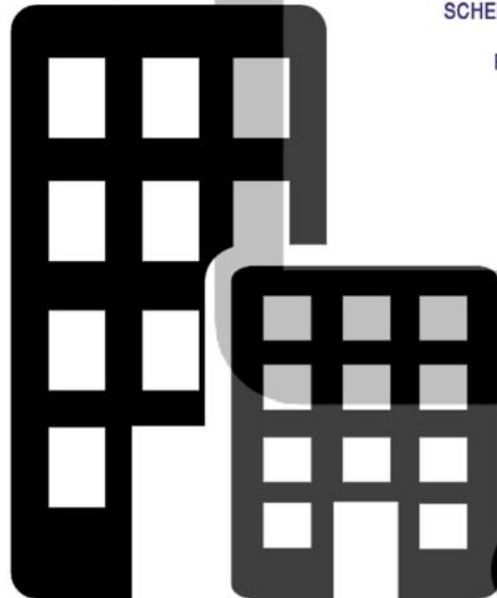
Voorzitter ICT Valley



Analyse ICT-arbeidsmarkt FoodValley



Wij streven naar het verbinden van al deze netwerken om o.a. kennisuitwisseling te versterken.



Gezamenlijk doel:

De dialoog aangaan met verschillende onderwijsinstellingen in de FoodValley om de ICT-opleidingsfaciliteiten daar waar nodig beter af te stemmen.

(Het vergroten van de instroom op het gevraagde niveau, het verminderen van uitval, verbetering van de doorstroom tussen ICT-opleidingen en het versterken van de aansluiting van ICT-opleidingen op het bedrijfsleven).



drs. W.E. van den Brandt
vicevoorzitter FOV



dr. ir. H. Kievit
voorzitter ICT Valley
lector Mens & Organisatie



A. Boon-Bart
onderzoeker lectoraat CHE

Onderzoeksopdracht



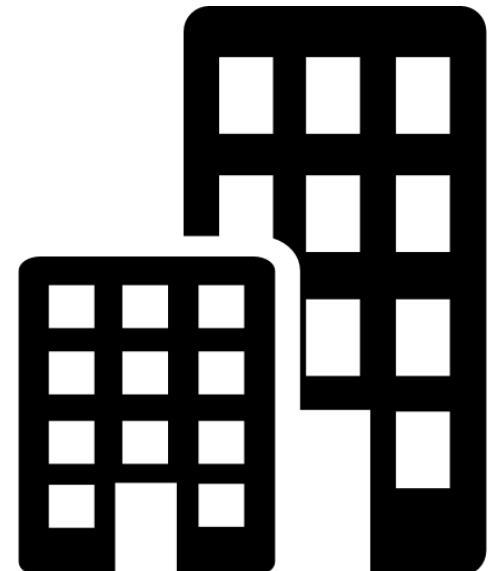
- Onderzoek de vraag naar ICT-personeel voor 2016, 2017 en 2018.



- Onderzoek de uitstroom van gediplomeerden bekostigd onderwijs



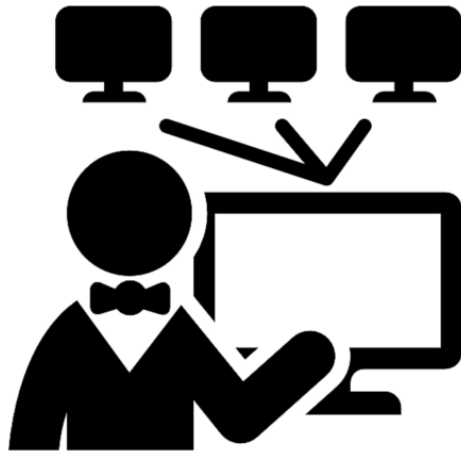
- Onderzoek in hoeverre vraag en aanbod op elkaar afgestemd zijn.



Afbakening onderzoek

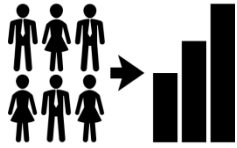


ICT-aanbieders: richten primaire activiteiten op het leveren van producten of diensten op het gebied van ICT.



ICT-afnemers: gebruiken ICT-toepassingen bij hun primaire activiteiten.





