



# Implementation of an Education Dashboard for University Staff: a Realization with BO Web Intelligence

Hilde Vanhaute (KU Leuven, Belgium)  
Session # A-1

HERUG April 12, 2016 – Duke University



# Brief outline

In Flandres the quality assurance system has switched from a system based on program accreditation to institutional accreditation. Universities and colleges now have to show that they take full responsibility for assuring and improving the quality of their programs.

Since KU Leuven needed extra tools to support this responsibility, the Vicerector of Education commissioned the BI team to develop an Education Dashboard for the University Staff. This dashboard should provide at-a-glance views into key measures about the intake of first-year students, study progression, awarded degrees, drop-out and alumni - all on the level of the individual bachelor's and master's programs. Beside that, there had to be a dashboard on the level of the faculty that contains all aggregated data of the bachelor's and master's programs.

A little untypical, Business Objects Web Intelligence (WebI) was chosen as a technology, because at that time, Design Studio could not (yet) give an answer to all the needs.

In this presentation we will show how we have come to an appreciated solution in a short-time.





# COBRA: a new quality assurance method

University

Faculty

Programme

Students  
Staff  
Lecturers

COBRA  
1

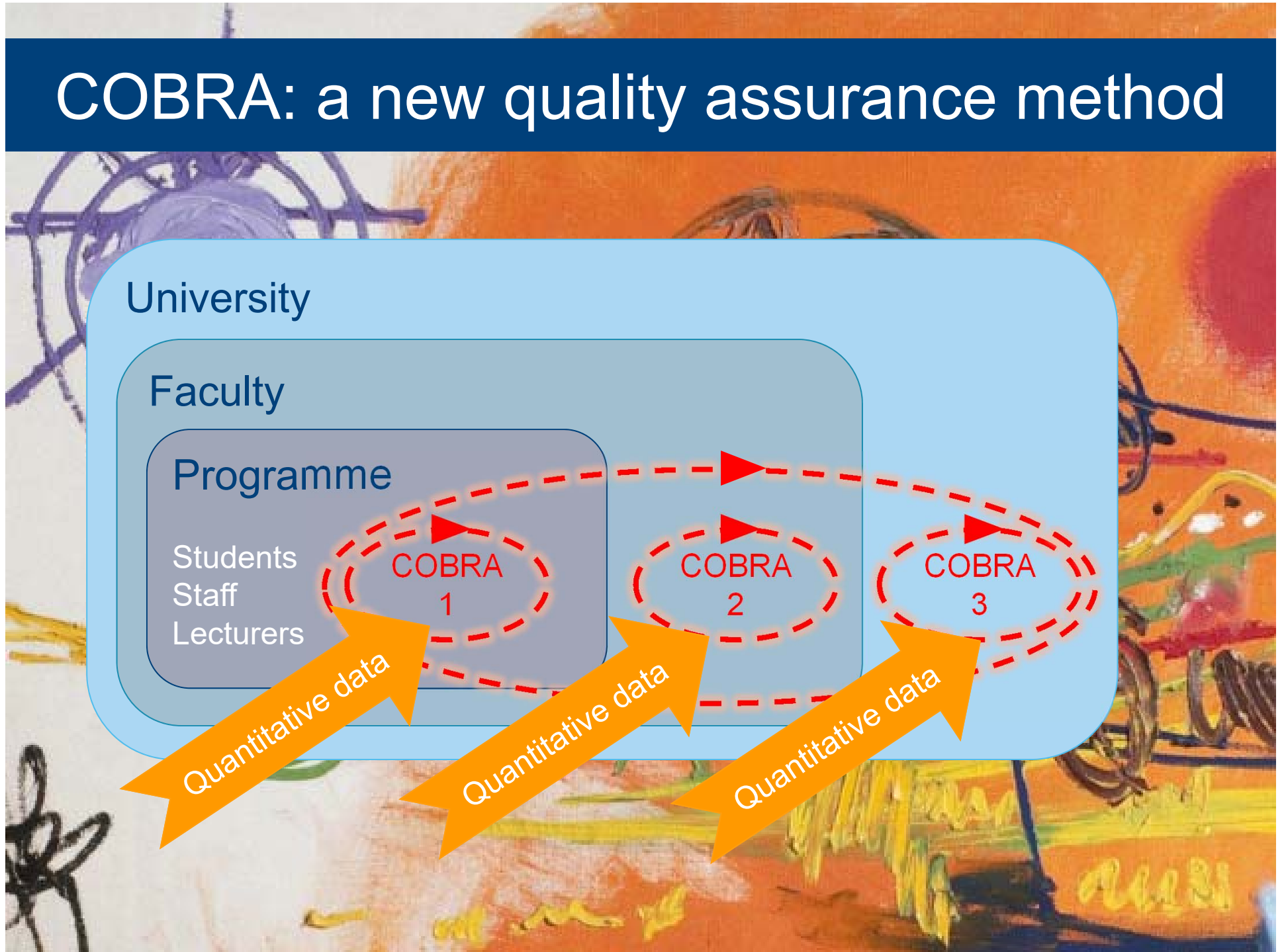
COBRA  
2

COBRA  
3

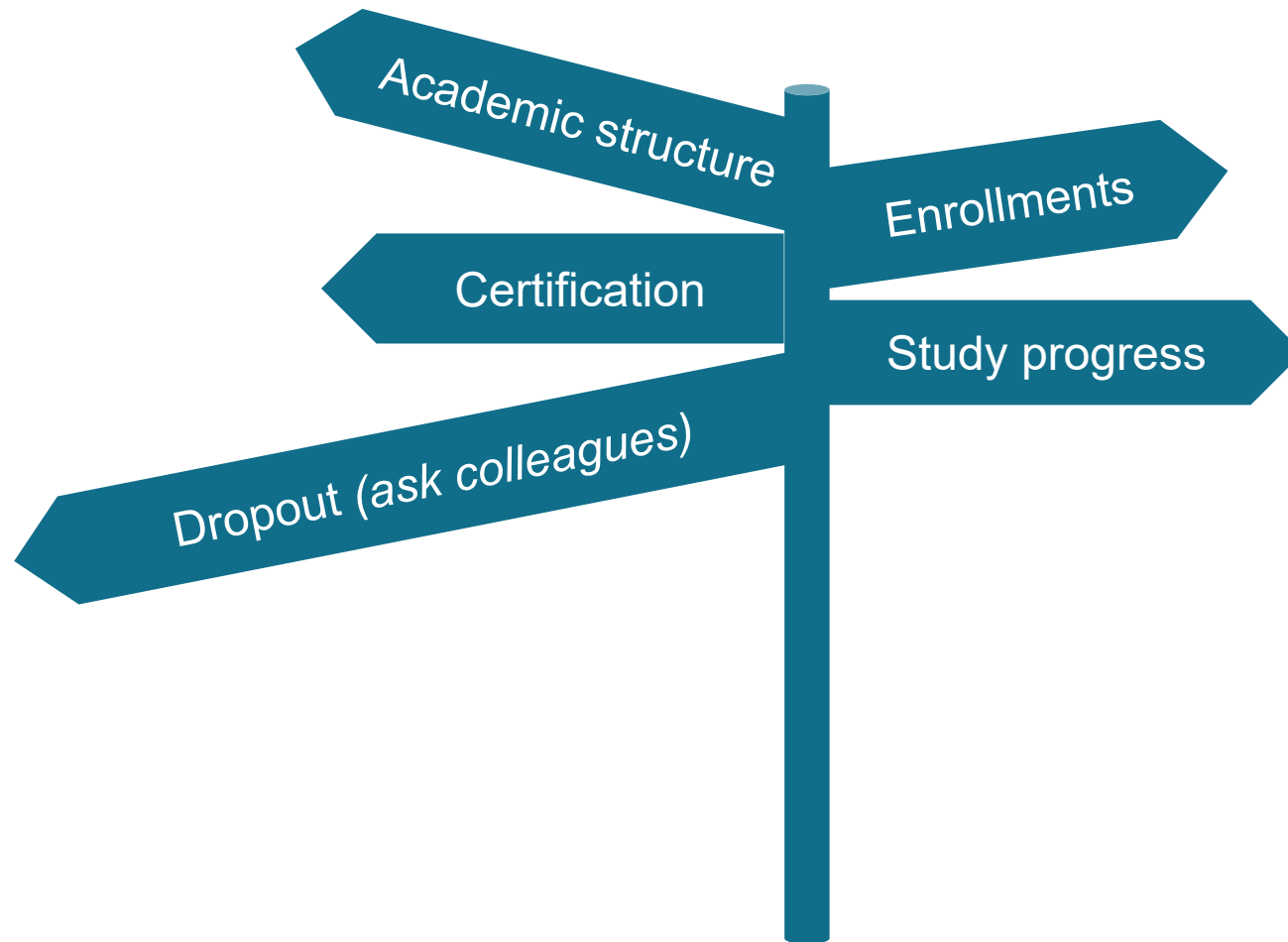
Quantitative data

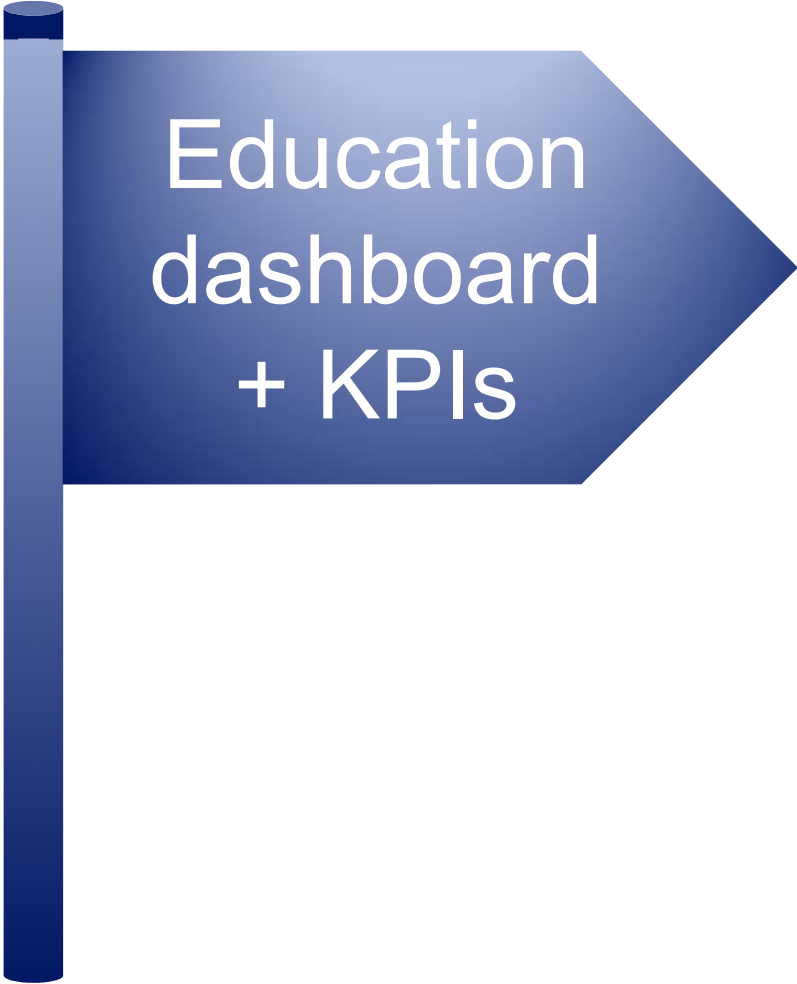
Quantitative data

Quantitative data



# Existing tools





# Education dashboard + KPIs



# Selection screen

faculty

## Diploma- en opleidingsdashboards

Onderwijsaanbod	Dashboard
OW-AANBOD	
RECENTE OPLEIDINGEN (2013-2015)	
Katholieke Universiteit Leuven	
Faculteit Theologie en Religiewetenschappen	
Academische Bacheloropleiding	
Bachelor in de theologie en de religiewetenschappen (Leuven)	<a href="#">Diploma</a>
ABA theologie en de religiewetenschappen (VK) (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
ABA theologie en de religiewetenschappen (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
Bachelor of Theology and Religious Studies (Leuven)	<a href="#">Diploma</a>
ABA Theology and Religious Studies (VK) (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
ABA Theology and Religious Studies (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
Master opleiding	
