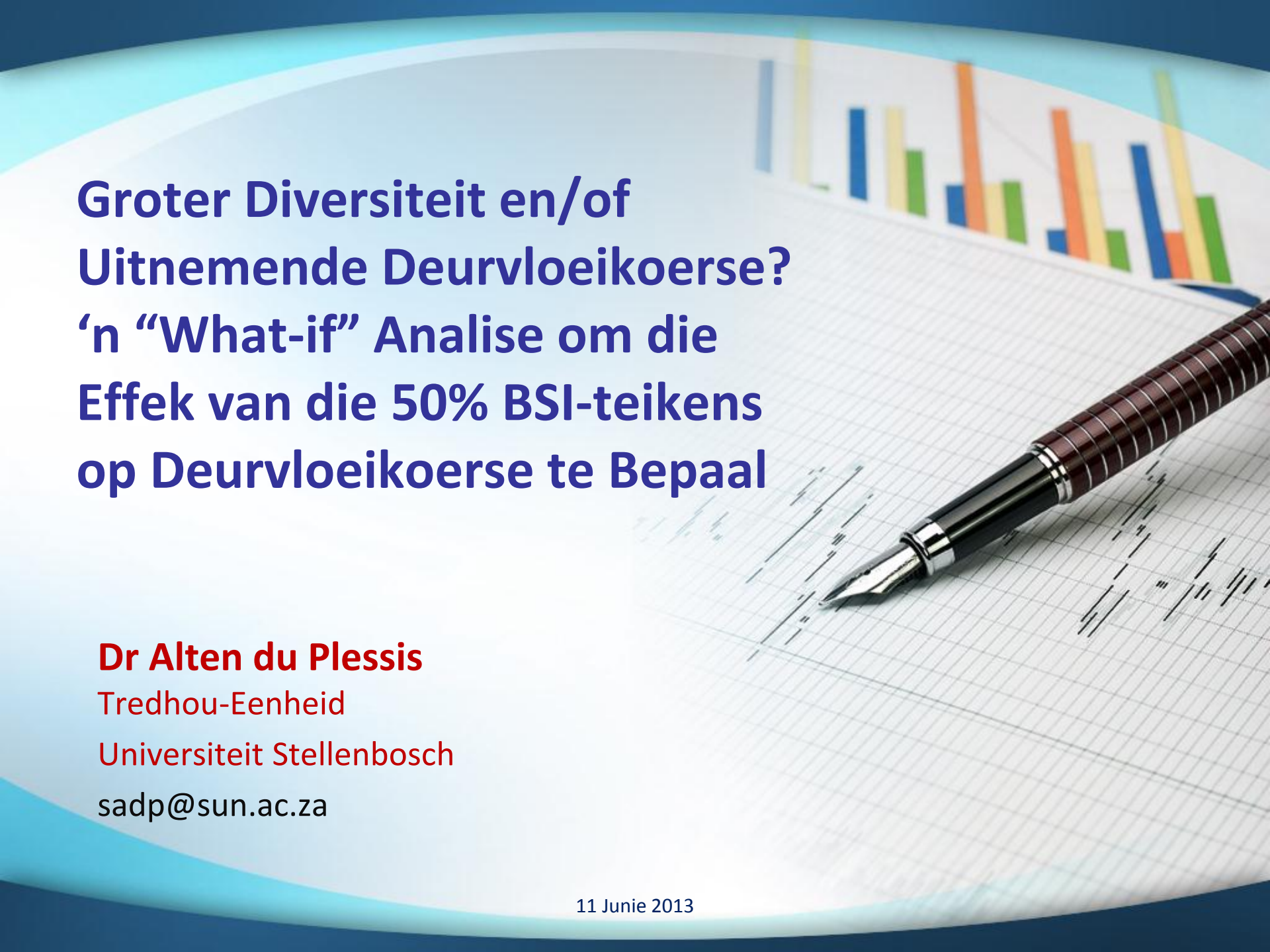




# Groter Diversiteit en/of Uitnemende Deurvloeikoerse? 'n “What-if” Analise om die Effek van die 50% BSI-teikens op Deurvloeikoerse te Bepaal

