UNIVERSITY OF AMSTERDAM

Economics & Business



Introduction Big Data in Insurance & Panel Discussion

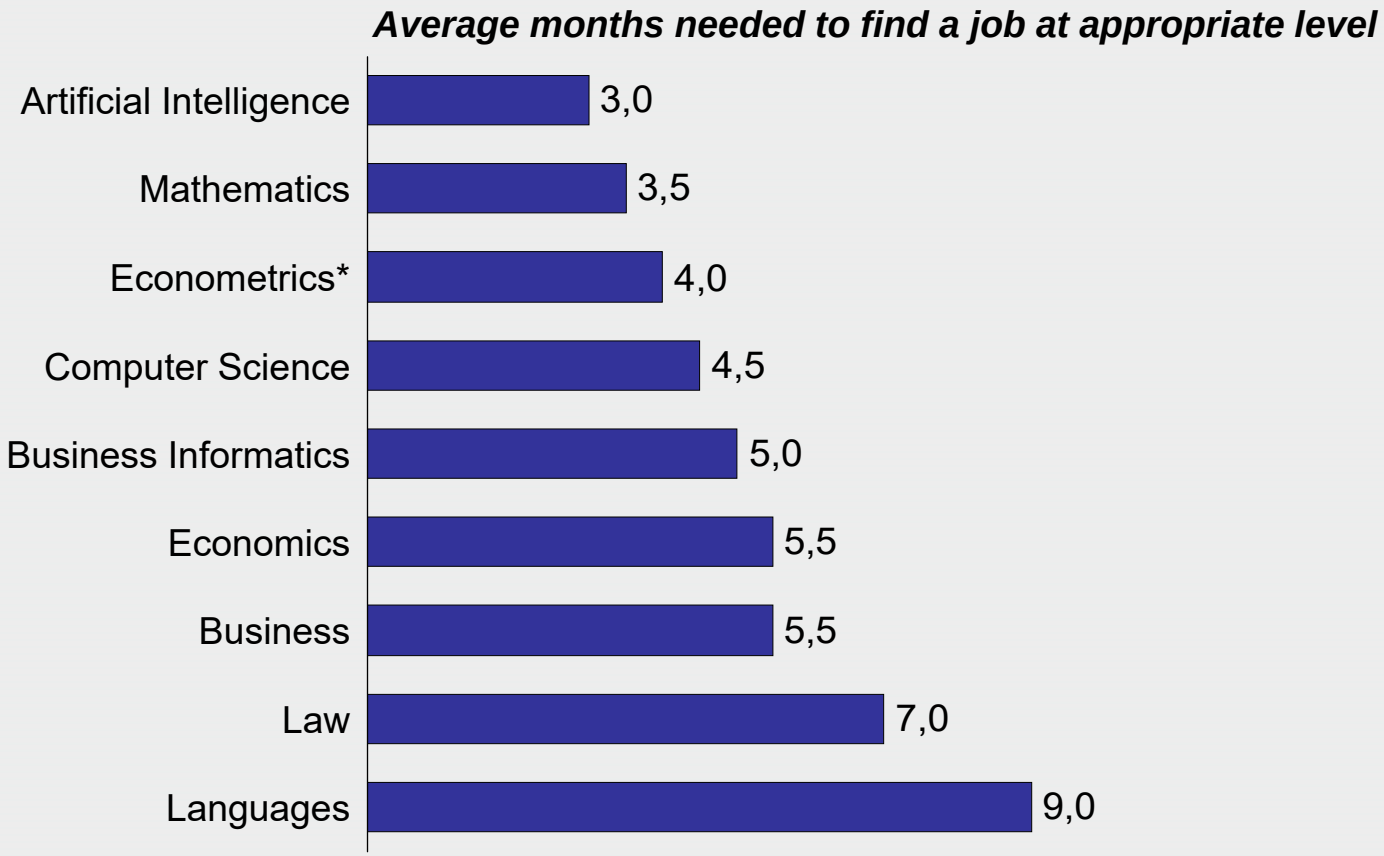
Marc Salomon (marc.salomon@uva.nl)