Master in de wereldreligies (Leuven)	<a href="#">Diploma</a>
MA wereldreligies (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
Master of Theology and Religious Studies (Leuven)	<a href="#">Diploma</a>
MA Theology and Religious Studies (old) (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
MA Theology and Religious Studies (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
Master in de theologie en de religiewetenschappen (Leuven)	<a href="#">Diploma</a>
MA theologie en de religiewetenschappen (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
MA in de theologie en de religiewetenschappen (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
Research Master: Master of Advanced Studies in Theology and	<a href="#">Diploma</a>
Research MA Advanced Studies in Theology and Religion (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
Master na Master opleiding	
Master of Advanced Studies in Theology and Religion (No new	<a href="#">Diploma</a>
MNM ADV ST Theology and Religion (old) (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
Master in de gespecialiseerde studies in de theologie en de	<a href="#">Diploma</a>
MNM GESP ST theologie en religiewetenschappen (oud) (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
MNM GESP ST theologie en religiewetenschappen (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
Hoger Instituut voor Wijsbegeerte	

## Geaggregeerde faculteitsdashboards

Faculteit	Dashboard		
Faculteit Theologie en Religiewetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Hoger Instituut voor Wijsbegeerte	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Bijzondere Faculteit Kerkelijk Recht		<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Rechtsgeleerdheid	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Economie en Bedrijfswetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Sociale Wetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Letteren	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Wetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Ingenieurswetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	
Faculteit Industriële Ingenieurswetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Architectuur	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	
Faculteit Geneeskunde	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Farmaceutische Wetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Bewegings- en Revalidatiewetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>