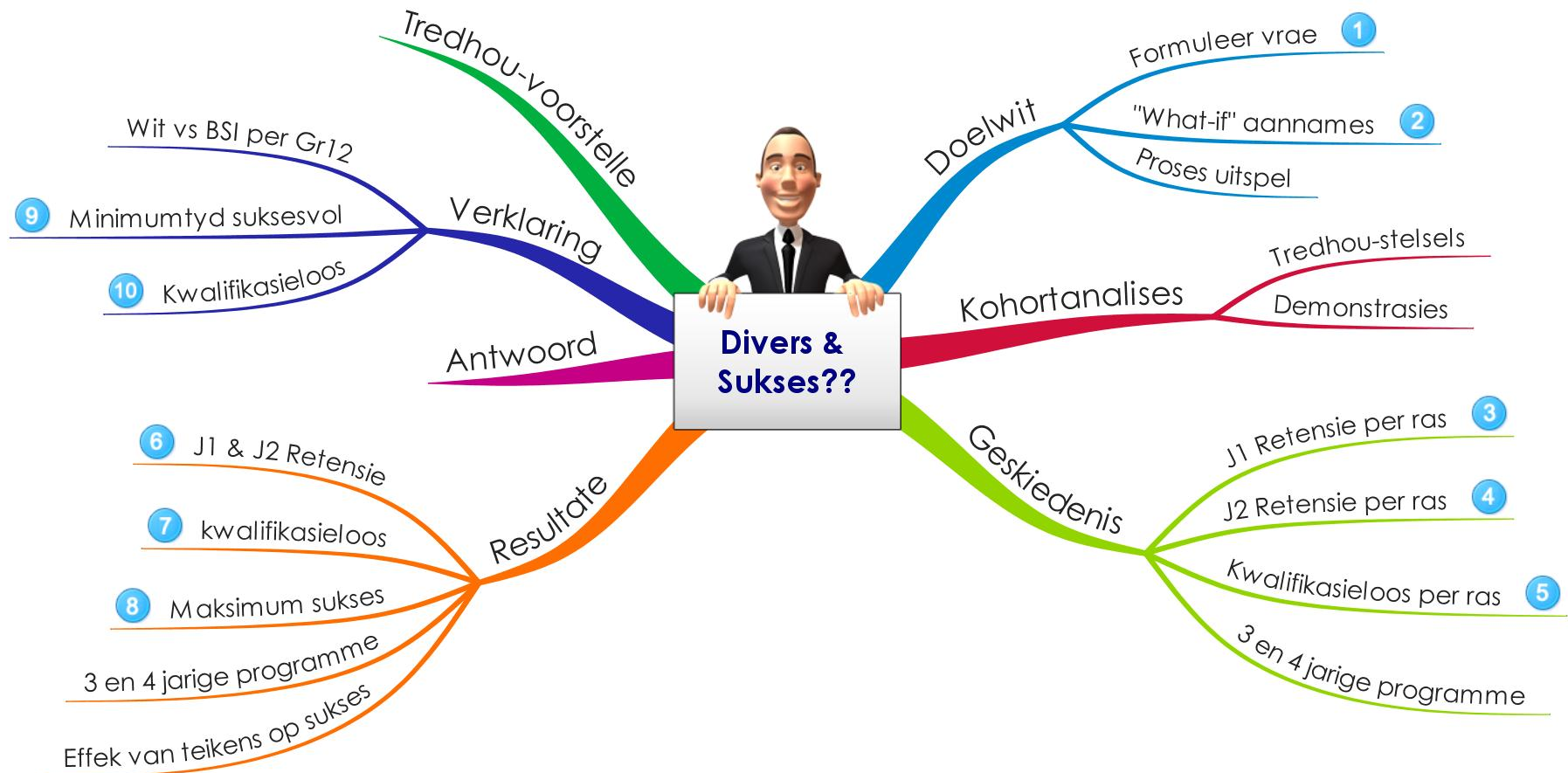
**Dr Alten du Plessis**

Tredhou-Eenheid

Universiteit Stellenbosch

sadp@sun.ac.za

# Aanbieding in 'n Neutedop



# 5 Oktober 2005! (“Groundhog” decade)

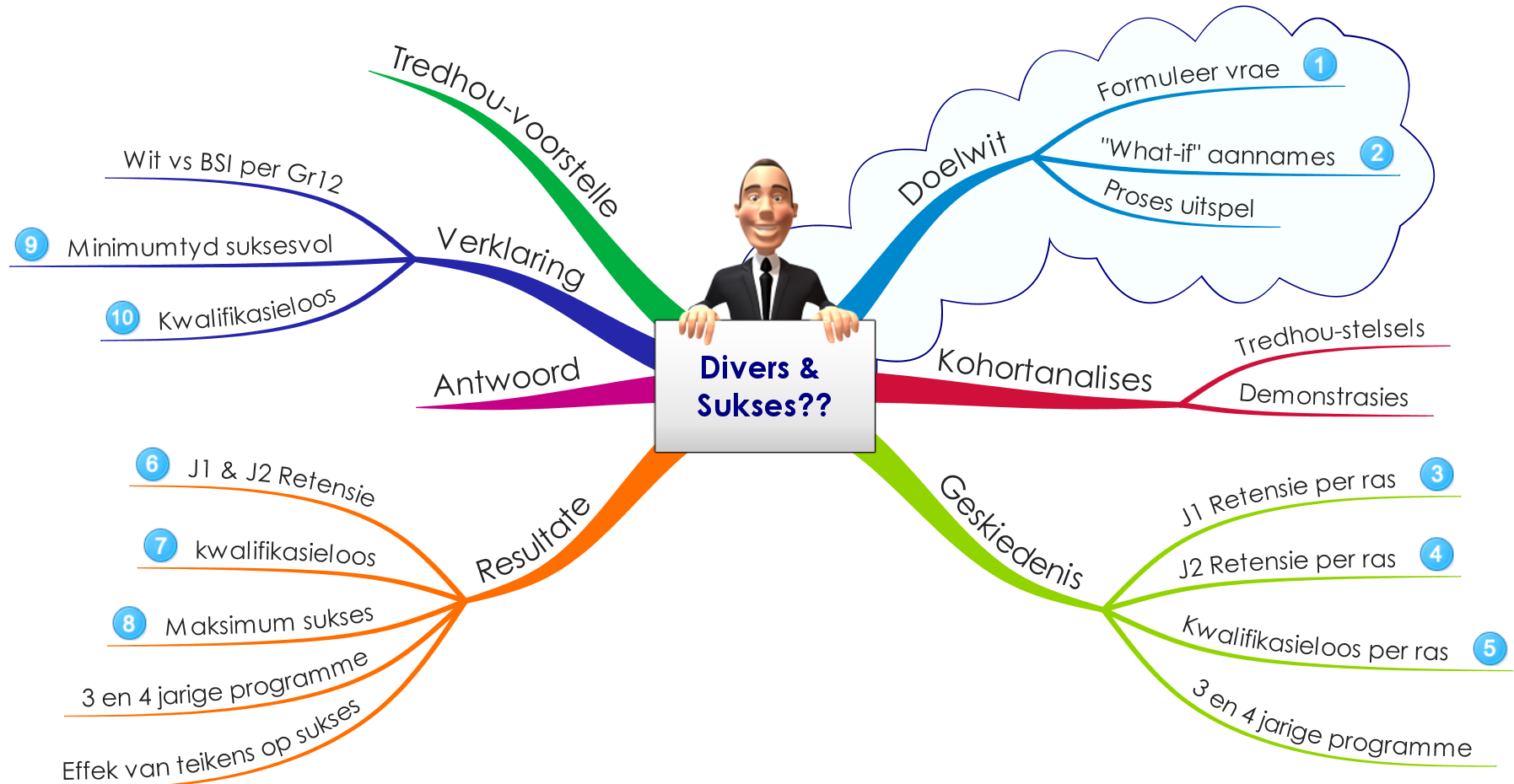


*An Investigation into the Academic Performance  
of Black Students at Stellenbosch University – A  
Tracking Perspective*

## **Hard Facts, Soft Factors, Good News, Bad News and Tracking Initiatives**

**Dr S.A. du Plessis, Head-coordinator: Tracking System, Academic Support,  
Stellenbosch University**

# Formuleer “What-if”-vrae



# VR(L&O) Omgewingsplan

## ter ondersteuning van US Strategie 2030

19 April 2013

| Rasverdeling               | Werklike<br>inskrywings | Projeksies vir die tydperk 2014-2019 |       |       |       |       |       |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 2013                    | 2014                                 | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  |
| Wit                        | 3118                    | 3359                                 | 3275  | 3148  | 3041  | 2896  | 2688  |
| Bruin, Swart &<br>Indiër   | 1452                    | 1481                                 | 1605  | 1752  | 1944  | 2184  | 2497  |
| TOTAAL                     | 4570                    | 4840                                 | 4880  | 4900  | 4985  | 5080  | 5185  |
| % Bruin, Swart<br>& Indiër | 31,77                   | 30,6%                                | 32,9% | 35,8% | 39,0% | 43,0% | 48,2% |

Tabel x5: Projeksie van US nuweling eerstejaar Bruin, Swart en Indiërstudente 2014 - 2019

**Wit: Getalle en % neem af; BSI: Getalle en % neem toe**

# Universiteit Stellenbosch

## Institusionele Voorneme en Strategie

---

2013-2018

Drie oorhoofse strategiese prioriteite is bepaal, wat elk deur strategiese temas ondersteun word. Dit is soos volg:

- **Verbreed toegang**
  - *Tema 1*: Bevorder toegang tot nuwe kennismarkte
  - *Tema 2*: Verhoog diversiteitsprofiel van studente en personeel
- **Behou momentum van uitnemendheid**
  - *Tema 3*: Posisioneer as die voorste navorsingsinstelling in Afrika
  - *Tema 4*: Behou sukseskoers
- **Bevorder impak op samelewing**
  - *Tema 5*: Vestig toegewyde, visionêre leierskap

**Let veral op Tema 4: Behou sukseskoers**

# Onderzoek die Sukses v/d 2019 Kohort



Die Universiteit Stellenbosch wil haar eerstejaarkohort transformeer om in 2019 uit 48.16% BSI-studente te bestaan (VR(L&O) se April 2013 Omgewingsplan). Een groot doelwit is dus diversiteit.

Tema 4 van die Institusionele Voorneme en Strategie 2013-2018 is “Behou Sukseskoers”. Een ander groot doelwit is dus uitnemende sukseskoerse.

Die doel van hierdie ondersoek is om mbv ‘n “What-if” analise vas te stel watter effek bostaande diversiteitsdoelwit op die sukseskoers van die Universiteit sal hê, meer spesifiek die volgende:

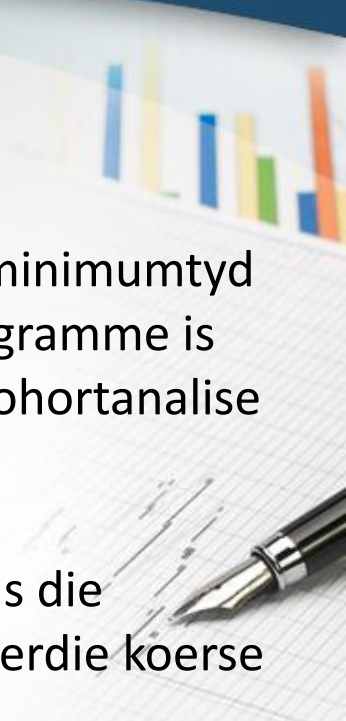
1. Wat sal die verwagte retensiekoers na een en twee jaar van die 2019 eerstejaarkohort wees in vergelyking met die 2012 eerstejaarkohort?
2. Watter persentasie van die 2019 eerstejaarkohort sal na verwagting die US sonder ‘n kwalifikasie verlaat (in vergelyking met die 2012 kohort)?

# Aannames vir 2019 Scenario (1/2)



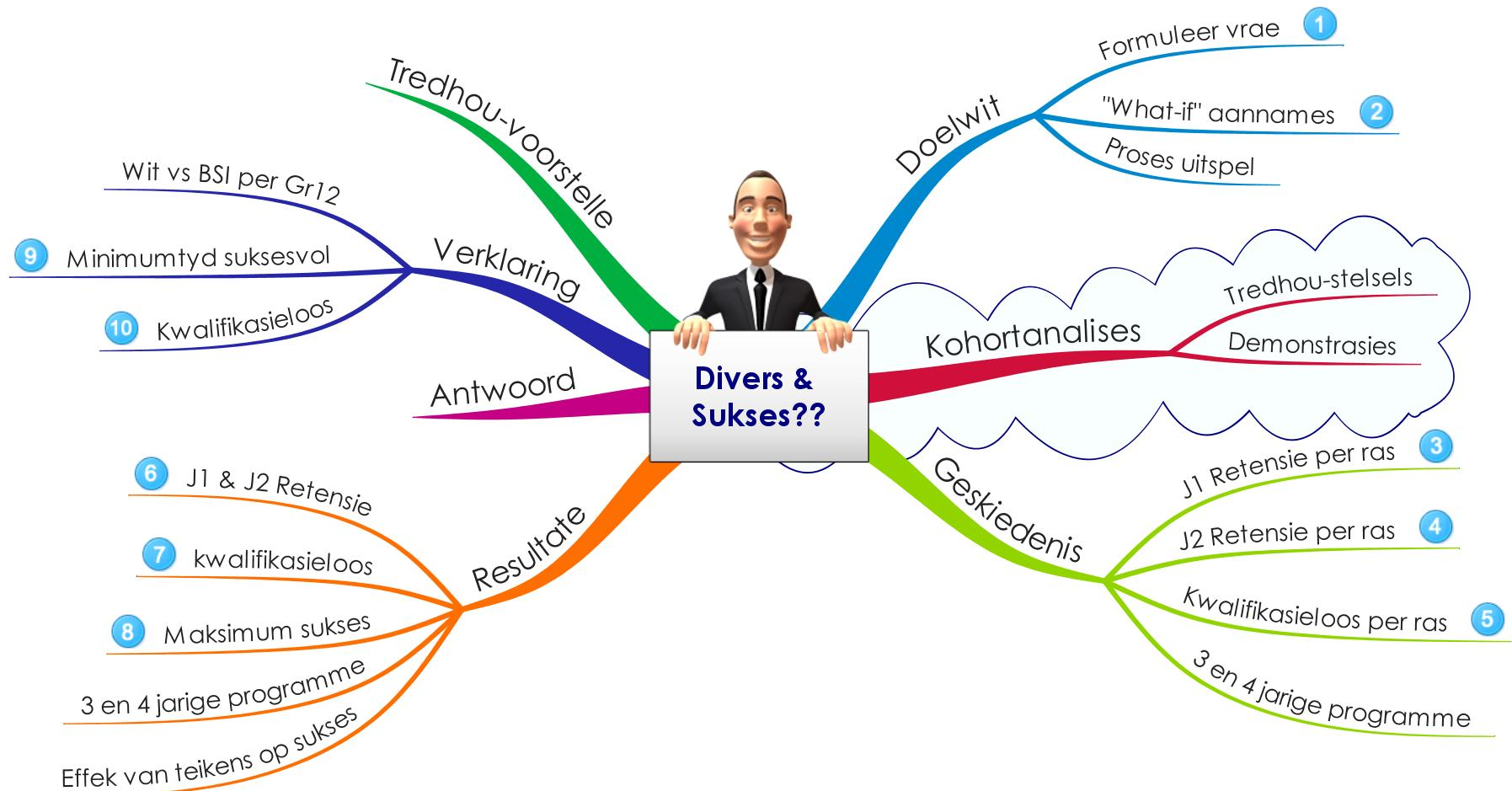
- 2012 interne BSI-verdeling geldig in 2019 vir driejarige programme, maw 65.55% van BSI-studente is bruin, 32.13% van BSI-studente is swart en 2.31% van BSI-studente is Indiërs.
- 2012 interne BSI-verdeling ook geldig in 2019 vir vierjarige programme, maw 57.56% van BSI-studente is bruin, 36.13% van BSI-studente is swart en 6.3% van BSI-studente is Indiërs
- Retensiekoerse na een en twee jaar onderskeidelik vir die wit en BSI-studente in die 2019 eerstejaarkohorte in drie- en vierjarige programme is gelyk aan die gemiddelde koerse per ras en program van die 2004-2011 en 2004-2010 kohorte onderskeidelik
- Aanvaar dus wit en BSI-studente presteer dieselfde as die gemiddelde tans en dat geen addisionele effektiewe intervensies hierdie koerse verhoog nie, en dat dit ook nie verswak nie