Amsterdam Business School / UvA



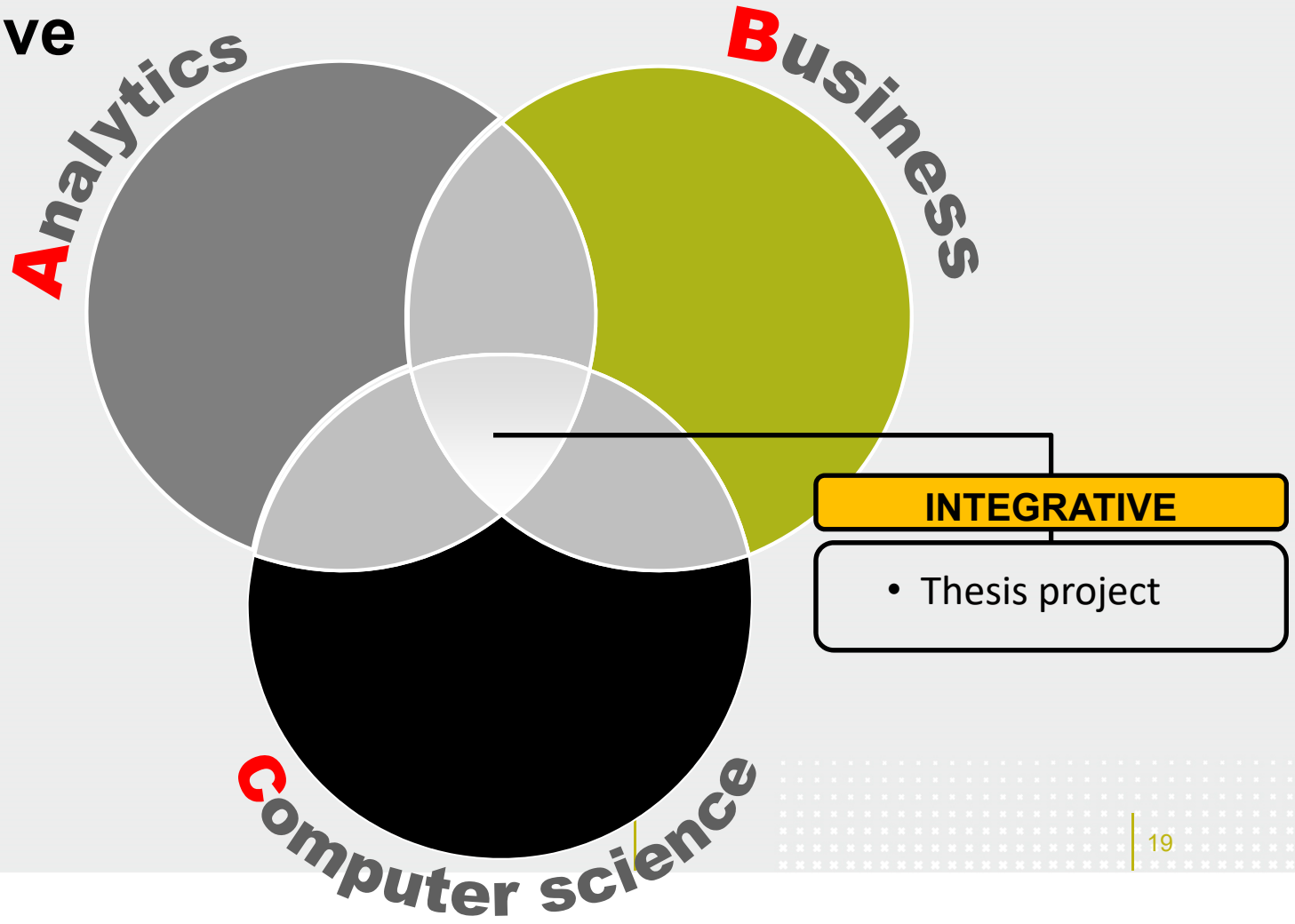
Education

Job perspectives for Data Science students are good



Source: Werk en Studie, SEO, 2015 * No separate ranking for Actuarial Sciences

Key characteristics of a Business Analytics curriculum: multidisciplinary (A,B,C) and integrative



		Year 1	Year 2
	Before September (optional)	Primer Statistics (online - self study)	Primer Python (online - self study)
Semester 1	Block 1	Workshop Databases & SQL (3)	Valuation (7)
		Big Data Strategy & Implementation (4)	Competitive Strategy (7)
	Early September -	Statistics (7)	
	Late October	Amsterdam Leadership Programme	
	Block 2	Consumer Behaviour (7)	Machine Learning - Computer Vision (7)
	Late October -	Econometrics (7)	Computational Linguistics (3)
	Mid December	Amsterdam Leadership Programme	Entrepreneurship & Innovation (4)
	Block 3	Law & Ethics for Big Data (3)	International Study Trip: Entrepreneurship and Innovation in Silicon Valley
	Early January -	Data Visualisation (3)	
	Late January		
Semester 2	Block 1	Big Data Infrastructures & Technology (7)	Data Stewardship / Applied Econometrics (7)
	Early February -	Operations & Supply Chain Management (7)	Corporate Finance (7)
	Late March	Amsterdam Leadership Programme	
	Block 2	Financial Accounting (7)	Quantitative Marketing (7)
	Early April -	System Optimisation (7)	Leading People Strategically (7)
	Late May	Amsterdam Leadership Programme	
	Block 3		MBA Big Data Thesis Project
	Early June -		
	Late June		

Many "Data centered" Master programs offered in NL – with different focus

OR / Applied Math · Statistics / Econometrics · Computer Science/ Artif. Int. · Business · Other

B = Bachelor
M1 = Master's (1 year)
M2 = Master's (2 year)
/S = Specialization

Amsterdam
- VU: Business Analytics (B, M2)
- UvA: Econometrics / Big Data Business Analytics (M1/S)
- UvA: Big Data & Business Analytics (2 year MBA (part-time))
- UvA: Artificial Intelligence (B, M2)
- *UvA: Information Systems / Data Science** (M1/S)

Groningen
- *Data Science & Systems Complexity** (M2/S)

Twente
- Data Science / Smart Services (M2/S)

Leiden
- CS & Advanced Data Analytics (M2/S)

Delft
- Data Science & Technology (M2/S)

Utrecht
- Algorithmic Data Analysis (M2/S)

Nijmegen
- Data Science (M2/S)

Rotterdam
- Econometrics / Business Analytics & Quant Marketing (M1/S)

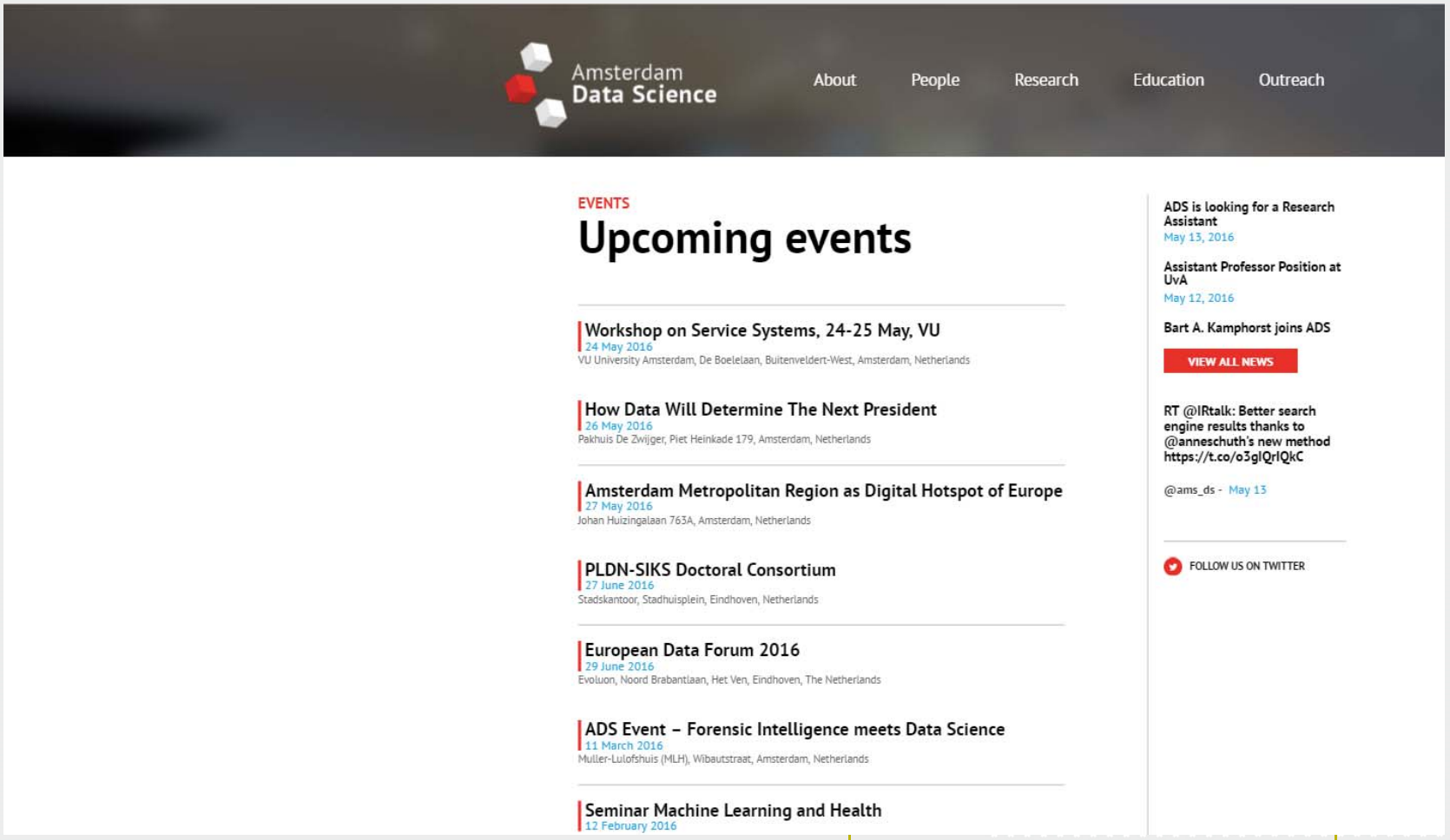
Tilburg (TU) and Eindhoven (TU/e)**
- *Data Science** (B)
- Data Science & Entrepreneurship (M2)
- Data Science: B'ness / Governance (M1/S)
- Business Analytics & Operations Research (M1/S)
- EIT Data Science (M2/S)
- Data Science in Engineering (M2/S)