## Universiteitsbrede dashboards

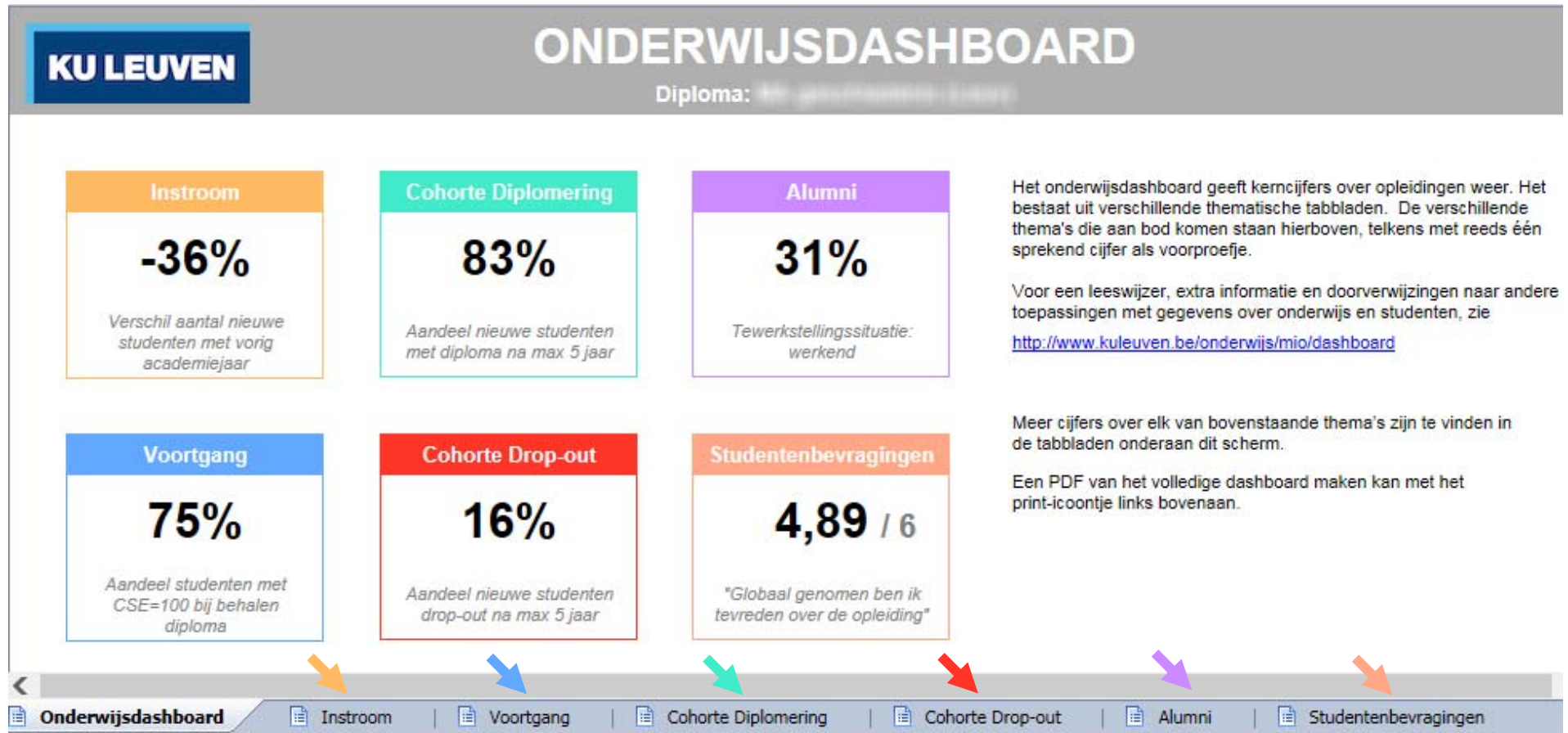
Instelling	Dashboard		
KU Leuven	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>

university

program

KU LEUVEN

# Program dashboard



Enrollments  
Study progress

Certification  
Drop out

Alumni  
Surveys

**KU LEUVEN**



# Enrollment

## Alle studenten

Aantal studenten

**142**

2015-2016

Vershil met 2014-2015

**-30%**

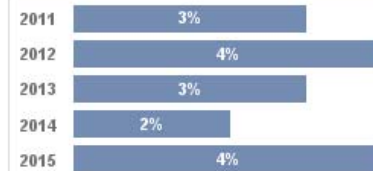
Vershil met 2011-2012

**-15%**

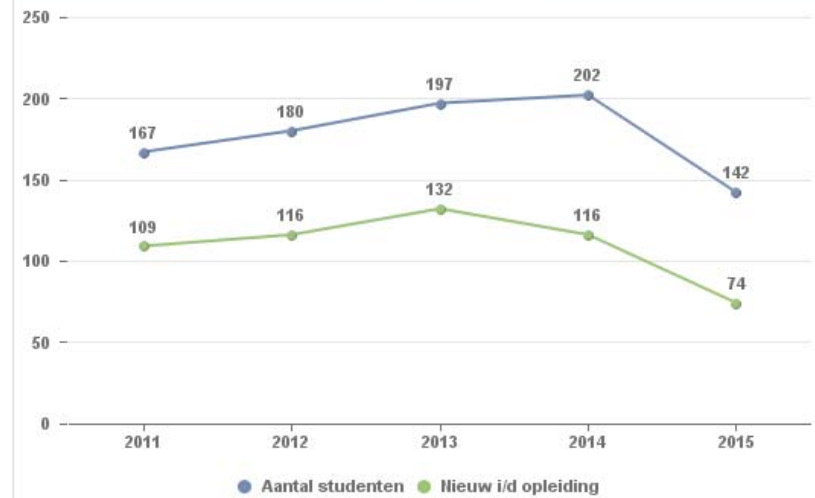
Geslacht



Aandeel internationale studenten



## Evolutie aantal studenten



## Studenten nieuw in de opleiding

Aantal nieuwe studenten

**74**

2015-2016

Vershil met 2014-2015

**-36%**

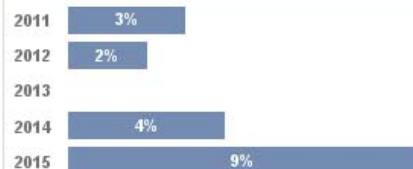
2015-2016

Vershil met 2011-2012

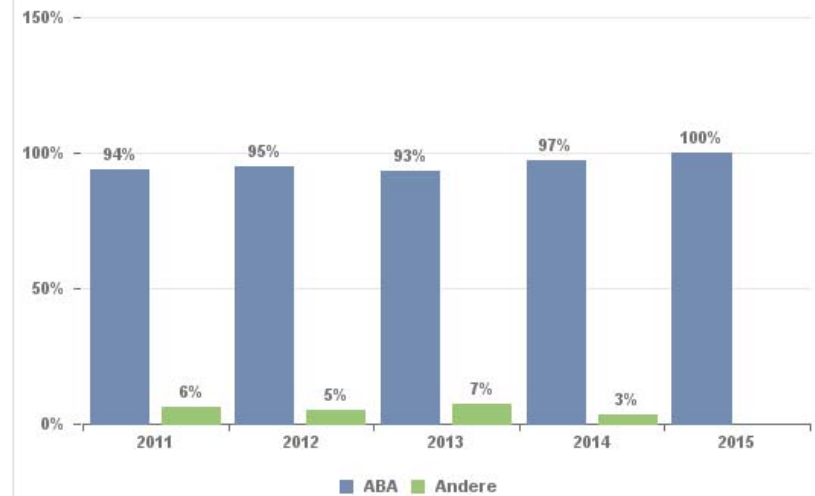
**-32%**

2015-2016

Aandeel deeltijds (<54 studiepunten)



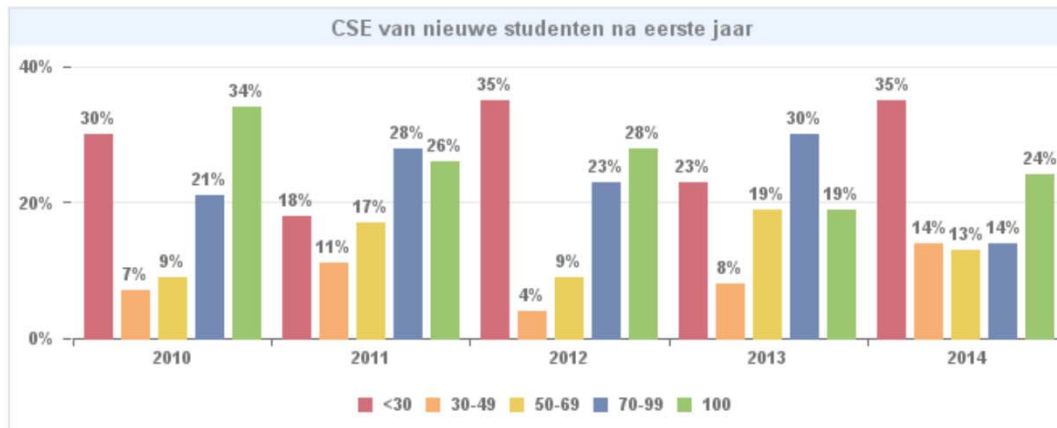
## Vooropleiding (nieuwe studenten)