Cijfers FoodValley

Bevolking FoodValley 2015: 342.180

Beroepsbevolking FoodValley 2015: 180.900
Participatiegraad: 71%

Banen FoodValley 2015: 166.700

Werkloze beroepsbevolking FoodValley 2015: 11.000
Werkloosheidspercentage FoodValley 2015: 6,1

Verhouding aandeel ICT-arbeitsplaatsen t.o.v. totale werkgelegenheid FoodValley

Veenendaal	7%
Barneveld	6%
Nijkerk	4%
Ede	3%
Wageningen	3%
Scherpenzeel	2%
Rhenen	1%
Renswoude	1%

Bron: CBS, PAR en PWE 2014 (bewerkt)

Ondernemers verwachten groei



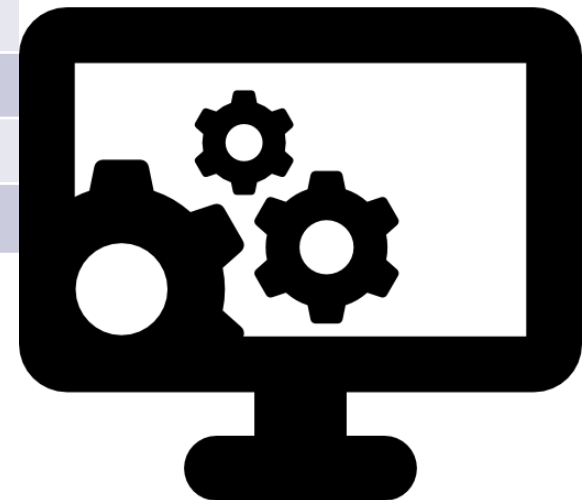
79% van de werkgevers verwacht groei in het totale ICT-personeelsbestand (in FTE's). De gemiddelde verwachte groei voor de jaren 2016 -2018 is 43,8% in FTE's!