Maastricht
- Artificial Intelligence (B, M2)
- Operations Research (B, M2)

** Planned to start September 2016* *** Courses at locations Tilburg, Eindhoven and Den Bosch*

Research

Amsterdam Data Science and research capabilities



Dutch Data Science Research centers per city

T = techniques in which the center stands out
A = main focus application area's

Amsterdam Data Science* (UvA, VU, HvA, CWI)
T: Natural language understanding, Image understanding, System complexity
A: Business, Behaviour in complex systems, City Analytics, Digital Humanities, Health & Life Sciences, ICT & Sustainability, Intelligence & Security

Leiden Center of Data Science
T: Statistics, Combinatorics
A: Astronomy, Health & Life Sciences, Humanities, Intelligence & Security, Physics, Sports

Delft Data Science
T: Hardware development, Data visualization
A: Finance, Health, Online education, Open Data, Security, Smart Cities,

Rotterdam: Erasmus Center for Data Science & Business Analytics
T: Econometrics, Operations Research
A: Business

Data Science Center Tilburg
T: Econometrics, Operations Research, Law
A: Business, Economics, Legal Analytics, Smart Cities

Groningen Data Science & Systems Complexity
T: Statistics, Complex systems
A: General

Twente Data Science center
T: General
A: General

Utrecht

Wageningen

Nijmegen

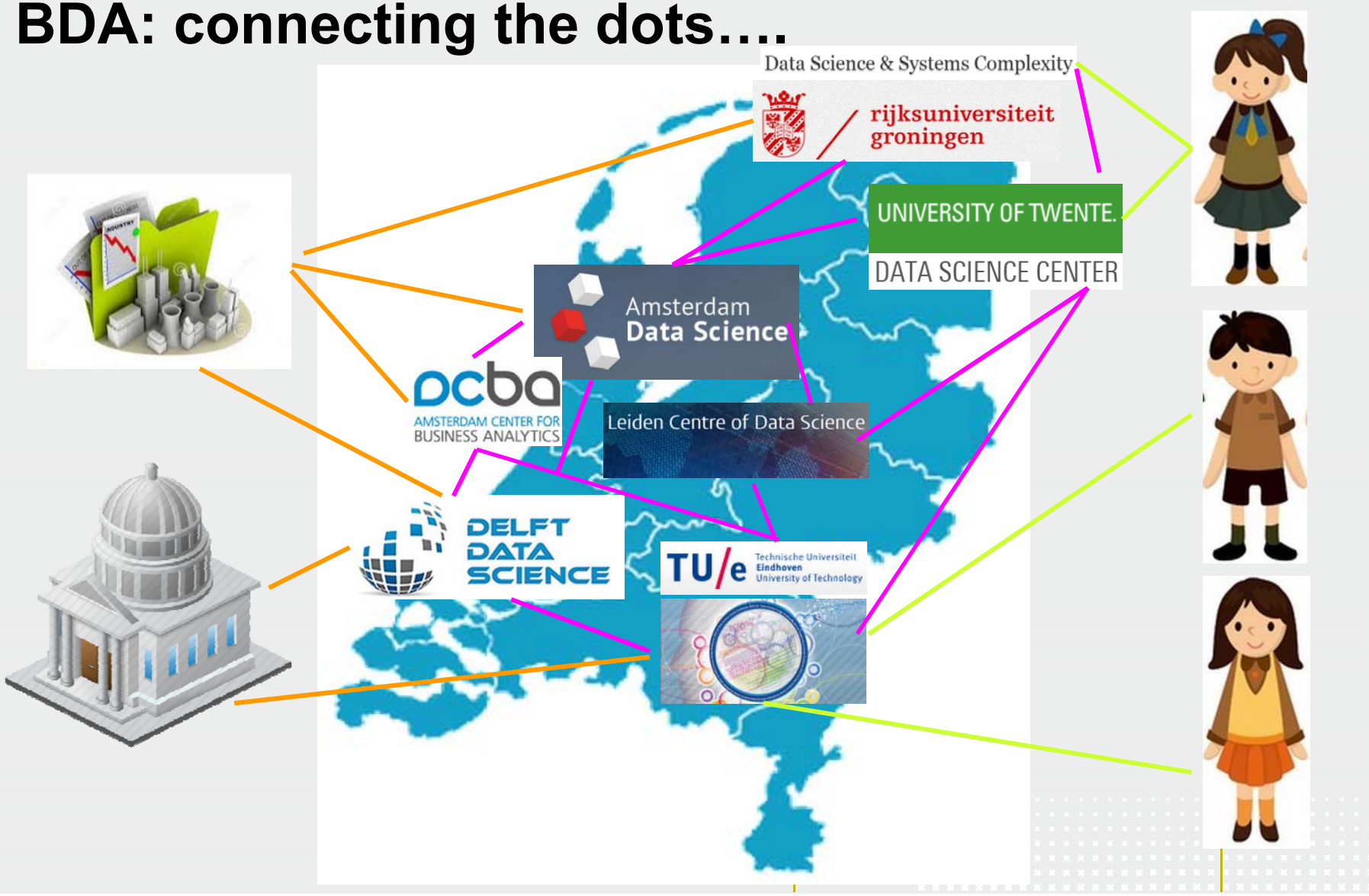
Data Science Center Eindhoven
T: Process modelling, Data visualization
A: Process Analytics, Consumer Journey, Smart Maintenance, Quantified Self, Data Value and Privacy, Smart Cities, Smart Grids

Maastricht

* Information from website

Information platform

BDA: connecting the dots….