# Study progress: bachelor's programme

## Resultaten nieuwe studenten na 1ste jaar

Aantal nieuwe studenten	Aandeel met CSE < 30	Aandeel met CSE < 50	Aandeel met CSE = 100
<b>93</b>	<b>35%</b>	<b>49%</b>	<b>24%</b>
2014-2015	2014-2015	2014-2015	2014-2015



## Behaalde diploma's

Aantal behaalde diploma's
<b>57</b>
2010 44
2011 43
2012 52
2013 55
2014 57
2014-2015

## Studenten met Volledige StudieVoortgang

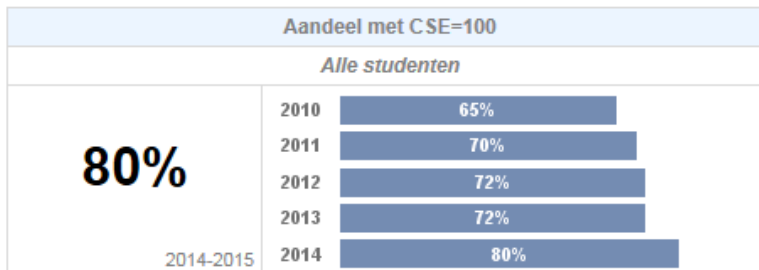
Aandeel met VSV
<i>Alle studenten</i>
<b>45%</b>
2010 54%
2011 50%
2012 52%
2013 48%
2014 45%
2014-2015

Aandeel met VSV
<i>Nieuw in de opleiding</i>
<b>29%</b>
2010 38%
2011 38%
2012 35%
2013 29%
2014 29%
2014-2015

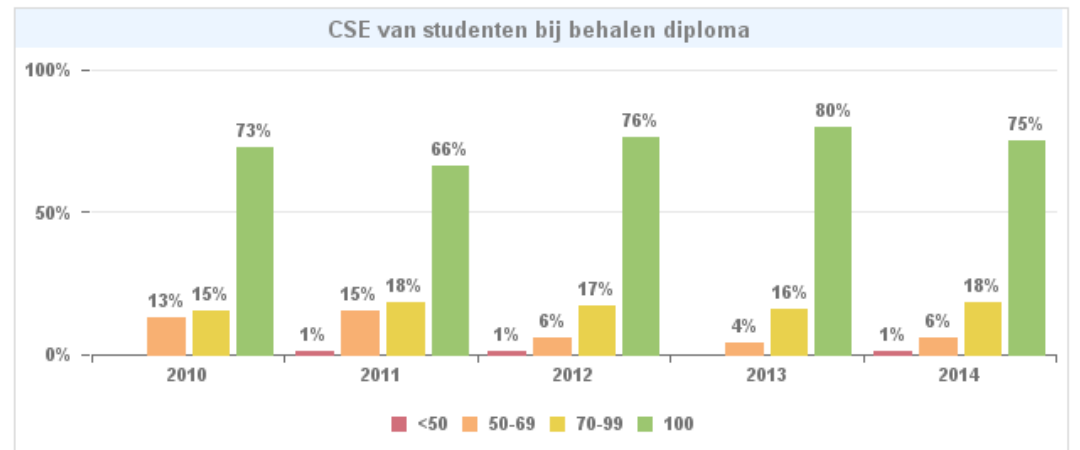
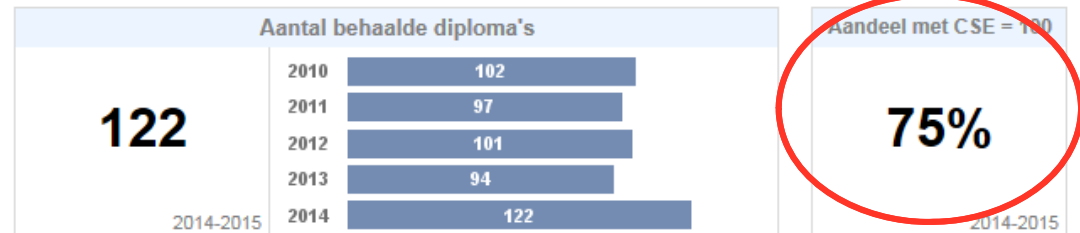
Aandeel met VSV
<i>Niet nieuw in de opleiding</i>
<b>54%</b>
2010 65%
2011 60%
2012 61%
2013 63%
2014 54%
2014-2015

# Study progress: master's programme

## Resultaten nieuwe studenten na 1ste jaar

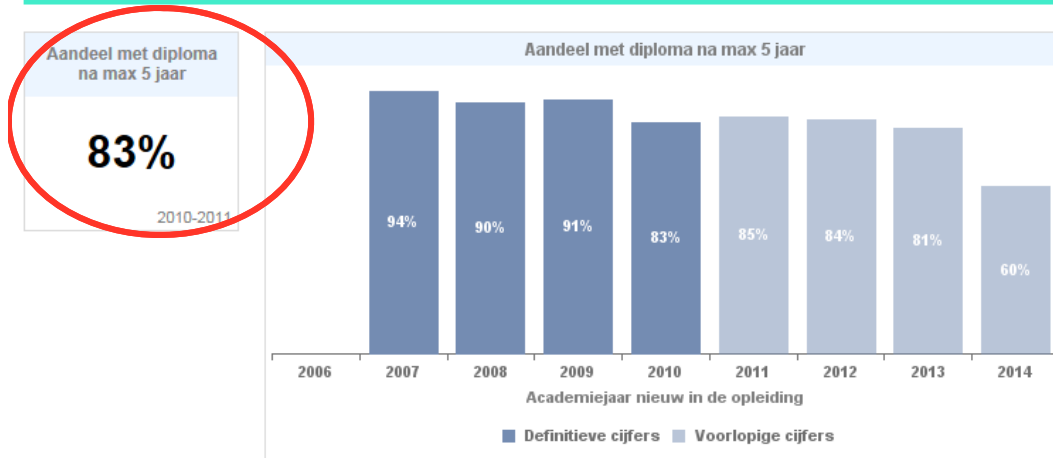


## Behaalde diploma's



# Certification

## Studenten met diploma (na max 5 jaar)



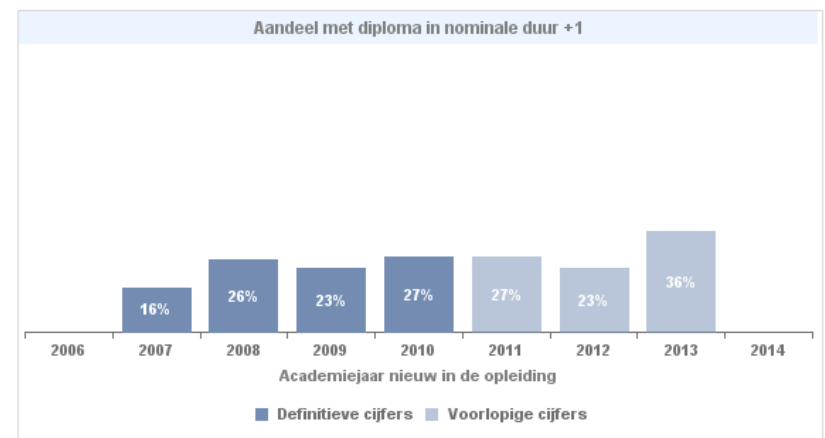
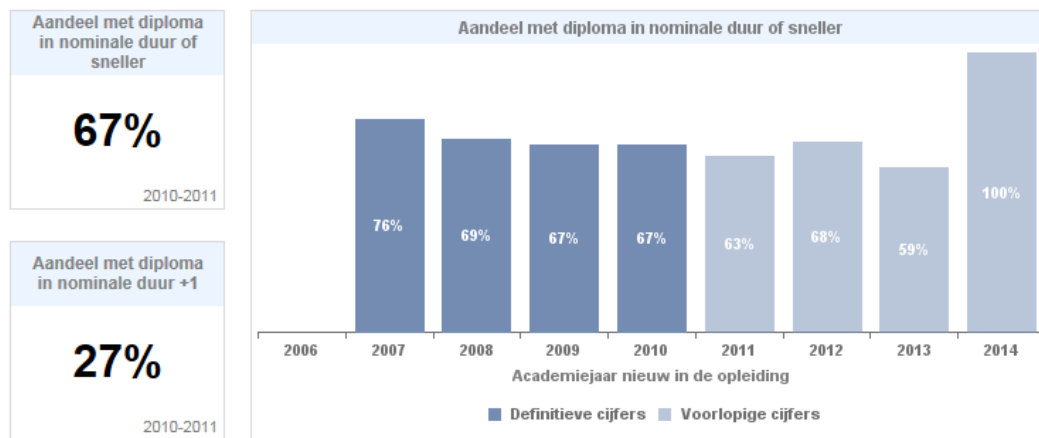
In deze figuren wordt de situatie van de groep studenten nieuw in de opleiding in een bepaald academiejaar (=cohort) na maximaal 5 academiejaren geanalyseerd.