# Aannames vir 2019 Scenario (2/2)

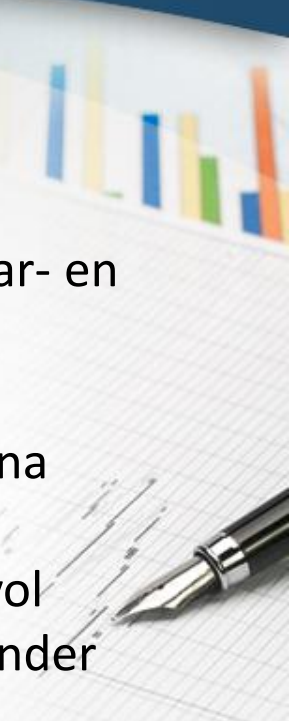


- Persentasie wit en BSI-studente wat die US kwalifikasieloos na die minimumtyd plus twee jaar verlaat vir die 2019 kohorte in drie- en vierjarige programme is gelyk aan die gemiddeldes per ras en program soos bereken in 'n kohortanalise van die 2004-2012 eerstejaarkohorte
- Aanvaar dus weer eens dat wit en BSI-studente presteer dieselfde as die gemiddelde tans en dat geen addisionele effektiewe intervensies hierdie koerse verhoog nie, en dat dit ook nie verswak nie
- 2012 se drie- en vierjarige kohorte groei met 120% vanaf 2334 en 1732 onderskeidelik na 2801 en 2078 en die totaal vir drie- en vierjarige programme groei vanaf 4066 na 4879 – in lyn met 5185 soos in VR(L&O) se omgewingsplan wat ook sesjarige programme insluit
- Beide 2019 se drie- en vierjarige kohorte bestaan uit 48.16% BSI-studente

# Kohortanalises: Agtergrond

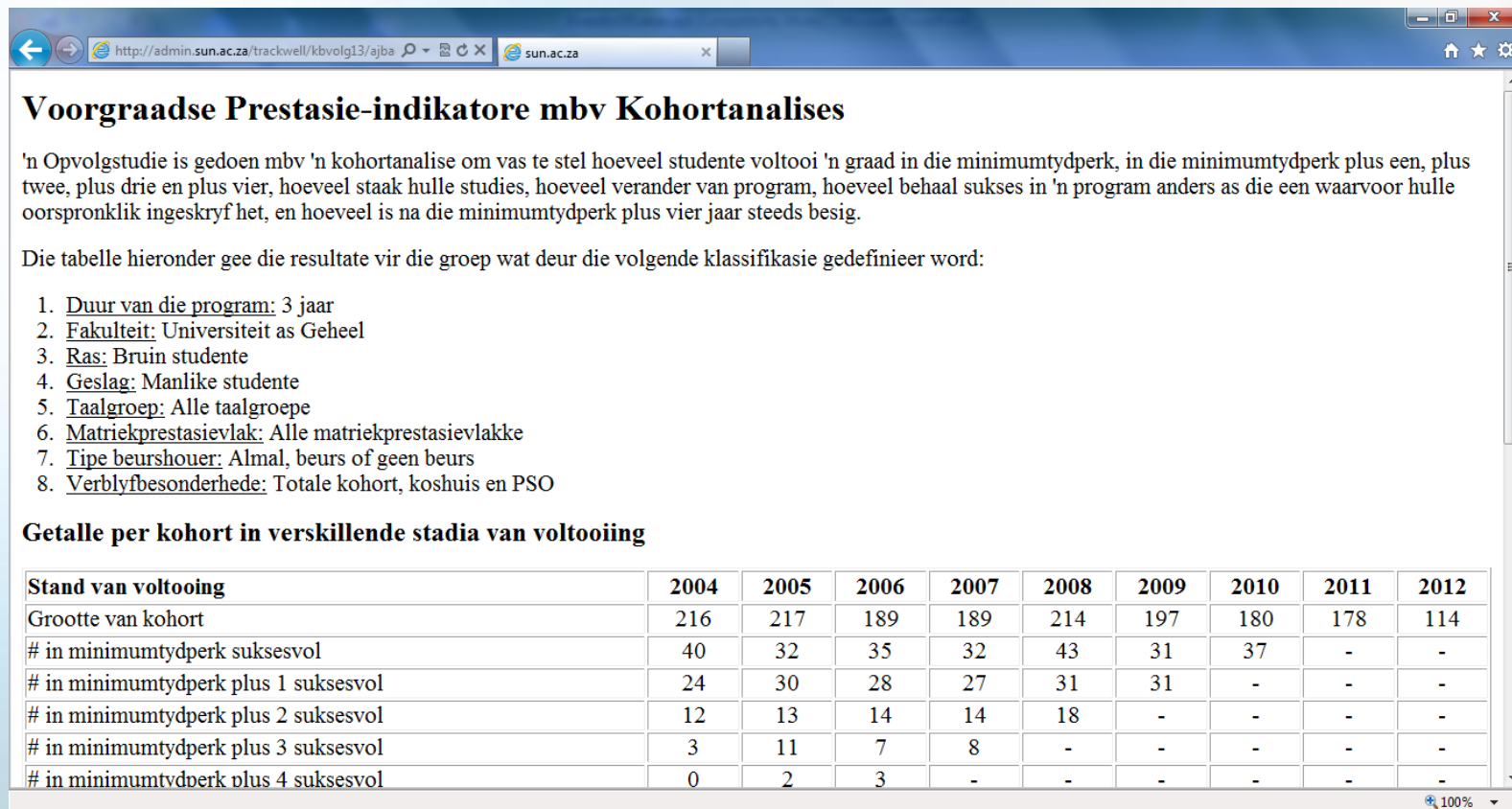


# Selfhelp-tredhoustelsels vir Kohortanalises



- Volg 2004-2012 eerstejaarkohorte rekenaarmatig en bereken eerstejaar- en tweedejaar retensie- en uitvalkoerse asook deurvloeiakoerse
- Bereken dus hoeveel studente per kohort behoue bly en verlore gaan na jare een en twee, hoeveel die program waarvoor hulle oorspronklik ingeskryf het in die minimumtyd, minimumtyd plus 1, 2 3 en 4 suksesvol voltooi, hoeveel in 'n ander program suksesvol is en hoeveel die US sonder 'n kwalifikasie verlaat
- Ontledings per ras, geslag en matriekprestasievlak vir drie-, vier- en sesjarige programme uitgevoer
- Analises kan ook uitgevoer word per fakulteit, huistaal, verblyftipe in die eerstejaar en beurstipe
- Gebruikers na kort opleiding toegang tot webwerf verleen

# Selfhelp-tredhoustels vir Kohortanalises



**Voorgaadse Prestasie-indikatore mbv Kohortanalises**

'n Opvolgstudie is gedoen mbv 'n kohortanalise om vas te stel hoeveel studente voltooi 'n graad in die minimumtydperk, in die minimumtydperk plus een, plus twee, plus drie en plus vier, hoeveel staak hulle studies, hoeveel verander van program, hoeveel behaal sukses in 'n program anders as die een waarvoor hulle oorspronklik ingeskryf het, en hoeveel is na die minimumtydperk plus vier jaar steeds besig.

Die tabelle hieronder gee die resultate vir die groep wat deur die volgende klassifikasie gedefinieer word:

1. Duur van die program: 3 jaar
2. Fakulteit: Universiteit as Geheel
3. Ras: Bruin studente
4. Geslag: Manlike studente
5. Taalgroep: Alle taalgroepe
6. Matriekprestasievlak: Alle matriekprestasievlakke
7. Tipe beurshouer: Almal, beurs of geen beurs
8. Verblyfbesonderhede: Totale kohort, koshuis en PSO

**Getalle per kohort in verskillende stadia van voltooiing**

| Stand van voltooiing                 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Grootte van kohort                   | 216  | 217  | 189  | 189  | 214  | 197  | 180  | 178  | 114  |
| # in minimumtydperk suksesvol        | 40   | 32   | 35   | 32   | 43   | 31   | 37   | -    | -    |
| # in minimumtydperk plus 1 suksesvol | 24   | 30   | 28   | 27   | 31   | 31   | -    | -    | -    |
| # in minimumtydperk plus 2 suksesvol | 12   | 13   | 14   | 14   | 18   | -    | -    | -    | -    |
| # in minimumtydperk plus 3 suksesvol | 3    | 11   | 7    | 8    | -    | -    | -    | -    | -    |
| # in minimumtydperk plus 4 suksesvol | 0    | 2    | 3    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |

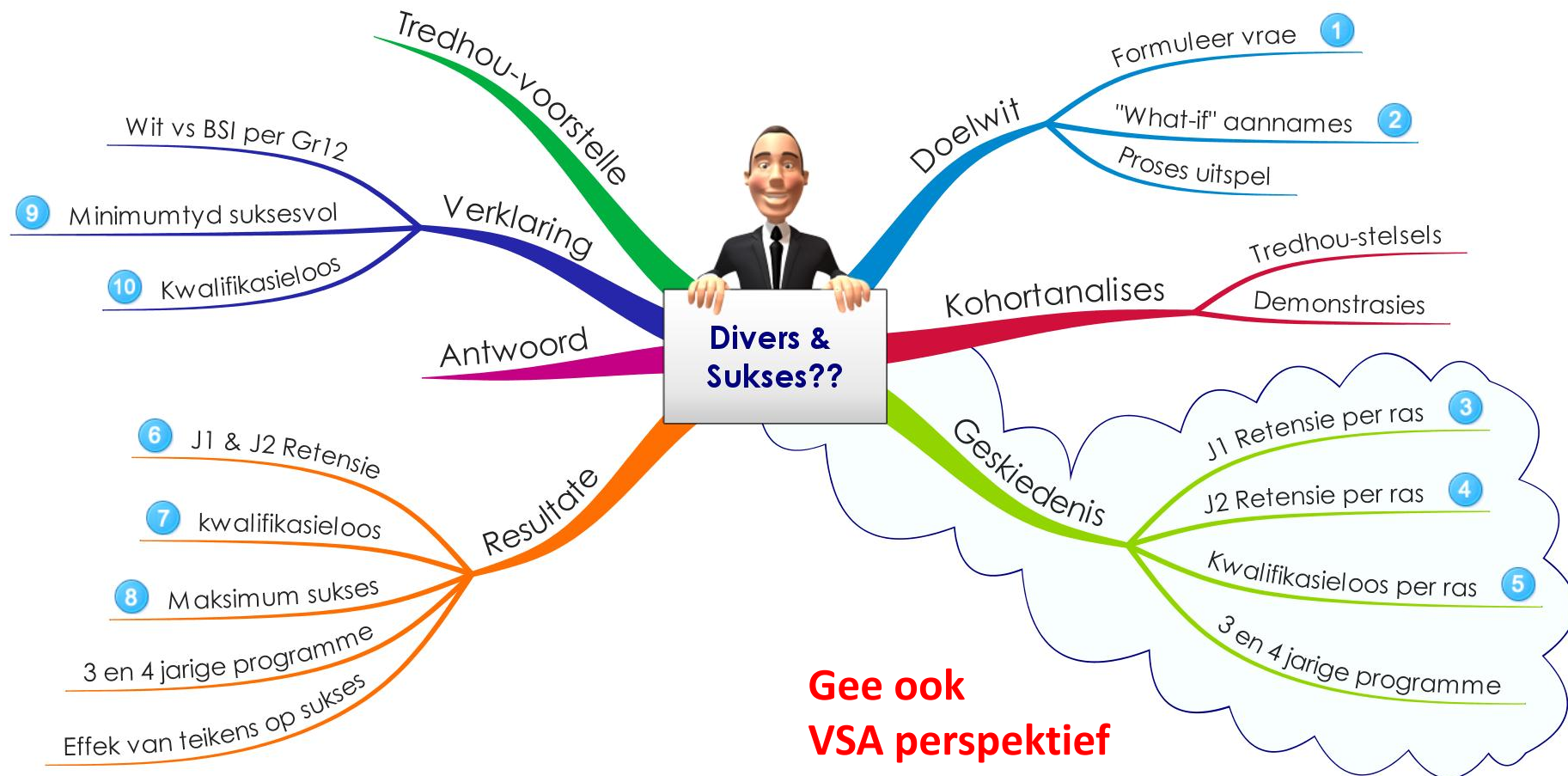
# Selfhelp-tredhoustels vir Kohortanalises

|                                      |     |     |    |    |    |    |    |     |   |
|--------------------------------------|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|---|
| # in minimumtydperk plus 3 suksesvol | 3   | 11  | 7  | 8  | -  | -  | -  | -   | - |
| # in minimumtydperk plus 4 suksesvol | 0   | 2   | 3  | -  | -  | -  | -  | -   | - |
| # in minimumtydperk min 1 suksesvol  | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | - |
| # steeds ingeskryf                   | 1   | 3   | 2  | 4  | 9  | 33 | 79 | 124 | - |
| # verander en suksesvol              | 16  | 12  | 8  | 7  | 11 | 2  | 0  | 0   | - |
| # verander en ingeskryf              | 0   | 1   | 1  | 2  | 4  | 8  | 6  | 12  | - |
| # nie meer ingeskryf                 | 117 | 112 | 91 | 95 | 98 | 92 | 58 | 42  | - |

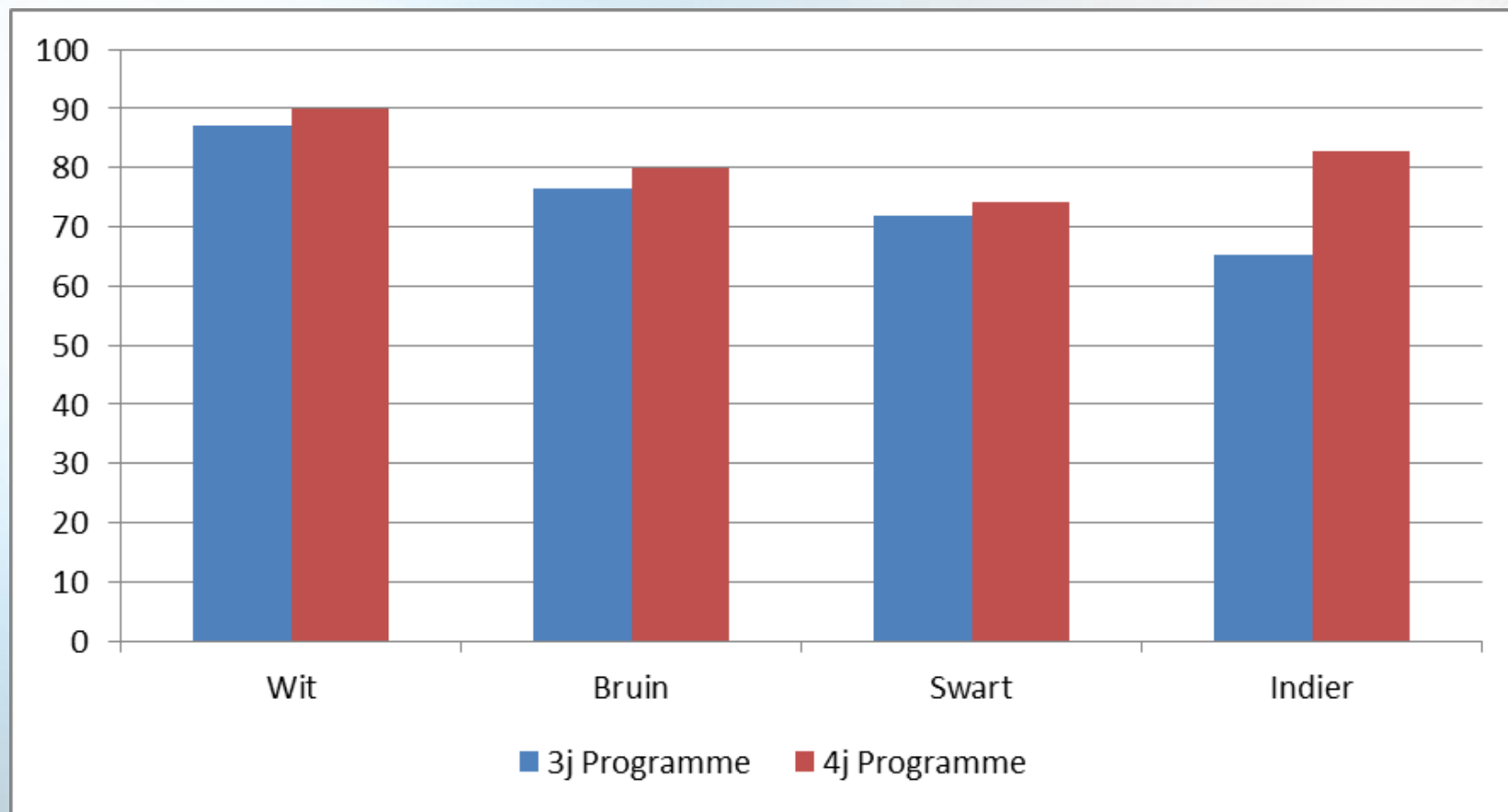
**Persentasies per kohort in verskillende stadia van voltooiing**

| Stand van voltooiing                 | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Grootte van kohort                   | 216   | 217   | 189   | 189   | 214   | 197   | 180   | 178   | 114  |
| % in minimumtydperk suksesvol        | 18.52 | 14.75 | 18.52 | 16.93 | 20.09 | 15.74 | 20.56 | -     | -    |
| % in minimumtydperk plus 1 suksesvol | 11.11 | 13.82 | 14.81 | 14.29 | 14.49 | 15.74 | -     | -     | -    |
| % in minimumtydperk plus 2 suksesvol | 5.56  | 5.99  | 7.41  | 7.41  | 8.41  | -     | -     | -     | -    |
| % in minimumtydperk plus 3 suksesvol | 1.39  | 5.07  | 3.70  | 4.23  | -     | -     | -     | -     | -    |
| % in minimumtydperk plus 4 suksesvol | 0.00  | 0.92  | 1.59  | -     | -     | -     | -     | -     | -    |
| % in minimumtydperk min 1 suksesvol  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | -    |
| % steeds ingeskryf                   | 0.46  | 1.38  | 1.06  | 2.12  | 4.21  | 16.75 | 43.89 | 69.66 | -    |
| % verander en suksesvol              | 7.41  | 5.53  | 4.23  | 3.70  | 5.14  | 1.02  | 0.00  | 0.00  | -    |
| % verander en ingeskryf              | 0.00  | 0.46  | 0.53  | 1.06  | 1.87  | 4.06  | 3.33  | 6.74  | -    |
| % nie meer ingeskryf                 | 54.17 | 51.61 | 48.15 | 50.26 | 45.79 | 46.70 | 32.22 | 23.60 | -    |