BDA: information platform – expertise finder

- Affiliation
- Data Used
- Analytic techniques
- Computer Science expertise

- [ ] (Social) signal processing (1)
- [ ] Affective computing (1)
- [ ] Automated text interpretation (1)
- [ ] Bayesian Networks (1)
- [ ] Computational linguistics techniques (1)
- [ ] Computer graphics (1)
- [ ] Critical success factors (1)
- [ ] Data Management (1)
- [ ] Data Scraping (1)
- [ ] Databases (1)
- [ ] Human Machine interaction (2)

Ir. Iris van Beuzekom



Iris is a PhD-candidate at Eindhoven University of Technology (TU/e) in Electrical Energy Systems. She also works at ORTEC, where she is appointed as Smart Energy program manager for the Big Data Alliance. Her research focuses on optimizing integrated energy systems for smart cities.In 2008 she received her BSc in Sustainable Molecular Science & Technology (Chemical Engineering dpt.) from Delft […]

Prof. dr. Jacqueline Bloemhof



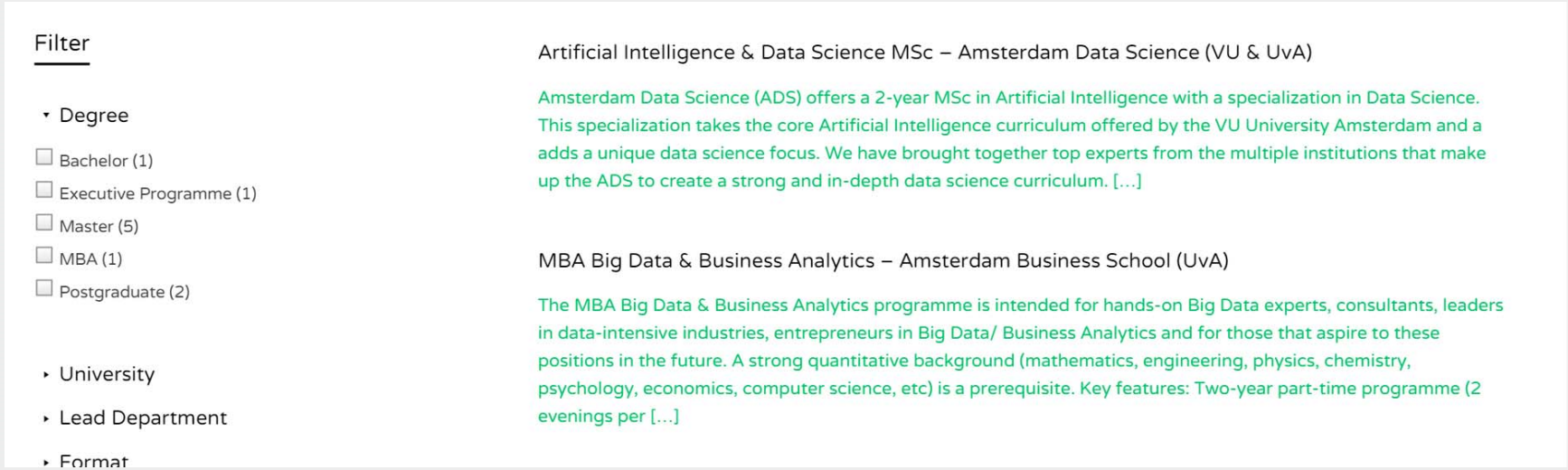
Jacqueline is Personal Professor Sustainable Logistics Management at the Wageningen University. Her main field of research is sustainable supply chain management, both in forward chains (food and other agricultural distribution networks) and closed loop supply chains (recycling and recovery of products, parts, materials, minerals or energy).

Drs. Erik Boer



Erik is the general director (COO) of the Amsterdam Center for Entrepreneurship. He is on the Advisory Board of Sparked B.V.; a company which improves online communication and cooperation with SharePoint, Office 365 and Windows 8 Business Apps. He is a board member of the GEW NL foundation, which organizes a yearly Global Entrepreneurship Week to inspire students around the […]

BDA: information platform – education finder



Panel discussion

Panelleden



Katrien Antonio
Actuariële Wetenschappen
UvA & KU Leuven



Helena Ursic
Privacy recht
Universiteit Leiden



Melanie v/d Berg
Adviseur & trainer
BergLegal



Robert Witteveen
Strategy & Innovation
Vivat



Lars v/d Ven
Innovatie & Fintech
AFM

….. en uzelf…..

De eerste vraag…

Wat zijn de belangrijkste Big Data gerelateerde ontwikkelingen voor de huidige spelers in de verzekeringsindustrie (positief en negatief)?

a. Blind vertrouwen in kwetsbare Internet/datacommunicatie systemen (grote outages, privacy ongelukken, etc)
b. Overal en voor iedereen toegang tot internet, hetgeen leidt tot makkelijkere toegang tot klanten, ook buiten NL
c. Bedrijven zoals Google en Apple, die via hun zoekmachines en Apps direct contact met de klant moeilijk en kostbaar maken
d. Minder data over klanten dan bedrijven als Google, Apple, Honeywell Home Automation en Mercedes
e. Minder verkoop van verzekeringen door reductie van ongelukken/risico's via (IoT) systemen die "zelf ingrijpen"
f. ICT ontwikkelingen (Cloud, proces optimalisatie) – die incumbents met legacy systemen kwetsbaar maakt voor "disruptors"
g. Een ander punt / andere punten

We gaan stemmen

Internet

1

2

De tekst op deze dia legt aan uw publiek uit hoe te stemmen. Deze tekst komt tevoorschijn zodra u een sessie heeft gestart.

SMS

1

2

Let op: de tekst en het uiterlijk van deze dia (font, grootte, kleur, etc.) kunnen niet aangepast worden.

Twitter

1

2

Stemmen is anoniem

shakespeak

Welk antwoord spreekt je het meeste aan ?

A. Kwetsbare systemen
B. Klant voor ieder bereikbaar
C. Duur om klant te bereiken
D. Andere spelers met meer info over klanten
E. Slimme systemen: minder ongelukken / rampen
F. Legacy systemen – startups in het voordeel
G. Overig

De vraag gaat open zodra u een sessie en diavoorstelling start.