Technologische ontwikkelingen

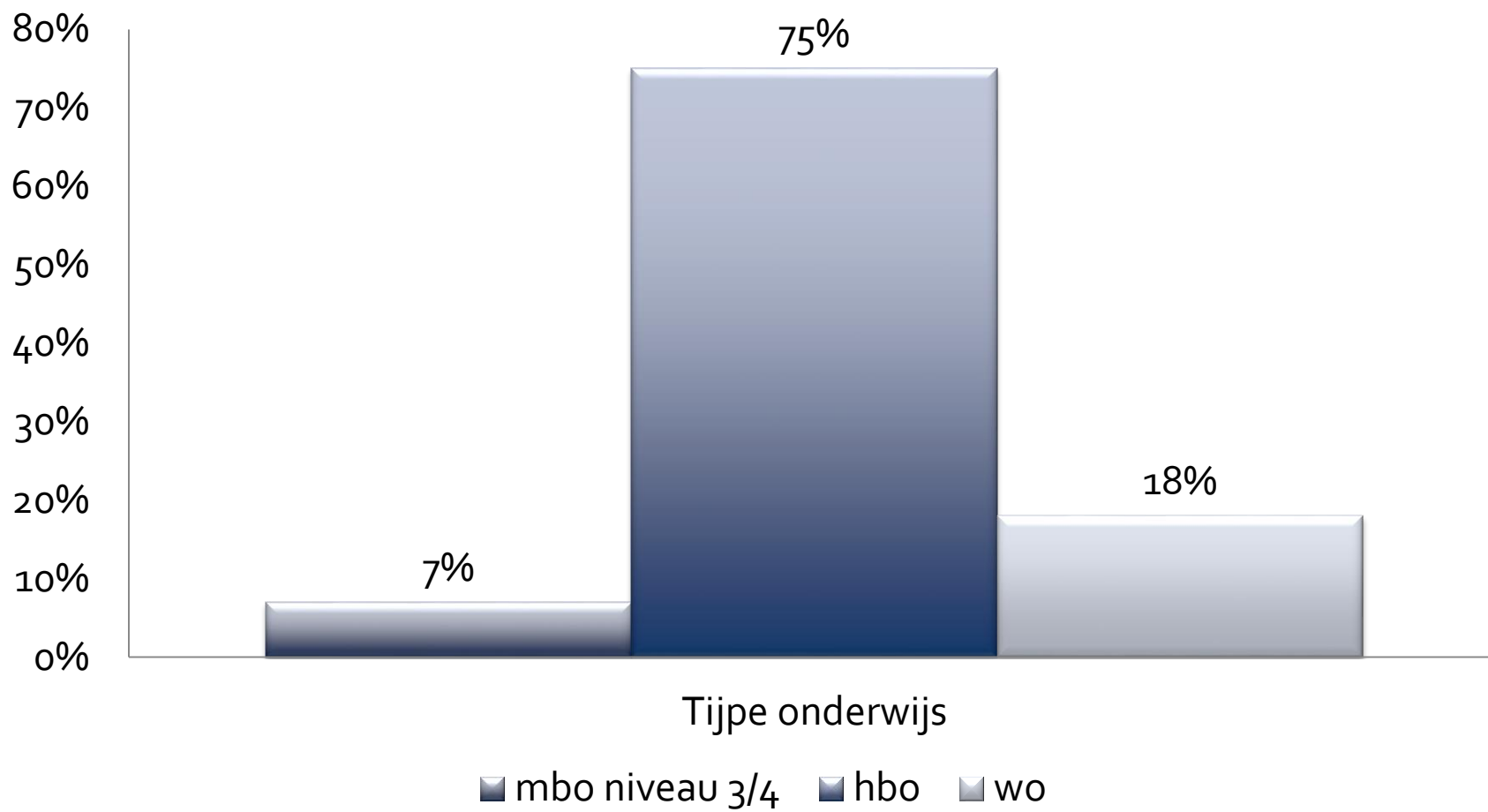
Tabel 8

Uitkomst rangorde technologische ontwikkelingen

Technologische ontwikkeling	Percentage
Cloud Computing	16%
Big Data	14%
Business Intelligence	13%
Mobile	13%
Internet of Things	9%
Cyber Security	9%
Marketing Technology	8%
Decision Support	5%