# Geskiedkundige Tendense



# Retensiekoerse na Jaar 1 per Ras vir Drie- en Vierjarige programme



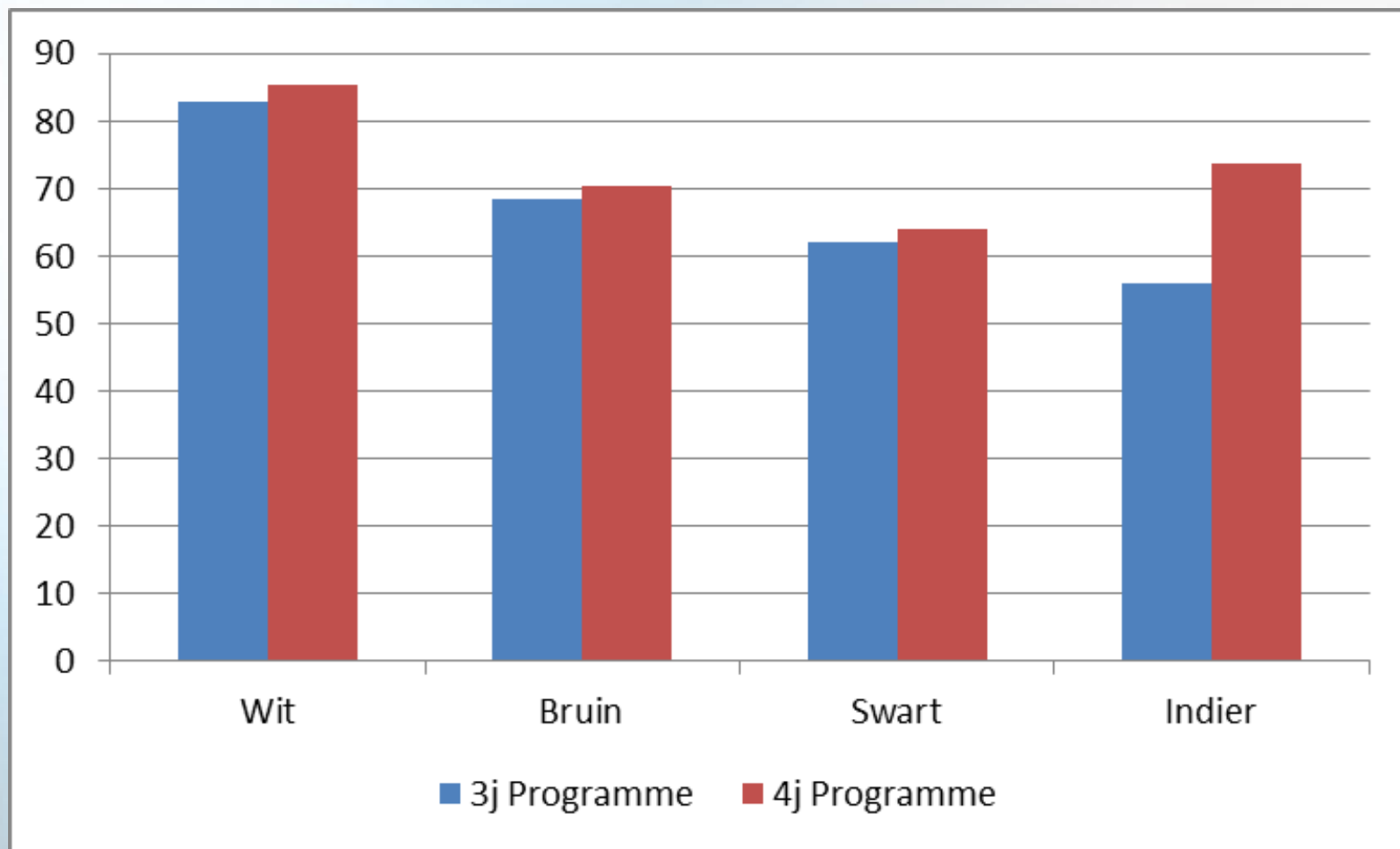
Laaste 8 J1 retensiekoerse se gemiddelde, per ras

# Enkele Waarnemings



- In beide drie- en vierjarige programme is die retensiekoers van wit studente na jaar 1 meer as 10% beter as die van BSI-studente – gemiddelde van die laaste 8 kohorte
- Bruin studente vaar beter as swart studente
- Indiërs in driejarige programme swakker as bruin en swart en in vierjarige programme beter as bruin en swart
- Retensiekoerse van vierjarige programme effens beter as die van driejarige programme

# Retensiekoerse na Jaar 2 per Ras vir Drie- en Vierjarige programme



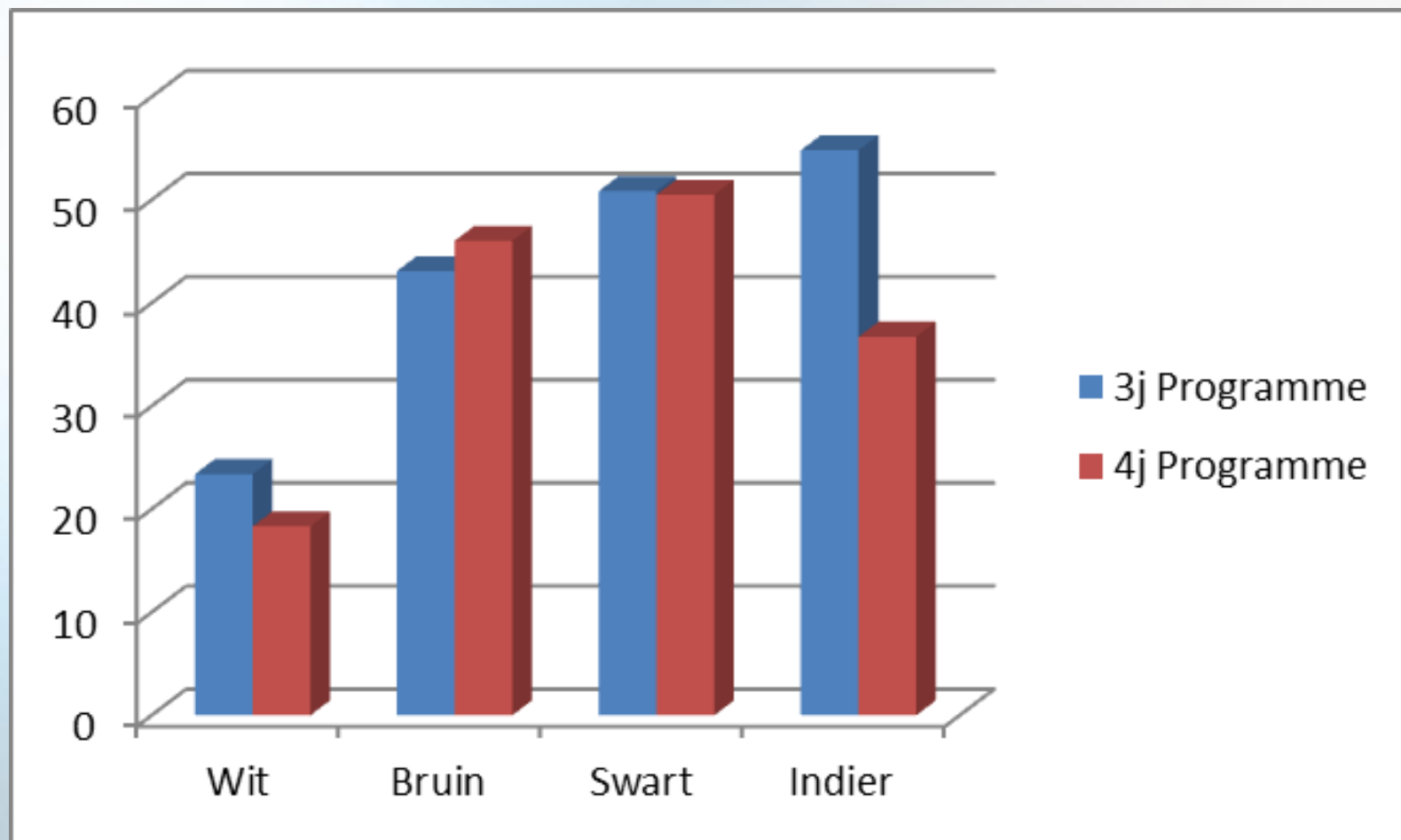
Laaste 7 J2 retensiekoerse se gemiddelde, per ras

# Enkele Waarnemings

A decorative background on the right side of the slide. It features a stylized bar chart with several vertical bars in blue, yellow, and orange. Below the chart, there is a faint image of a fountain pen resting on a piece of graph paper with a grid pattern.

- In beide drie- en vierjarige programme is die retensiekoers van wit studente na jaar 2 amper 15% beter as die van BSI-studente – gemiddelde van die laaste 7 kohorte (meer as 15% vir swart)
- Bruin studente vaar beter as swart studente
- Indiërs in driejarige programme swakker as bruin en swart en in vierjarige programme beter as bruin en swart (gaping met wit ook kleiner as 15%)
- Retensiekoerse van vierjarige programme effens beter as die van driejarige programme

# Gemiddelde % per Ras vir 3 & 4-jarige Programme wat US Kwalifikasieloos Verlaat



Na minimumtyd plus 2 jaar (kan nog vermeerder)

# Enkele Waarnemings



- Gemiddeld het 23.40% van wit eerstejaarkohorte in driejarige programme die US na die minimumtyd plus twee jaar verlaat sonder om 'n kwalifikasie te verwerf. Die ooreenstemmende persentasie vir bruin studente is 43.09%, vir swart studente 50.86% en vir Indiër studente 54.82%
- Amper 1 uit elke 4 wit, meer as 2 uit elke 5 bruin en ongeveer 1 uit elke 2 swart en Indiër studente verlaat die US kwalifikasieloos in driejarige programme
- Gemiddeld het 18.33% van wit eerstejaarkohorte in vierjarige programme die US na die minimumtyd plus twee jaar verlaat sonder om 'n kwalifikasie te verwerf. Die ooreenstemmende persentasie vir bruin studente is 46.03%, vir swart studente 50.50% en vir Indiër studente 36.72%
- Net minder as 1 uit elke 5 wit, amper 1 uit elke 2 bruin, 1 uit elke 2 swart en net meer as 1 uit elke 3 Indiër studente verlaat die US kwalifikasieloos in vierjarige programme

# VSA-Kohortanalises: Resultate

Table 1. Four-, Five-, and Six-Year Degree Attainment Rates, by Institutional Type

| Institutional Type             | Weighted Percent<br>Completing Bachelor's Degree Within |         |         |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|---------|
|                                | 4 Years                                                 | 5 Years | 6 Years |
| Public University              | 37.1                                                    | 59.8    | 65.6    |
| Private University             | 64.0                                                    | 75.9    | 78.2    |
| Public 4-Year College          | 23.5                                                    | 43.1    | 49.5    |
| Nonsectarian 4-Year College    | 48.7                                                    | 59.3    | 61.8    |
| Catholic 4-Year College        | 54.1                                                    | 64.0    | 66.0    |
| Other Religious 4-Year College | 47.8                                                    | 56.3    | 57.9    |

**VSA-kohortanalyse volg 210 056 eerstejaars afkomstig van 356 universiteiten en kolleges - US se deurvloeikoerse tans halfpad tussen “Public University” en “Private University”**