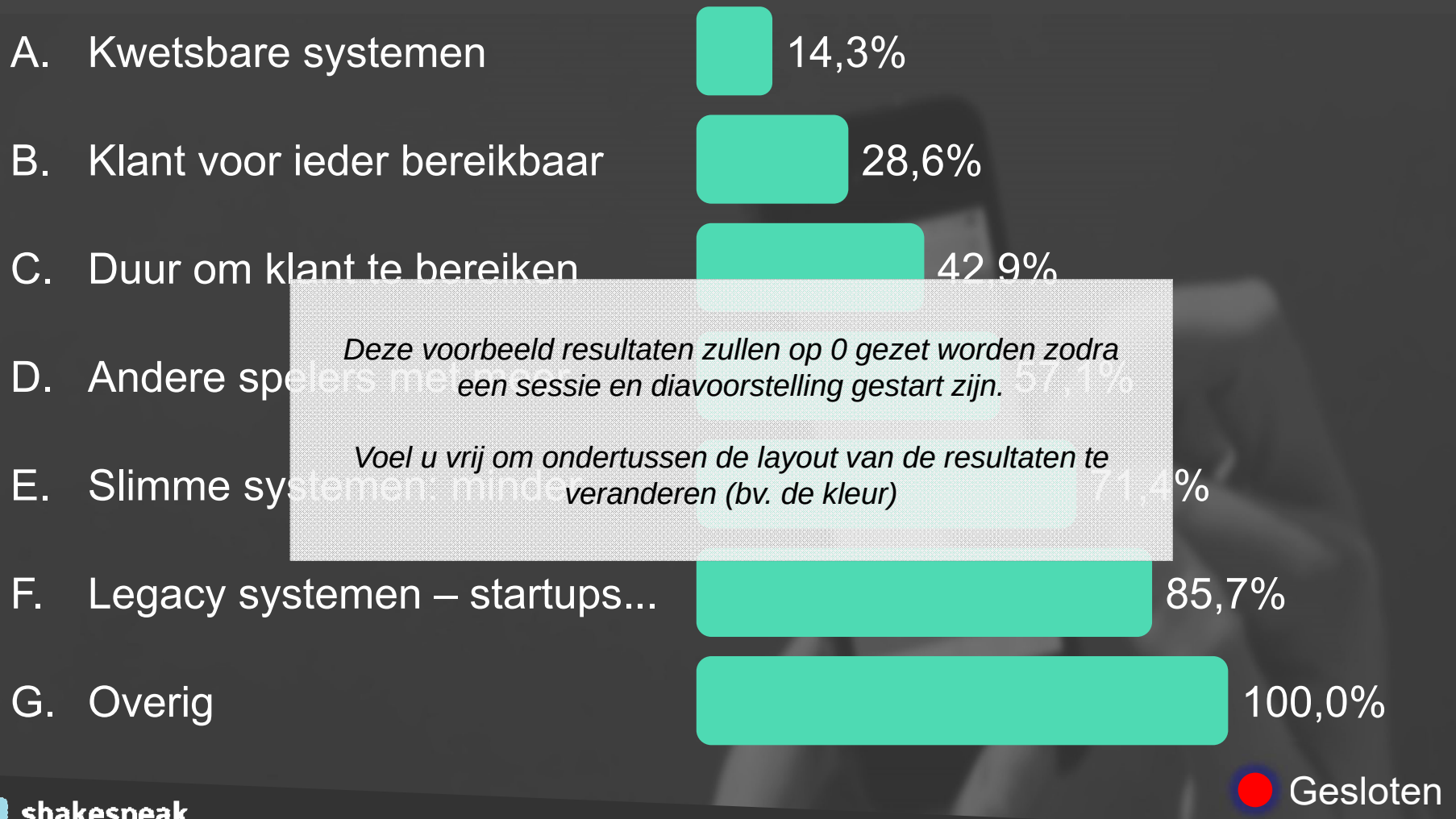
Stemmen: 0

Gesloten

shakespeak

Internet Dit tekstvak wordt gebruikt om de verschillende stemmethodes uit te leggen.
SMS De juiste uitleg wordt hier ingevuld nadat u een sessie heeft gestart.
Twitter Het is mogelijk om dit tekstvak aan te passen en te verplaatsen.

Welk antwoord spreekt je het meeste aan ?



Deze voorbeeld resultaten zullen op 0 gezet worden zodra een sessie en diavoorstelling gestart zijn.

Voel u vrij om ondertussen de layout van de resultaten te veranderen (bv. de kleur)

shakespeak

Internet Dit tekstvak wordt gebruikt om de verschillende stemmethodes uit te leggen.
SMS De juiste uitleg wordt hier ingevuld nadat u een sessie heeft gestart.
Twitter Het is mogelijk om dit tekstvak aan te passen en te verplaatsen.

Zal de winst in de branche door deze ontwikkelingen omhoog of eerder omlaag gaan ?



A. Omhoog
B. Omlaag
C. Valt geen pijl op te trekken

De vraag gaat open zodra u een sessie en diavoorstelling start.

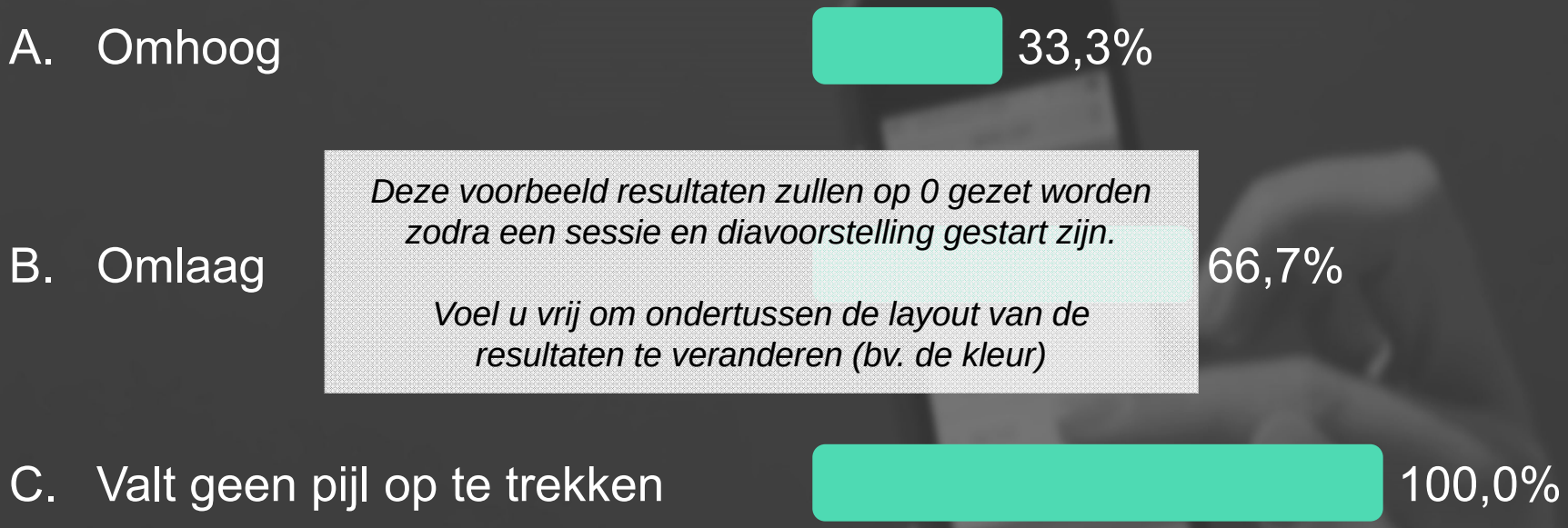
Stemmen: 0

Gesloten

shakespeak

Internet Dit tekstvak wordt gebruikt om de verschillende stemmethodes uit te leggen.
SMS De juiste uitleg wordt hier ingevuld nadat u een sessie heeft gestart.
Twitter Het is mogelijk om dit tekstvak aan te passen en te verplaatsen.

Zal de winst in de branche door deze ontwikkelingen omhoog of eerder omlaag gaan ?



Deze voorbeeld resultaten zullen op 0 gezet worden zodra een sessie en diavoorstelling gestart zijn.

Voel u vrij om ondertussen de layout van de resultaten te veranderen (bv. de kleur)

Gesloten

shakespeak

Internet Dit tekstvak wordt gebruikt om de verschillende stemmethodes uit te leggen.
SMS De juiste uitleg wordt hier ingevuld nadat u een sessie heeft gestart.
Twitter Het is mogelijk om dit tekstvak aan te passen en te verplaatsen.