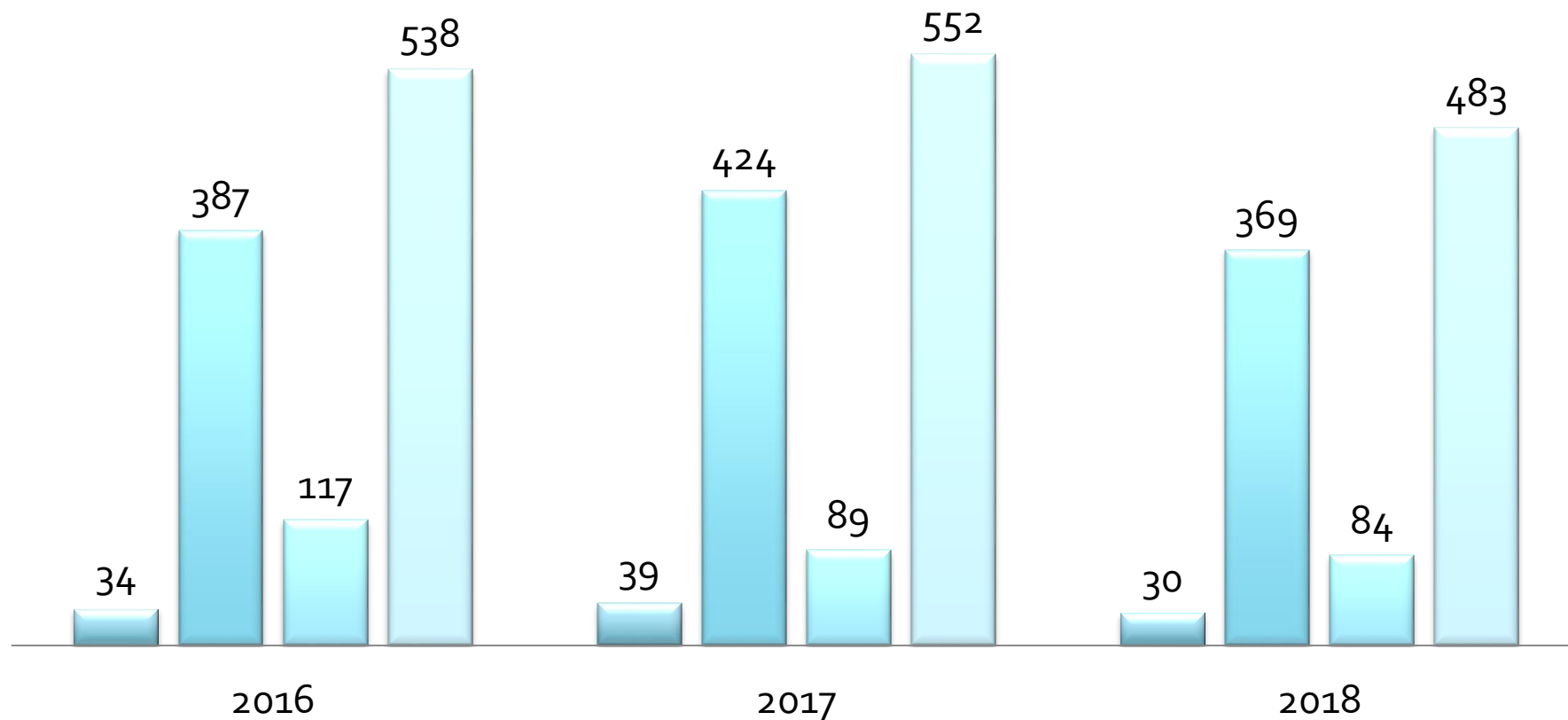
Gevraagd opleidingsniveau ICT-personeel



gemiddeld voor de jaren 2016 - 2018

Aantallen vacatures 2016 - 2018

■ mbo niveau 3/4 ■ hbo ■ wo ■ Totaal



Top-10 van meest gevraagde functieprofielen

Tabel 5

Top 10 van meest gevraagde functieprofielen door werkgevers voor 2016 ingedeeld naar opleidingsniveau

ICT-functieprofiel	N	%	mbo	hbo	wo
ICT-consultant (incl. ERP, CRM etc.)	70	(13%)	4%	76%	20%
(Lead) Developer	30	(6%)	0%	70%	30%
Website Ontwikkelaar/ webdeveloper front-end/backend	26	(5%)	11%	81%	8%
BI Consultant	25	(5%)	0%	56%	44%
IT Architect	21	(4%)	0%	28%	72%
Programmeur, Agile/Scrum	20	(4%)	5%	80%	15%
Technical Specialist	18	(3%)	6%	94%	0%
Sales/ nieuw	17	(3%)	0%	88%	12%
Software Architect	17	(3%)	0%	76%	24%
System Designer	17	(3%)	0%	100%	0%
...	...	...	...	...	...
	538	(100%)	6%	72%	22%

Aanbod ICT-opleidingen mbo-niveau

Tabel 9

Aanbod ICT-opleidingen ROC A12

Opleidingen cluster Media & ICT	Niveau	Leerweg	Duur
Allround DTP'er	3	BOL	3 jaar
Applicatie- & Mediaontwikkelaar	4	BOL	3 jaar
Gamedeveloper	4	BOL	3 jaar
ICT-beheerder	4	BOL	3 jaar
Medewerker Beheer ICT	3	BOL	3 jaar
Mediavormgever	4	BOL	4 jaar

Bron: ROC A12

Aanbod ICT-opleidingen hbo-niveau

Tabel 14

Aanbod ICT-opleidingen op hbo-niveau

ICT-opleidingen Hogeschool Arnhem en Nijmegen

Opleidingsnaam	Opleidingsaanbod	Duur studie
Business IT & Management	Deel-/voltijd onderwijs	4 jaar
Communication and Multimedia Design	Deel-/voltijd onderwijs	4 jaar
Technische Informatica	Deel-/voltijd onderwijs	4 jaar
Informatica	Deel-/voltijd onderwijs	4 jaar
Bio-informatica	Deel-/voltijd onderwijs	4 jaar

ICT-opleidingen Hogeschool Utrecht

HBO-ICT*	Deel-/voltijd onderwijs	4 jaar
Communication and Multimedia Design	Deel-/voltijd onderwijs	4 jaar

ICT-opleidingen Hogeschool Windesheim

HBO-ICT*	Deel-/voltijd onderwijs	4 jaar
-----------------	-------------------------	--------

Bron: op basis van informatie HAN, HU en Windesheim

Studentenaantallen | uitstroom gediplomeerden

- Het rendement van de diverse ICT-studies na vijf jaar op hbo-niveau in de nabijheid van de FoodValley, varieert van ongeveer 40 tot 60 procent.
- SBB: de kansen van mbo-studenten om na hun diplomering een baan te vinden variëren van matig tot ruim voldoende kansen.
- Onduidelijk is in hoeverre gediplomeerden toetreden tot de ICT-arbeidsmarkt in de FoodValley.