# VSA: Mans vs Vroue & 1<sup>ste</sup> Generasie

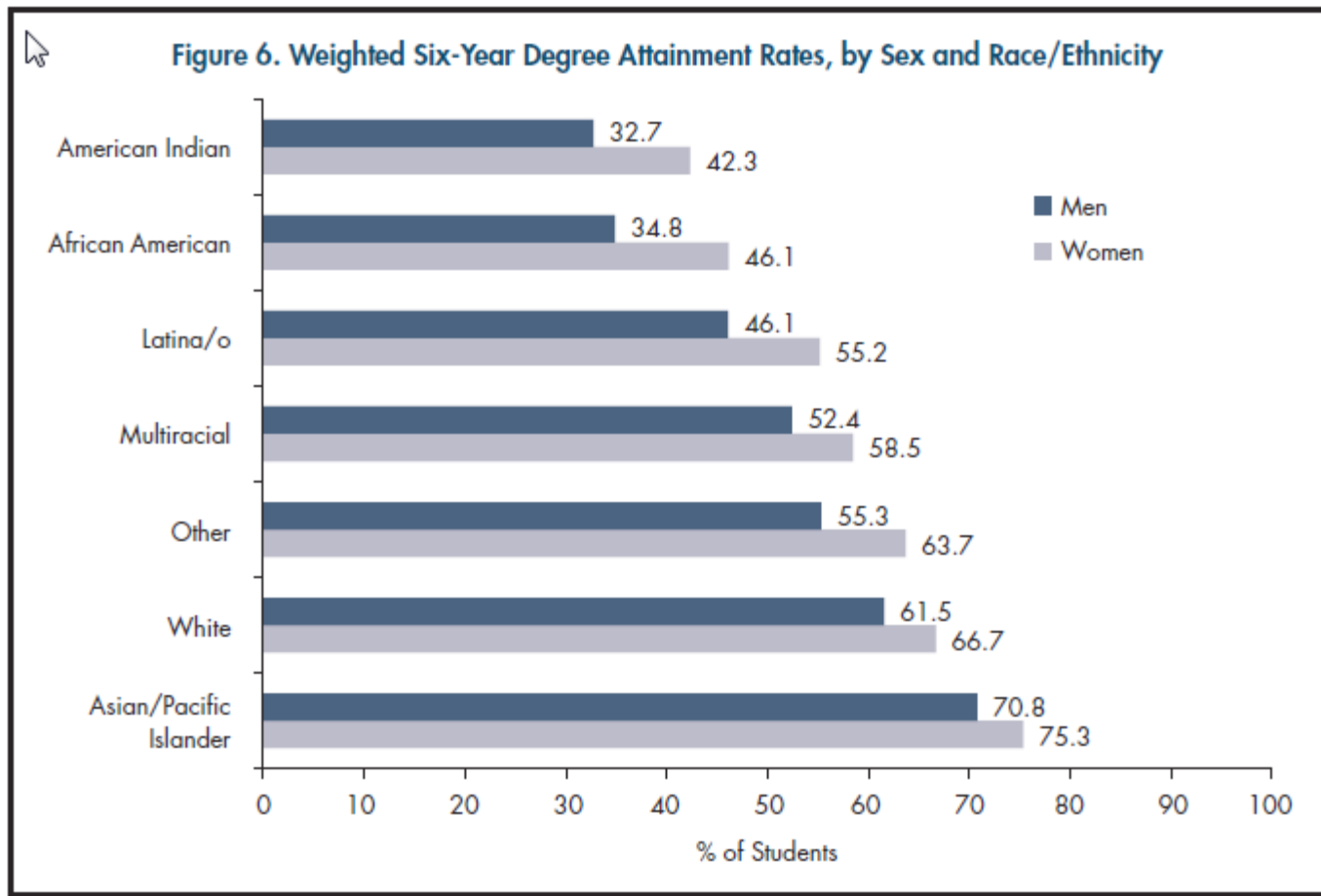


Table 2. Six-Year Degree Attainment Rates, by Institutional Type, Sex, and Generation in College

|                     | Public University | Private University | Public 4-Year College | Nonsectarian 4-Year College | Catholic 4-Year College | Other Religious 4-Year College |
|---------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Women               | 68.1              | 79.3               | 52.7                  | 63.8                        | 67.0                    | 62.4                           |
| Men                 | 62.9              | 77.0               | 45.3                  | 59.3                        | 64.5                    | 52.1                           |
| 1st Generation      | 54.1              | 68.3               | 43.0                  | 54.0                        | 54.9                    | 48.7                           |
| College Experienced | 68.2              | 79.6               | 52.3                  | 63.9                        | 69.3                    | 60.3                           |

**Eerste generasie is sekerlik 'n belangrike faktor, MAAR dit kan oorkom word! “Epic” suksesverhaal volg in Tredhou-voorstelle...**

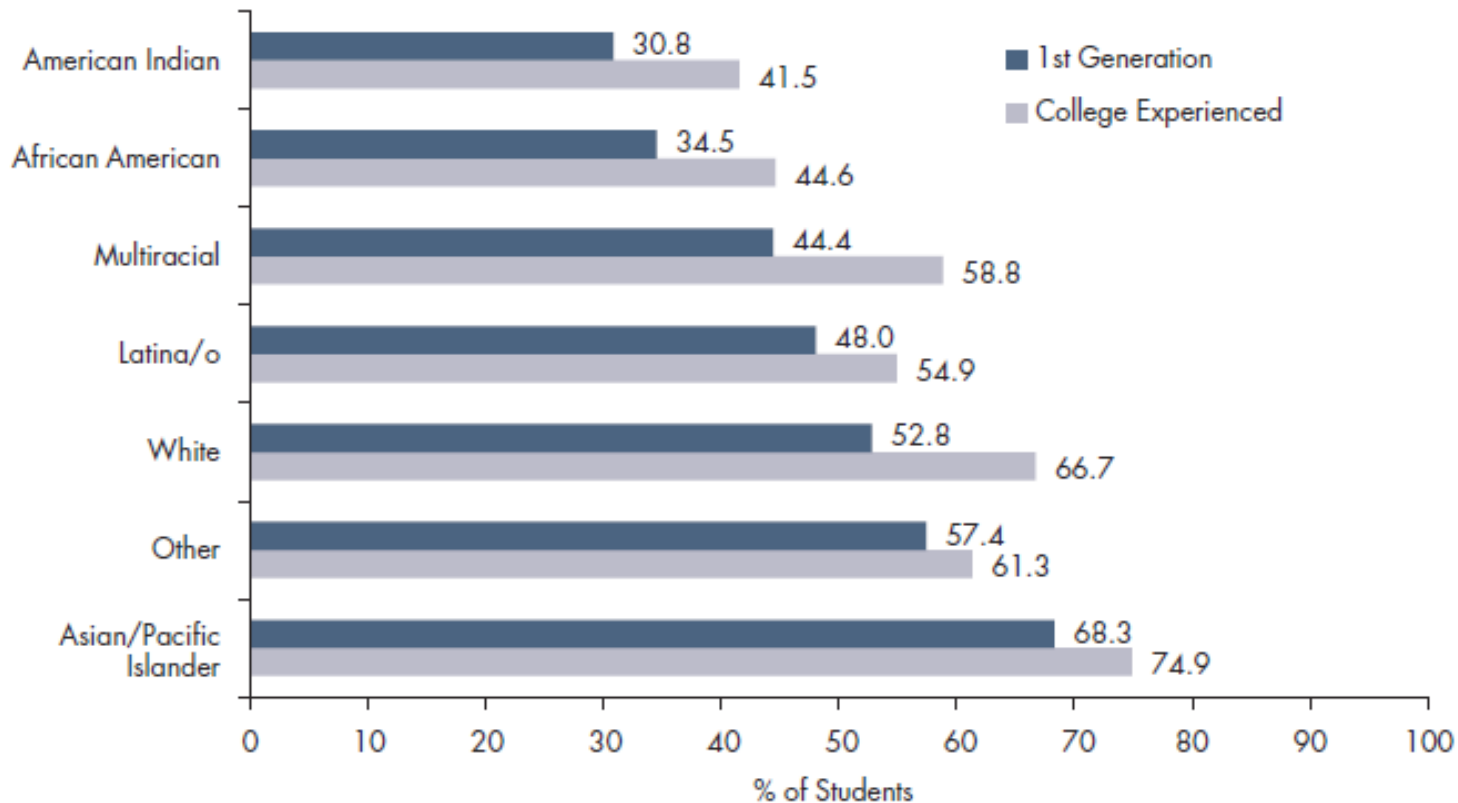
# VSA: Deurvloeikoerse per ras & geslag



**Verskille per ras nie uniek aan US!**

# VSA: Deurvloei per ras en generasie

Figure 7. Weighted Six-Year Degree Attainment Rates, by Race/Ethnicity and Generation in College