Hoe ziet de toekomst van de tussenpersoon er door deze ontwikkelingen uit ?

A. Heel rooskleuring
B. Niet erg rooskleuring
C. Daar valt geen pijl op te trekken

De vraag gaat open zodra u een sessie en diavoorstelling start.

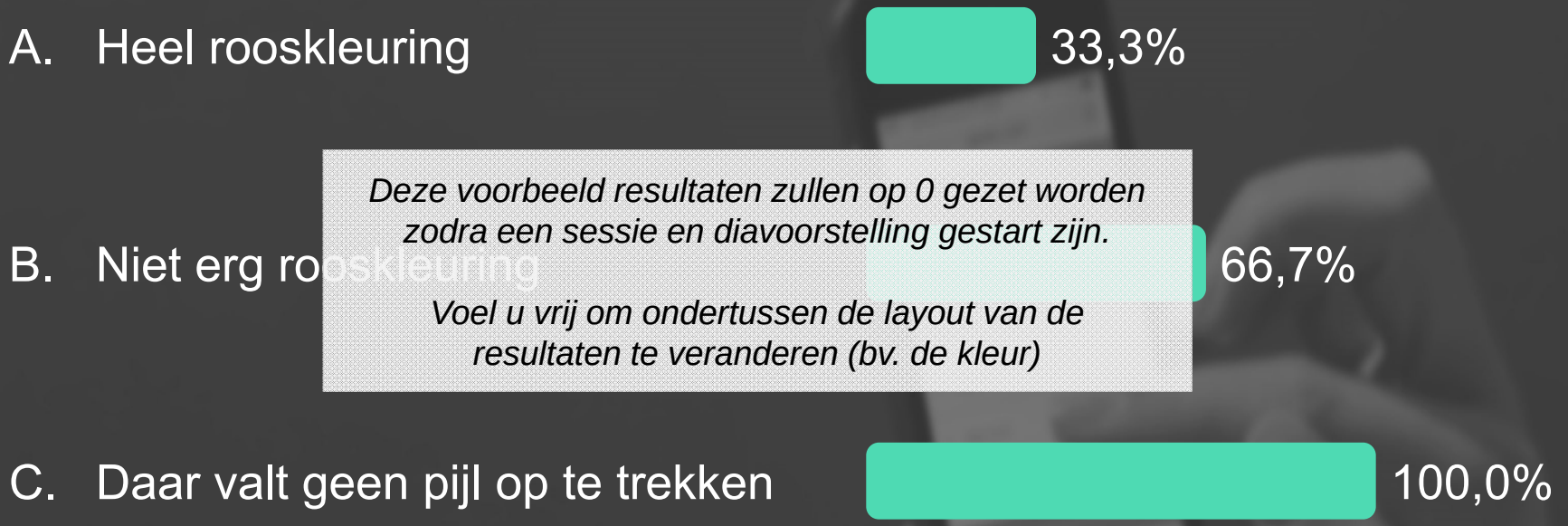
Stemmen: 0

Gesloten

shakespeak

Internet Dit tekstvak wordt gebruikt om de verschillende stemmethodes uit te leggen.
SMS De juiste uitleg wordt hier ingevuld nadat u een sessie heeft gestart.
Twitter Het is mogelijk om dit tekstvak aan te passen en te verplaatsen.

Hoe ziet de toekomst van de tussenpersoon er door deze ontwikkelingen uit ?



Deze voorbeeld resultaten zullen op 0 gezet worden zodra een sessie en diavoorstelling gestart zijn.

Voel u vrij om ondertussen de layout van de resultaten te veranderen (bv. de kleur)

Gesloten

shakespeak

Internet	Dit tekstvak wordt gebruikt om de verschillende stemmethodes uit te leggen.
SMS	De juiste uitleg wordt hier ingevuld nadat u een sessie heeft gestart.
Twitter	Het is mogelijk om dit tekstvak aan te passen en te verplaatsen.

En hoe ziet de toekomst van werknemers bij verzekeraars er uit ?

A. Voor niemand erg rooskleuring

B. Voor een kleine groep nog wel rooskleuring

C. Voor iedereen nog wel goed

D. Daar valt geen pijl op te trekken

De vraag gaat open zodra u een sessie en diavoorstelling start.

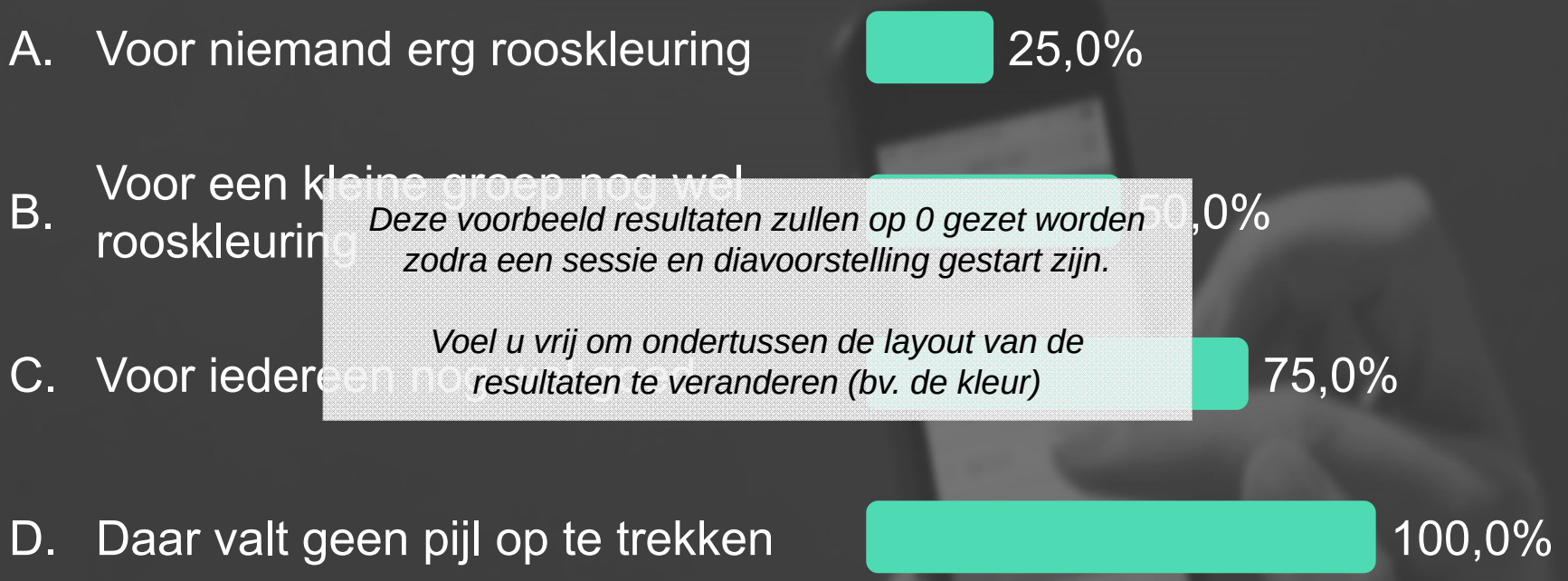
Stemmen: 0

Gesloten

shakespeak

Internet Dit tekstvak wordt gebruikt om de verschillende stemmethodes uit te leggen.
SMS De juiste uitleg wordt hier ingevuld nadat u een sessie heeft gestart.
Twitter Het is mogelijk om dit tekstvak aan te passen en te verplaatsen.