Voor cohorten die nog geen 5 academiejaren doorlopen hebben geven we de huidige status weer. Deze zijn met vervaagde kleuren weergegeven.

In alle figuren verwijzen de academiejaren op de x-as naar het start-jaar van de cohort.

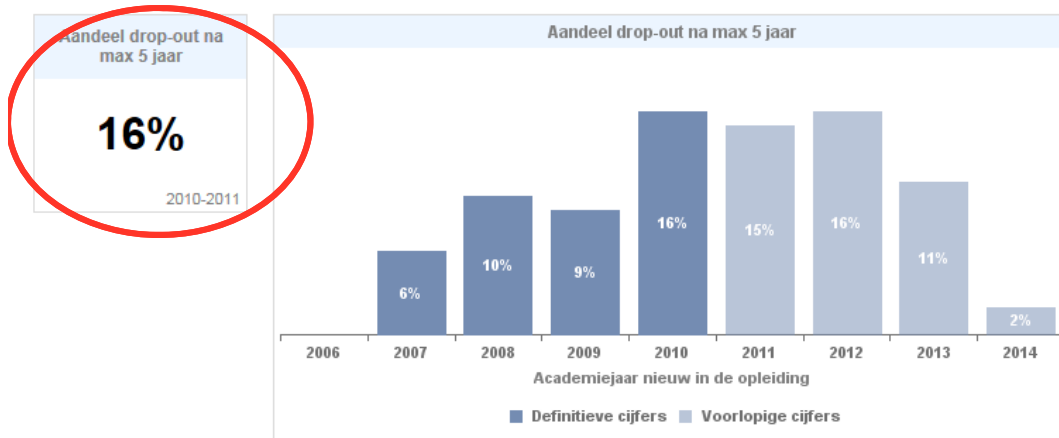
In de onderste figuren wordt van de groep studenten die een diploma behaalt aangegeven welk aandeel het diploma behaalt na de nominale duur (zonder studie vertraging) of één jaar langer dan de nominale duur.

## Duurtijd tot diploma (enkel van wie diploma behaalt)



# Drop out

## Studenten drop-out (na max 5 jaar)



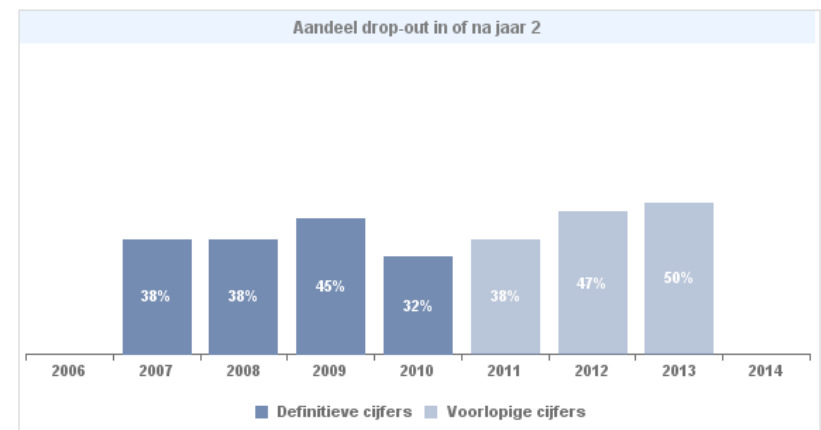
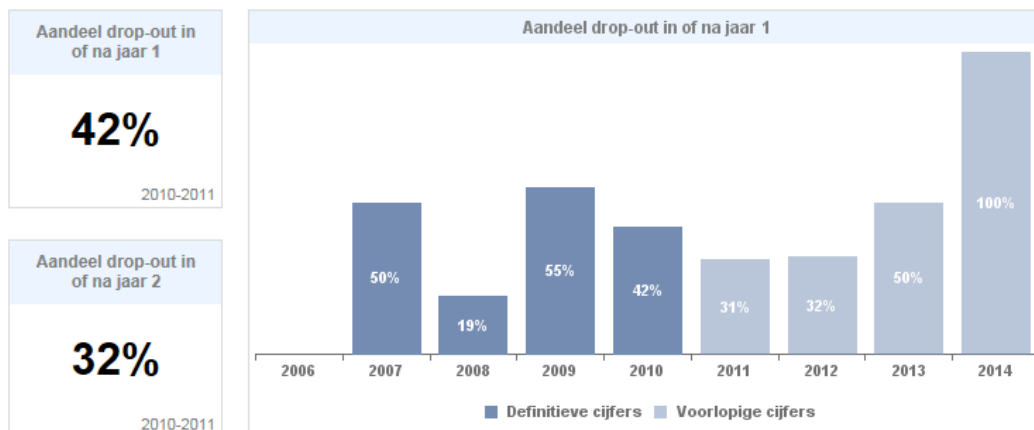
In deze figuren wordt de situatie van de groep studenten nieuw in de opleiding in een bepaald academiejaar (=cohort) na maximaal 5 academiejaren geanalyseerd.

Voor cohorten die nog geen 5 academiejaren doorlopen hebben geven we de huidige status weer. Deze zijn met vervaagde kleuren weergegeven.

In alle figuren verwijzen de academiejaren op de x-as naar het start-jaar van de cohorte.

In de onderste figuren wordt van de groep studenten die uitvalt aangegeven welk aandeel uitvalt tijdens of na jaar 1 (links) en welk aandeel uitvalt tijdens of na jaar 2 (rechts).

## Moment van drop-out (enkel van wie uitvalt)



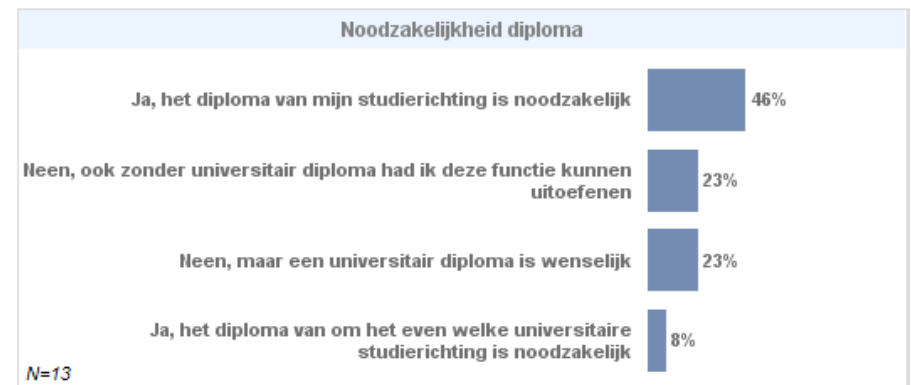
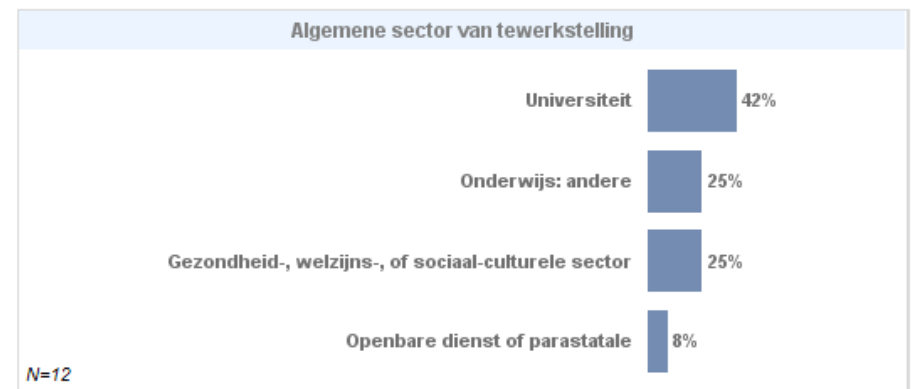