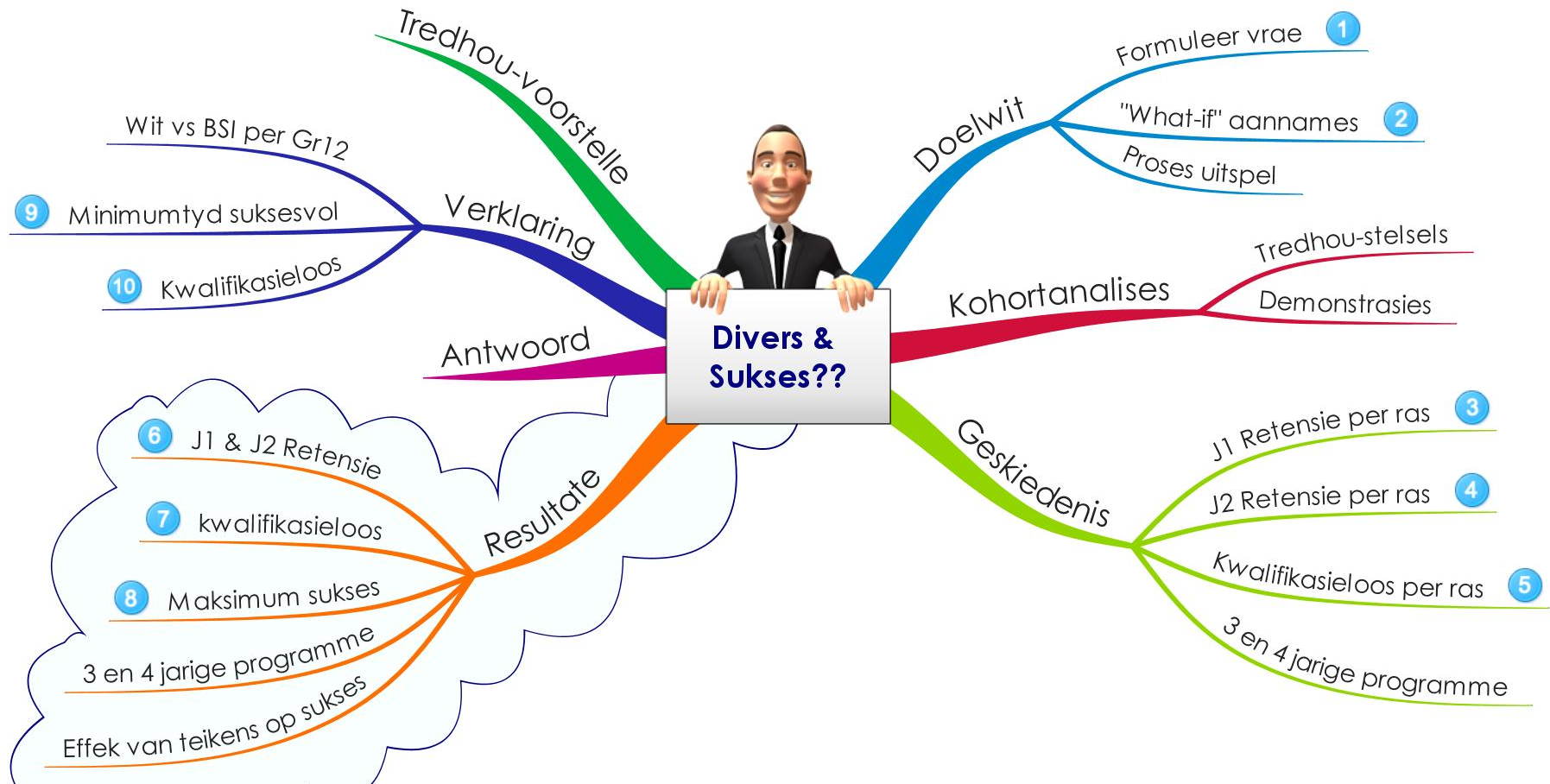
**BSI 50% impliseer meer eerste generasie**

# VSA: Deurvloeikoerse per gr12 simbool

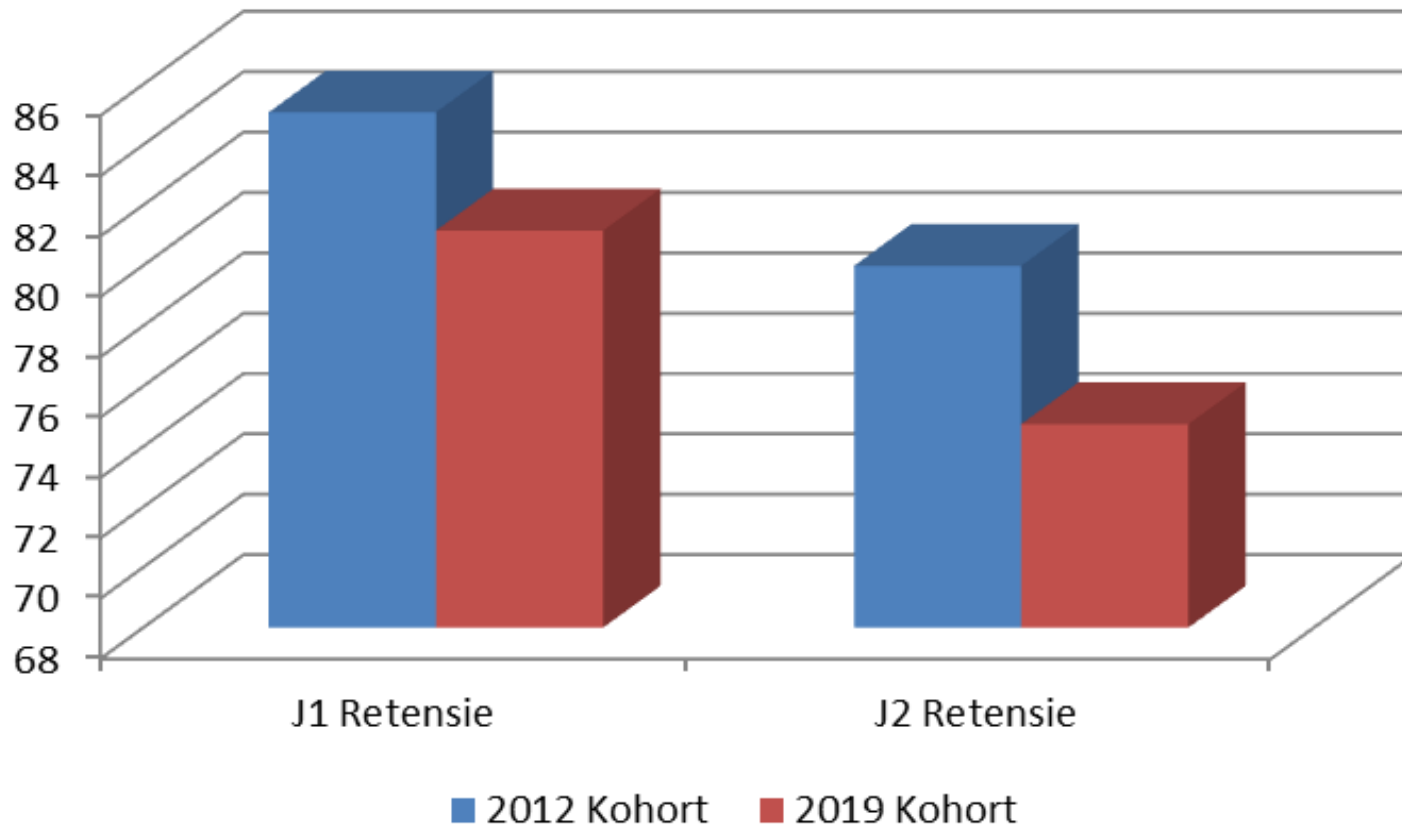
Table 5. Four-, Five-, and Six-Year Degree Attainment Rates,  
by High-School Grade Average

| High-School Grade Average | Weighted Percentage of Students Who<br>Received Bachelor's Degrees Within |         |         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|                           | 4 Years                                                                   | 5 Years | 6 Years |
| A+, A                     | 58.3                                                                      | 75.6    | 79.3    |
| A-                        | 47.8                                                                      | 66.3    | 70.6    |
| B+                        | 35.9                                                                      | 54.7    | 59.8    |
| B                         | 25.2                                                                      | 43.3    | 48.7    |
| B-                        | 15.5                                                                      | 30.5    | 36.6    |
| C+                        | 9.8                                                                       | 22.4    | 27.7    |
| C or less                 | 6.3                                                                       | 16.0    | 21.2    |