En hoe ziet de toekomst van werknemers bij verzekeraars er uit ?



Deze voorbeeld resultaten zullen op 0 gezet worden zodra een sessie en diavoorstelling gestart zijn.

Voel u vrij om ondertussen de layout van de resultaten te veranderen (bv. de kleur)

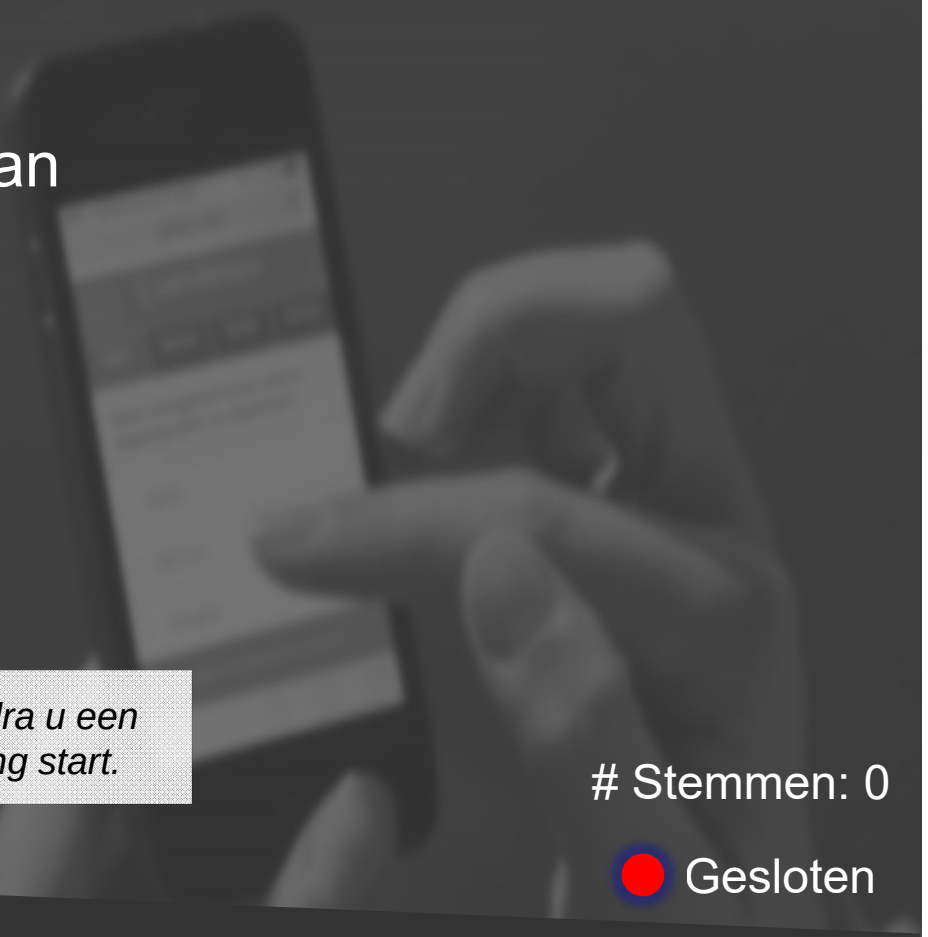
Gesloten

shakespeak

Internet Dit tekstvak wordt gebruikt om de verschillende stemmethodes uit te leggen.
SMS De juiste uitleg wordt hier ingevuld nadat u een sessie heeft gestart.
Twitter Het is mogelijk om dit tekstvak aan te passen en te verplaatsen.

Wat zouden de huidige spelers moeten doen, om markt te behouden ?

A. Doorgaan als nu
B. Een heel andere weg inslaan
C. Anders



De vraag gaat open zodra u een sessie en diavoorstelling start.

Stemmen: 0

Gesloten

shakespeak

Internet Dit tekstvak wordt gebruikt om de verschillende stemmethodes uit te leggen.
SMS De juiste uitleg wordt hier ingevuld nadat u een sessie heeft gestart.
Twitter Het is mogelijk om dit tekstvak aan te passen en te verplaatsen.

Wat zouden de huidige spelers moeten doen, om markt te behouden ?

A. Doorgaan als nu — 33,3%

B. Een heel andere weg inslaan — 66,7%

C. Anders — 100,0%

Deze voorbeeld resultaten zullen op 0 gezet worden zodra een sessie en diavoorstelling gestart zijn.

Voel u vrij om ondertussen de layout van de resultaten te veranderen (bv. de kleur)

Gesloten

shakespeak

Internet Dit tekstvak wordt gebruikt om de verschillende stemmethodes uit te leggen.
SMS De juiste uitleg wordt hier ingevuld nadat u een sessie heeft gestart.
Twitter Het is mogelijk om dit tekstvak aan te passen en te verplaatsen.

En wat betekent dit alles voor de klant in de “long run”, o.a. m.b.t. verzekerbaarheid van (ernstig) zieken, bescherming van privacy en totale verzekeringskosten ?

A. Niet veel goeds
B. Alles wordt beter
C. Daar valt niets over te zeggen



De vraag gaat open zodra u een sessie en diavoorstelling start.