# Alumni: data from university-wide survey

## Resultaten alumnibevraging

Bevraging in najaar 2014 bij alumni 2012-2013

Aantal aangeschreven alumni: 86

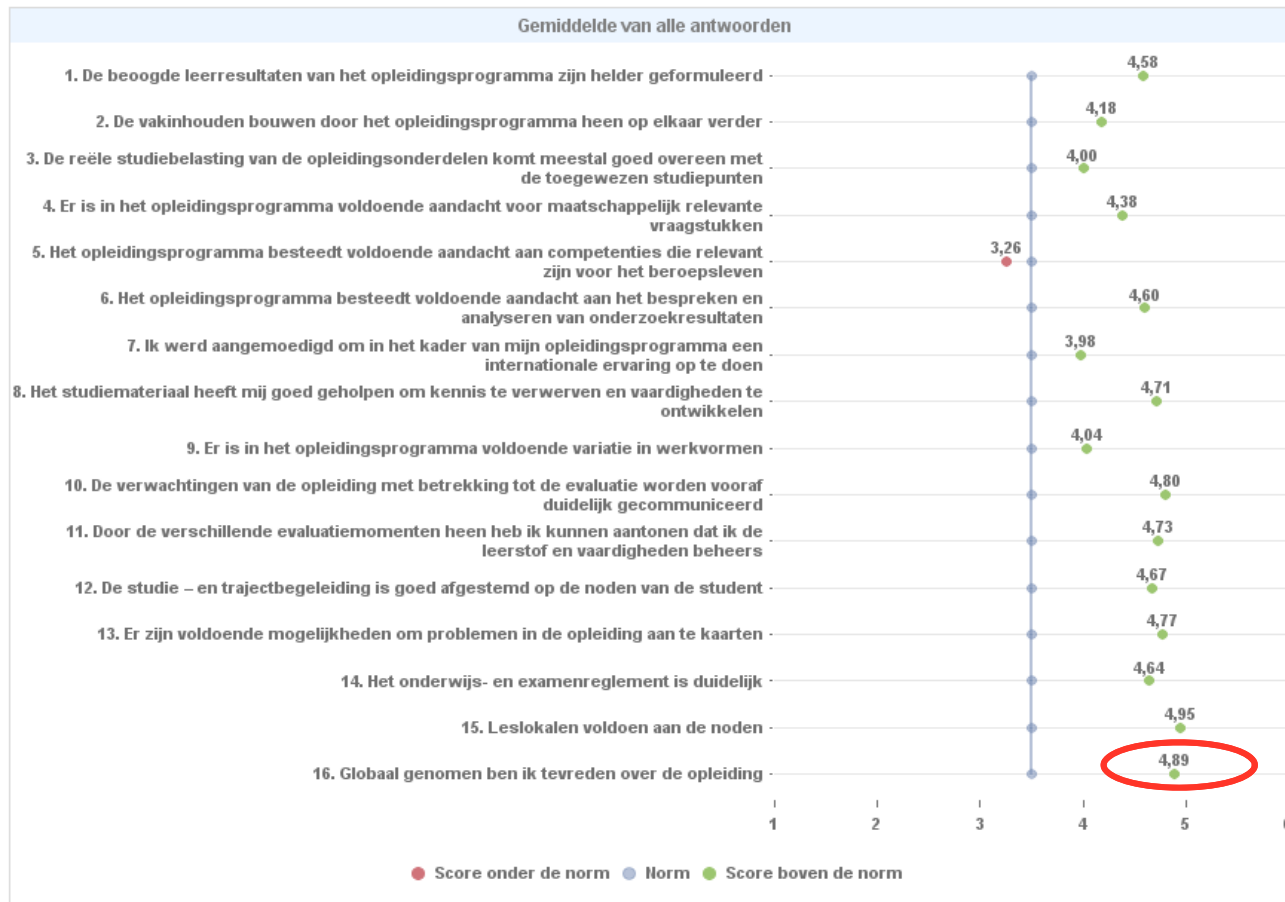


# Surveys on curriculum and on modules

## Resultaten opleidingsevaluatie

Bevraging in 2014-2015 bij afstuderende studenten

Responsgraad: 63 van 158 (39,87%)



## Online studentenbevraging

Bevraging over academiejaar 2014-2015

Gemiddelde resultaat op de universiteitsbrede vraag: "Ik was tevreden over de kwaliteit van het onderwijs in dit vak."