ROC A12 instroom studenten per vakopleiding.

ICT-opleidingen	Cursusjaar 2011/2012			Cursusjaar 2012/2013			Cursusjaar 2013/2014			Cursusjaar 2014/2015		
	Man	Vrouw	Totaal	Man	Vrouw	Totaal	Man	Vrouw	Totaal	Man	Vrouw	Totaal
Allround DTP'er												
Instroom	-	-	-	-	-	-	-	1	1	9	2	11
Uitstroom gediplomeerden	17	5	22	13	3	15	16	4	20	4	3	7
Applicatie & Mediaontwikkeling												
Instroom	15	-	15	13	1	14	20	2	22	31	1	32
Uitstroom gediplomeerden	22	1	23	18	-	18	14	-	14	8	1	9
Gamedeveloper												
Instroom	27	1	28	16	1	17	30	-	30	29	-	29
Uitstroom gediplomeerden	6	1	7	5	-	5	10	1	11	12	1	13

ICT-beheerder

Instroom	40	1	41	34	-	34	48	1	49	39	-	39
Uitstroom gediplomeerden	29	-	29	44	-	44	39	-	39	41	1	42

Medewerker Beheer ICT

Instroom	2	-	2	6	-	6	2	-	2	20	-	20
Uitstroom gediplomeerden	38	1	39	28	-	28	24	1	25	15	-	15

Mediavormgever

Instroom	32	9	41	25	18	43	39	19	58	30	13	43
Uitstroom gediplomeerden	11	5	16	26	1	27	18	4	22	20	10	30

Bron: afdeling informatievoorziening ROC A12

Verder onderzoek nodig



- Nu geïnventariseerd:
- Een eerste verkenning van de vraag naar ICT-personeel 2016 – 2018
- Studentenaantallen en uitstroom gediplomeerden zijn in kaart gebracht.
- Er is verder onderzoek nodig om te achterhalen waarom een deel van de studenten voortijdig afhaakt.
- Er is verder onderzoek nodig om te bepalen wat de instroom van gediplomeerden is op de ICT-arbeidsmarkt in de FoodValley.

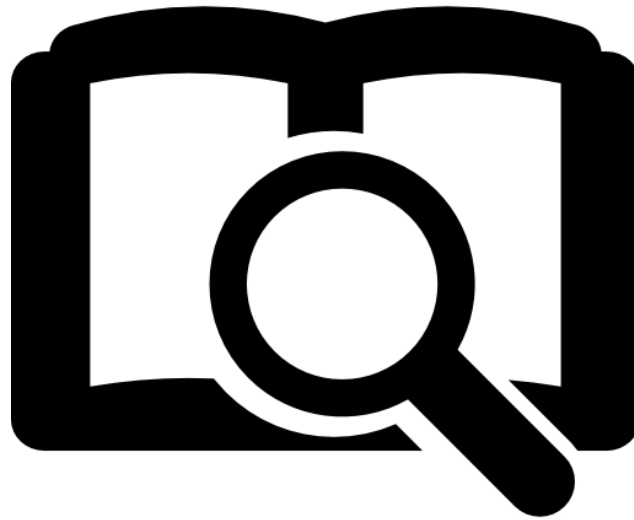


- Er is duidelijk sprake van een tekort aan gekwalificeerd ICT-personeel (arbeidskrapte) in de FoodValley.
- Om nauwkeurig te kunnen bepalen waar en waardoor tekorten en mogelijk overschotten ontstaan is verder onderzoek nodig.

CHE verkent mogelijkheden rondom start ICT-opleiding



Beschikbaarheid onderzoeksrapport



- U kunt het volledige rapport downloaden via www.ictvalley.nl
- Nu: gelegenheid tot het stellen van vragen.



Wij streven naar het verbinden van al deze netwerken om o.a. kennisuitwisseling te versterken.