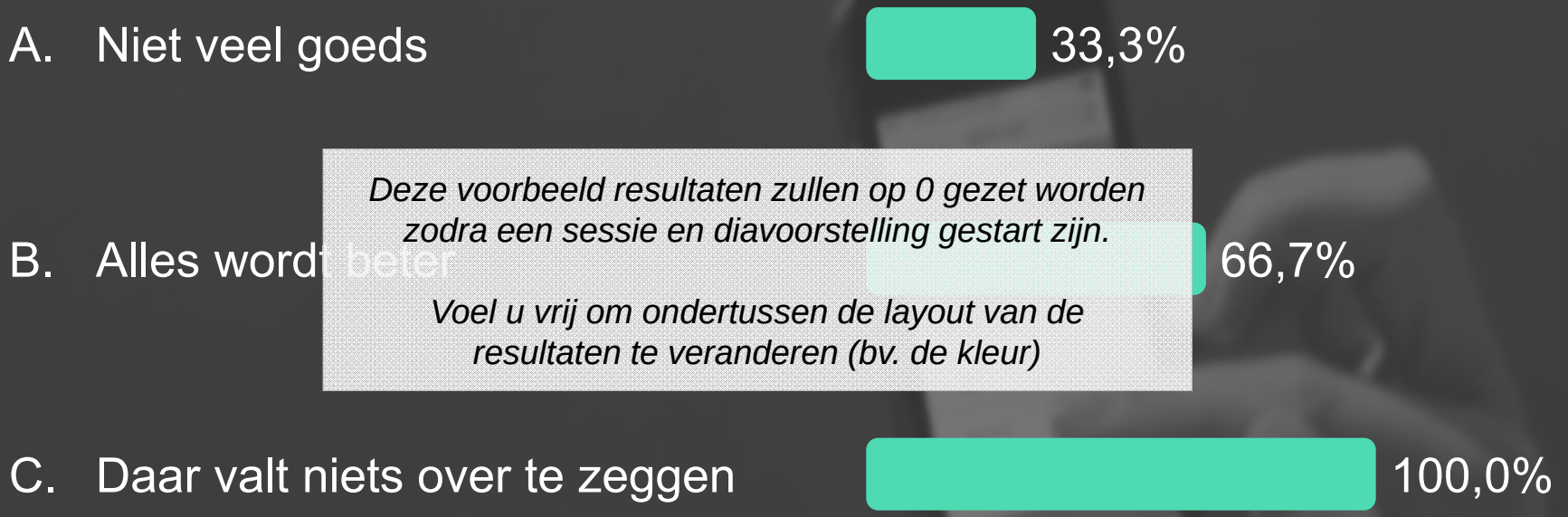
Stemmen: 0

Gesloten

shakespeak

Internet Dit tekstvak wordt gebruikt om de verschillende stemmethodes uit te leggen.
SMS De juiste uitleg wordt hier ingevuld nadat u een sessie heeft gestart.
Twitter Het is mogelijk om dit tekstvak aan te passen en te verplaatsen.

En wat betekent dit alles voor de klant in de “long run”, o.a. m.b.t. verzekerbaarheid van (ernstig) zieken, bescherming van privacy en totale verzekeringskosten ?



Deze voorbeeld resultaten zullen op 0 gezet worden zodra een sessie en diavoorstelling gestart zijn.

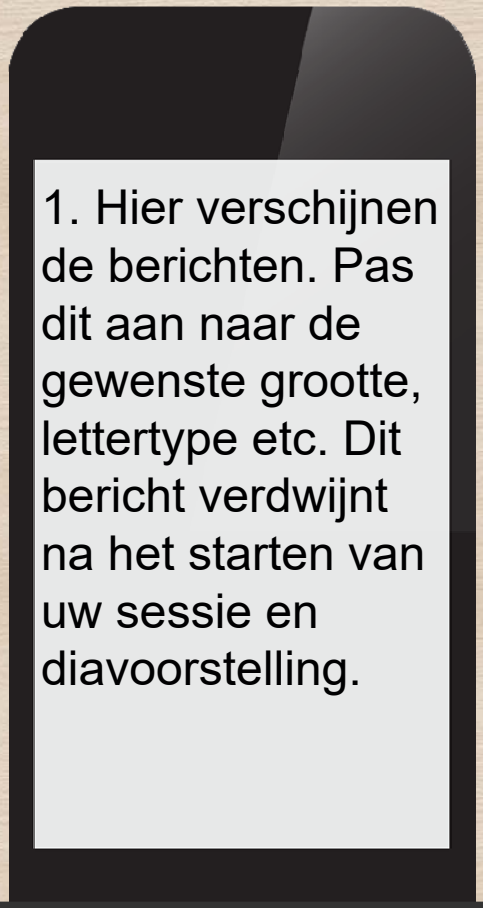
Voel u vrij om ondertussen de layout van de resultaten te veranderen (bv. de kleur)

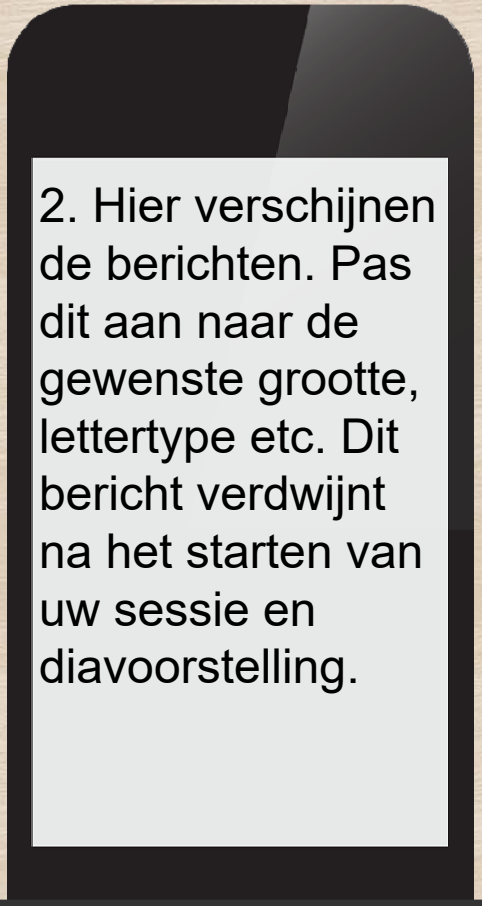
Gesloten

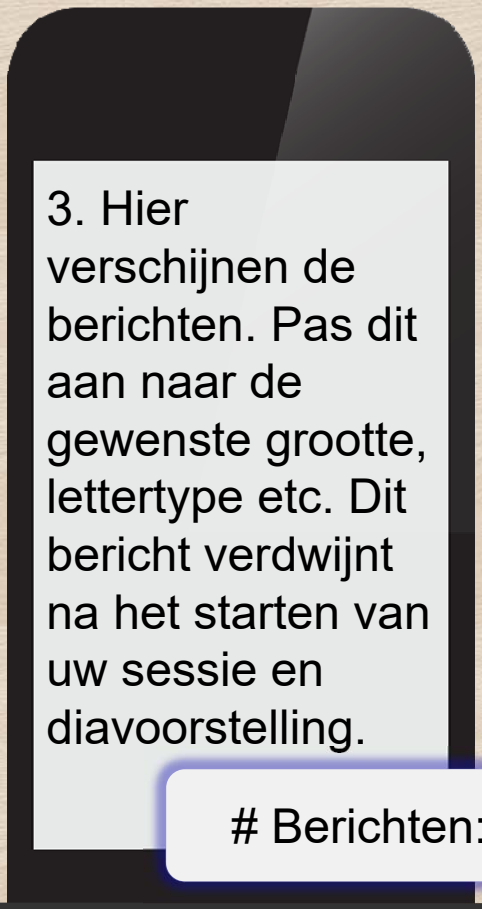
shakespeak

Internet	Dit tekstvak wordt gebruikt om de verschillende stemmethodes uit te leggen.
SMS	De juiste uitleg wordt hier ingevuld nadat u een sessie heeft gestart.
Twitter	Het is mogelijk om dit tekstvak aan te passen en te verplaatsen.

Welke verdere vragen voor het panel leven er bij u ?







Berichten: 0

Internet Dit tekstvak wordt gebruikt om de verschillende stemmethodes uit te leggen.
SMS De juiste uitleg wordt hier ingevuld nadat u een sessie heeft gestart.
Twitter Het is mogelijk om dit tekstvak aan te passen en te verplaatsen.

shakespeak