Gemiddelde resultaat

**4,67**

Aantal  
bevragingseenheden

**34**

Schaal

1 = helemaal niet akkoord

2 = niet akkoord

3 = eerder akkoord

4 = eerder akkoord

5 = akkoord

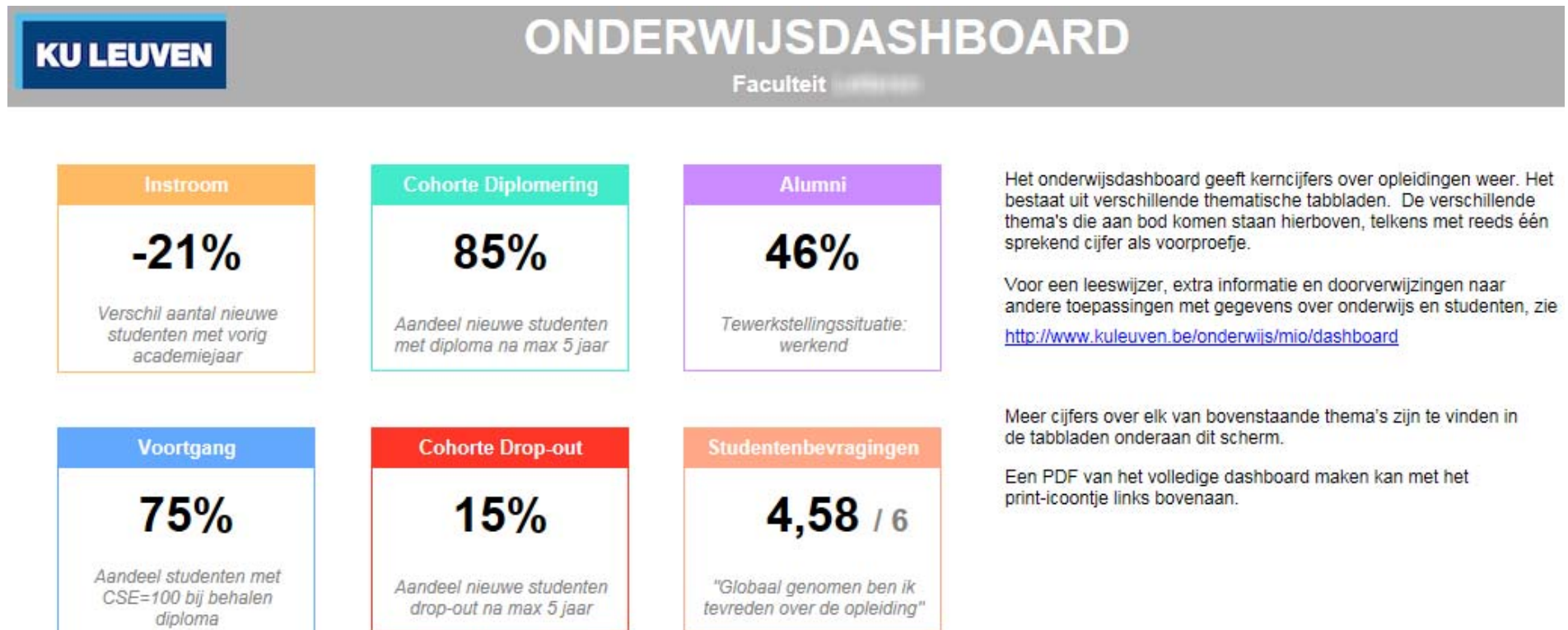
6 = helemaal akkoord

# Faculty dashboard: aggregated data

## Geaggregeerde faculteitsdashboards

Faculteit	Dashboard		
Faculteit Theologie en Religiewetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Hoger Instituut voor Wijsbegeerte	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Bijzondere Faculteit Kerkelijk Recht		<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Rechtsgeleerdheid	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Economie en Bedrijfswetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Sociale Wetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Letteren	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Wetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Ingenieurswetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	
Faculteit Industriële Ingenieurswetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Architectuur	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	
Faculteit Geneeskunde	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Farmaceutische Wetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>
Faculteit Bewegings- en Revalidatiewetenschappen	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>

# Faculty dashboard: aggregated data



# University dashboard

## Universiteitsbrede dashboards

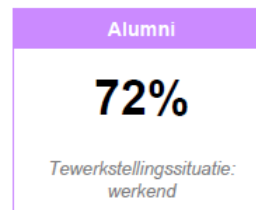
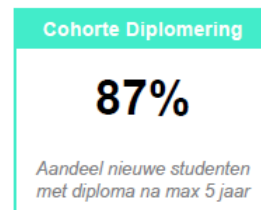
Instelling	Dashboard		
KU Leuven	<a href="#">Bachelor</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Master na Master</a>

↓ Pregenerated PDF document

**KU LEUVEN**

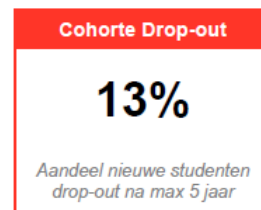
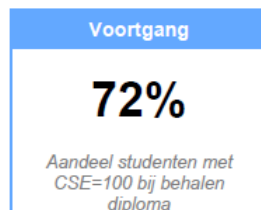
**ONDERWIJSDASHBOARD**  
KU Leuven

16/03/2016



Het onderwijsdashboard geeft kerncijfers over opleidingen weer. Het bestaat uit verschillende thematische tabbladen. De verschillende thema's die aan bod komen staan hierboven, telkens met reeds één sprekend cijfer als voorproefje.

Voor een leeswijzer, extra informatie en doorverwijzingen naar andere toepassingen met gegevens over onderwijs en studenten, zie <http://www.kuleuven.be/onderwijs/mio/dashboard>



**KU LEUVEN**



# Selecting an dashboard

**Aanwijzingen**

Beschikbare aanwijzingsvarianten

Overzicht van aanwijzingen

- \* Academiejaar (verplicht)
- \* Onderwijsaanbod ABA
- OPO

Onderwijsaanbod

Waarden vernieuwen

ZOPLHIER

ingenieurswetenschappen

bio-ingenieurswetenschappen

mische Bacheloropleiding

chelor in de bio-ingenieurswetenschappen

ABA bio-ingenieurswetenschappen (Leuv)

ereidingsprogramma

4 april 2016 17:17:49 GMT+02:00

\* vereiste aanwijzingen

### Diploma- en opleidingsdashboards

Onderwijsaanbod	Dashboard
OW-AANBOD	
RECENTE OPLEIDINGEN (2013-2015)	
Katholieke Universiteit Leuven	
Faculteit Theologie en Religiewetenschappen	
Academische Bacheloropleiding	
Bachelor in de theologie en de religiewetenschappen (Leuven)	<a href="#">Diploma</a>
ABA theologie en de religiewetenschappen (VK) (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
ABA theologie en de religiewetenschappen (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
Bachelor of Theology and Religious Studies (Leuven)	<a href="#">Diploma</a>
ABA Theology and Religious Studies (VK) (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
ABA Theology and Religious Studies (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
Master opleiding	
Master in de wereldreligies (Leuven)	<a href="#">Diploma</a>
MA wereldreligies (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
Master of Theology and Religious Studies (Leuven)	<a href="#">Diploma</a>
MA Theology and Religious Studies (old) (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
MA Theology and Religious Studies (Leuv)	<a href="#">Opleiding</a>
Master in de theologie en de religiewetenschappen (Leuven)	<a href="#">Diploma</a>

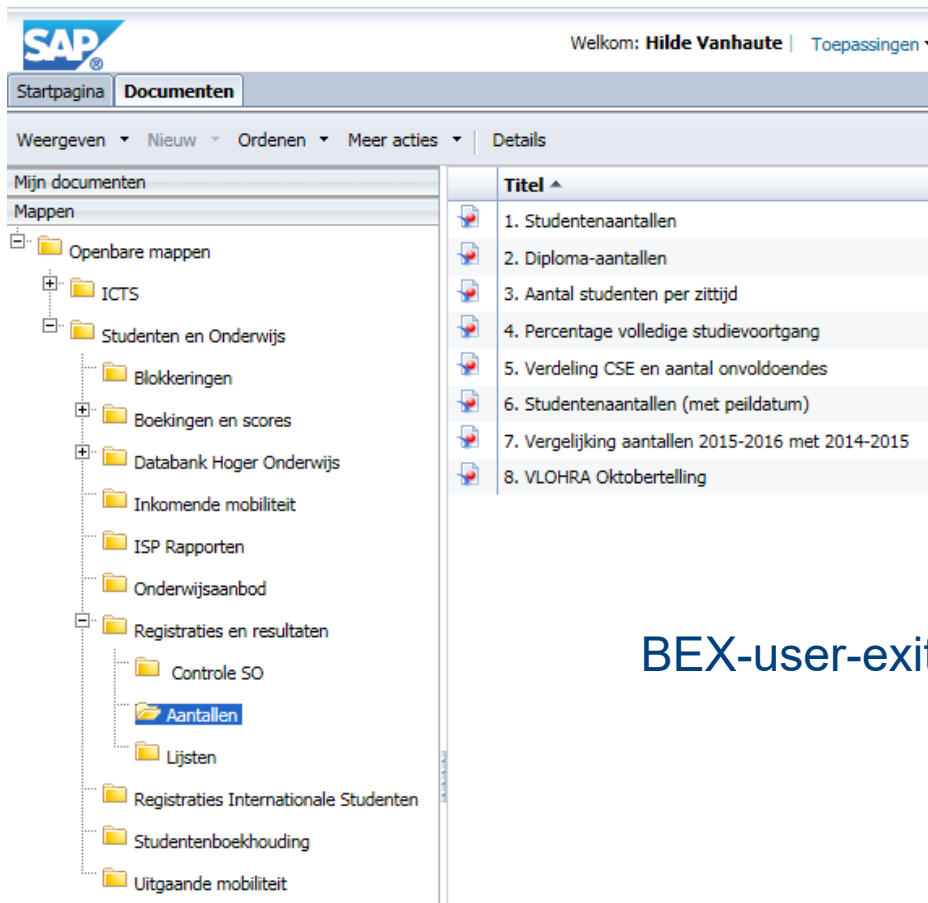
Prompt => Navigation

# PDF & Printing

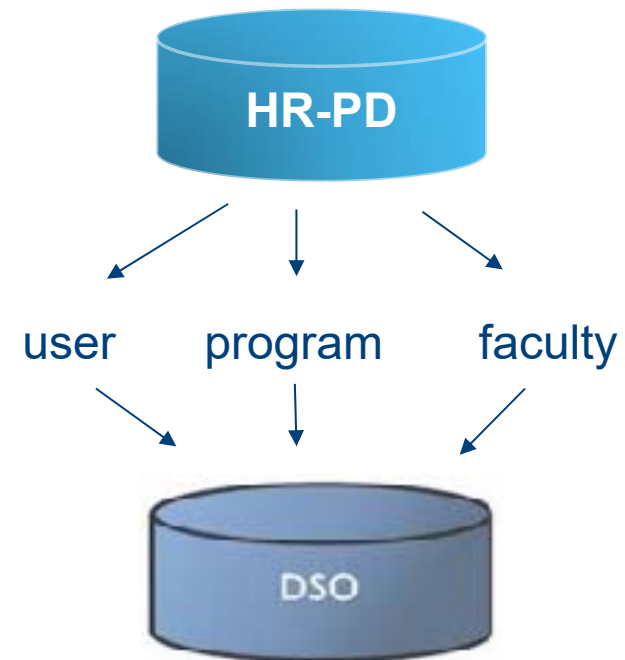


# Authorization

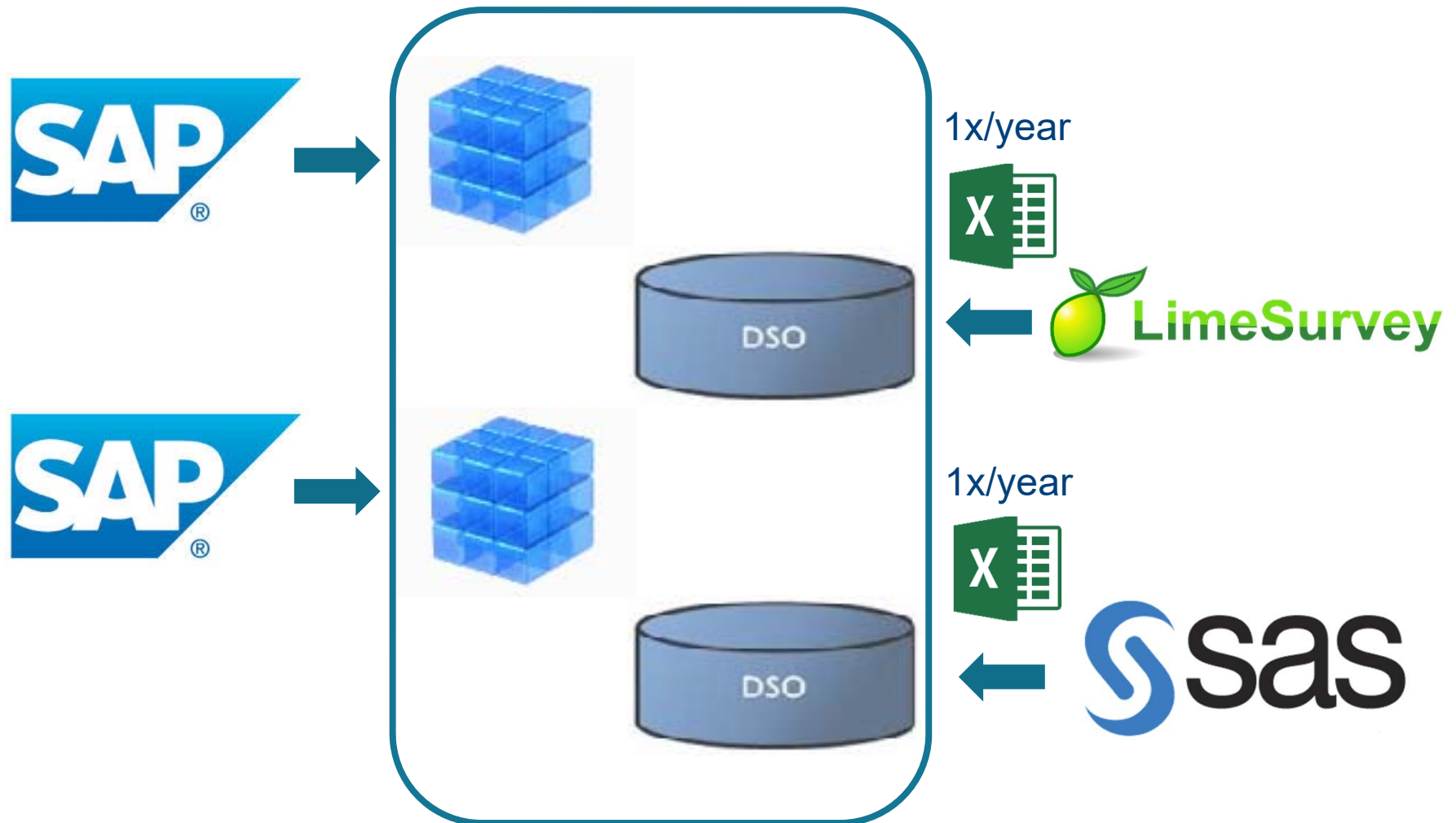
- WebI: documents in folder
- BW side



BEX-user-exit-variable



# Data warehouse



# Why not Design Studio?

- No printing possibilities available in Design Studio (June 2015)
- No experience yet with Design Studio
- Problems with stability...

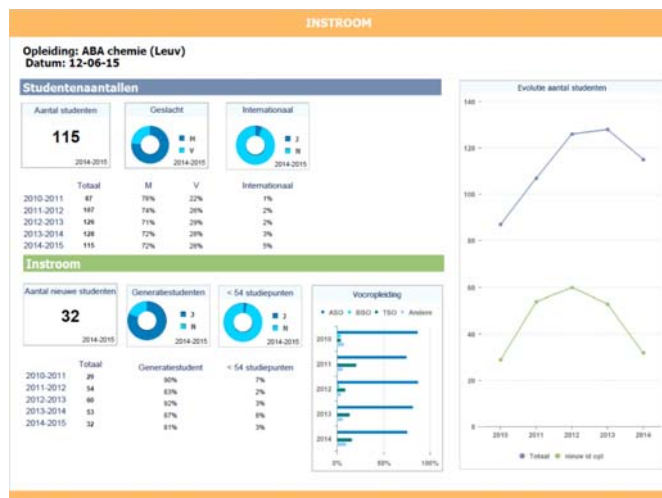


# Why not Lumira?

- *Data discovery and visualization* => rather for ad hoc reporting
- Tool for expert users
- No license for Lumira...

# Short-time implementation: 3 months

- Thanks to an excellent preparation from the business owners
  - Thorough knowledge of the Infocubes & possibilities
  - Detailed 'mockups' prepared in WebI
  - Suggestions for layout & formatting



# Future developments

- Further extensions – new tabs
  - Student/staff ratio
  - Students/module
  - Master thesis/staff
  - Overview of teaching & evaluation methods
- Access for all staff and students?

A word cloud featuring the phrase "Thank You" in numerous languages. The words are arranged in a circular pattern, with "thank you" in large red letters at the center. Other prominent words include "danke" (blue), "gracias" (green), "merci" (orange), "teşekkür ederim" (pink), and "dziękuję" (purple). Smaller words like "arigatō", "sukriya", "go raibh maith agat", and "mochchakkeram" are also visible. The colors of the words vary, creating a vibrant and multicultural visual.