# Resultate van Analise...

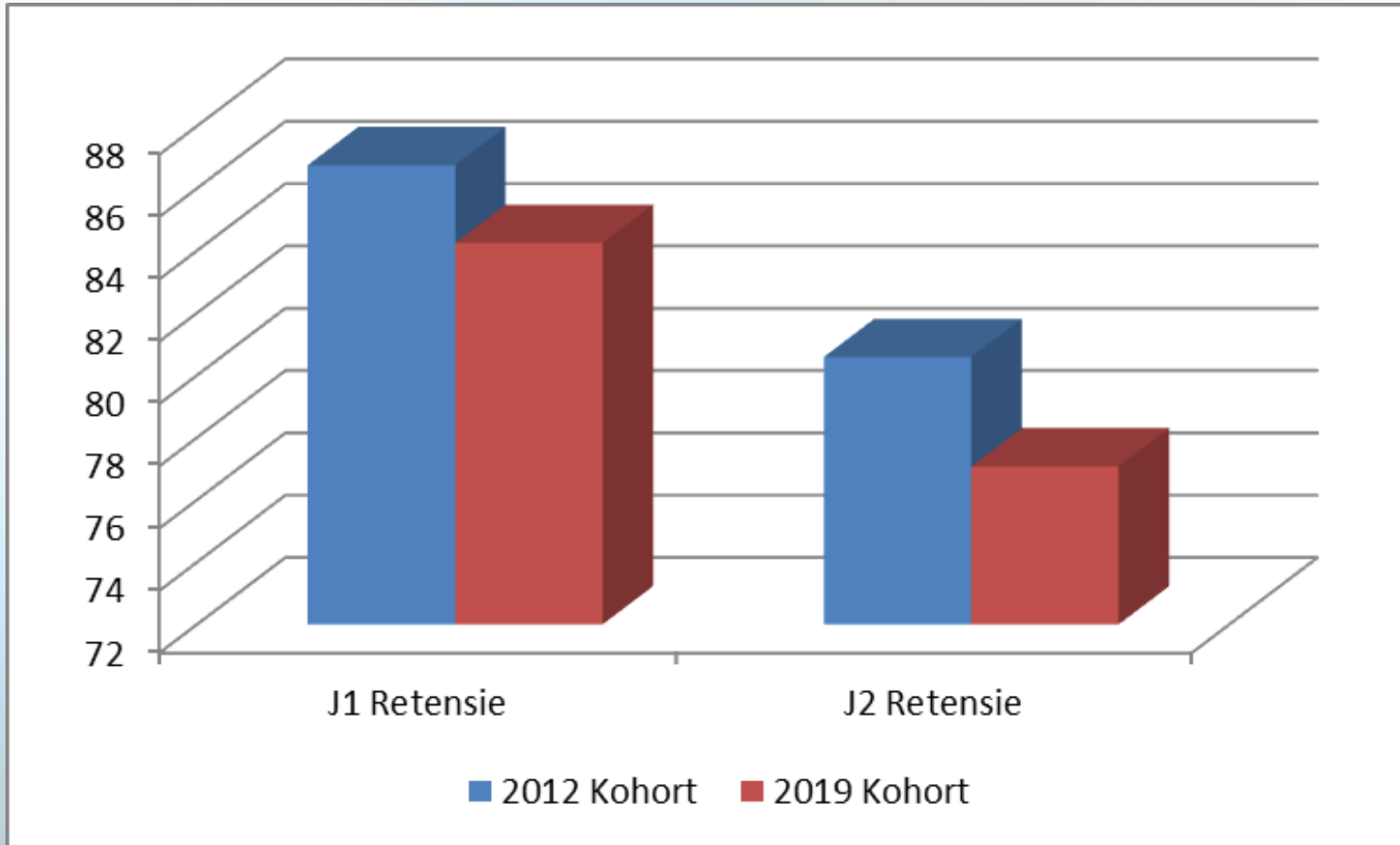


# 2012-Kohort vs 2019-Kohort: J1 & J2 Retensiekoerse



Driejarige programme

# 2012-Kohort vs 2019-Kohort: J1 & J2 Retensiekoerse



Vierjarige programme

# Enkele Waarnemings



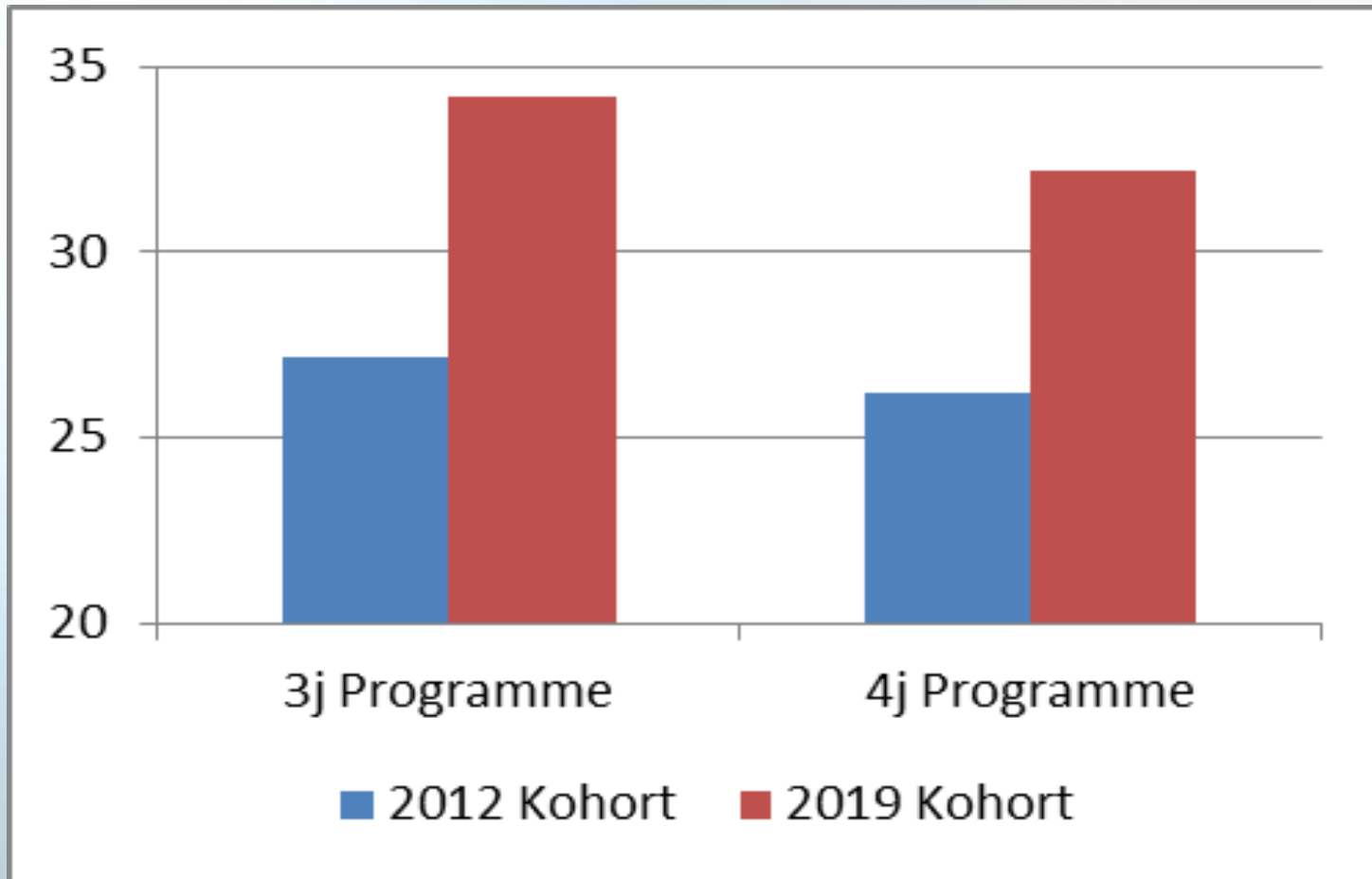
- **Driejarige programme:**

- J1 retensiekoers van die 2012 eerstejaarkohort projekteer na 85.07%. Die 2019 eerstejaarkohort se J1 retensiekoers projekteer na 81.16%.
- J2 retensiekoers van die 2012 eerstejaarkohort projekteer na 79.99%. Die 2019 eerstejaarkohort se J2 retensiekoers projekteer na 74.74%.

- **Vierjarige programme:**

- J1 retensiekoers van die 2012 eerstejaarkohort projekteer na 86.74%. Die 2019 eerstejaarkohort se J1 retensiekoers projekteer na 84.24%.
  - J2 retensiekoers van die 2012 eerstejaarkohort projekteer na 80.58%. Die 2019 eerstejaarkohort se J2 retensiekoers projekteer na 77.07%.
- Sterk afnames in retensie word dus vir beide drie- en vierjarige programme voorspel, veral na jaar 2

# 2012-Kohort vs 2019-Kohort: % wat US Kwalifikasieloos Verlaat

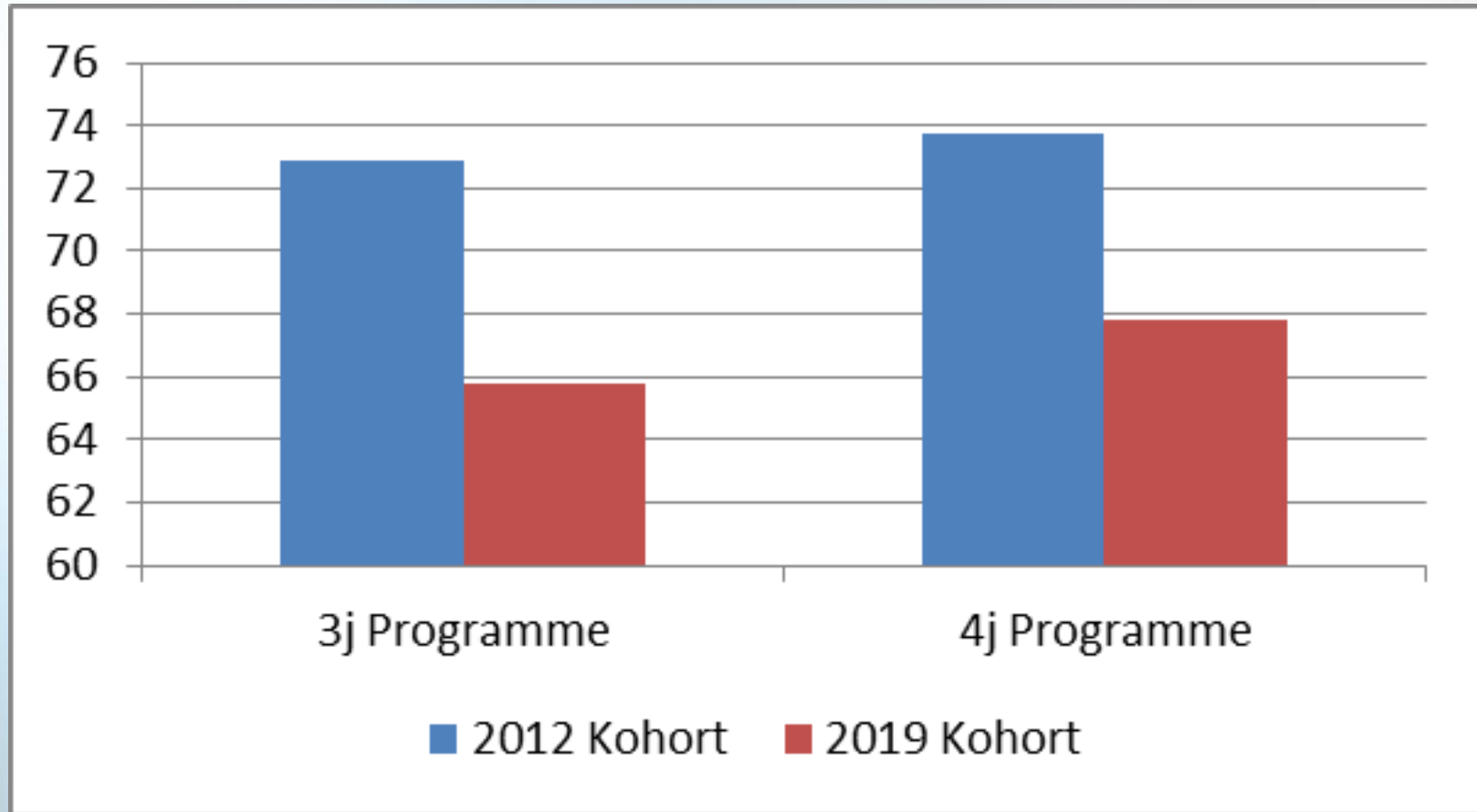


Resultate sigbaar in 2023 & 2024

# Enkele Waarnemings

- Na verwagting sal 27.14% van 2012 se eerstejaarkohort in driejarige programme die US na die minimumtyd plus 2 jaar reeds verlaat het sonder 'n kwalifikasie. Vir die 2019 kohort styg dit na 34.21%, maw meer as 1 uit elke 3 2019 eerstejaars kan verwag om die US sonder 'n kwalifikasie te verlaat!
- Projekties dui daarop dat 26.23% van 2012 se eerstejaarkohort in vierjarige programme die US reeds na die minimumtyd plus 2 jaar kwalifikasieloos sal verlaat het, maw ongeveer 1 uit elke 4. Vir die 2019 eerstejaarkohort styg hierdie syfer na 32.16%, maw amper 1 uit elke 3.
- Hierdie onrusbarende syfers sal in 2023/24 vir 'n oplossing vra, tensy...
- Diversiteit JA, selfde deurvloekoerse as tans, NEE!

# 2012-Kohort vs 2019-Kohort: Maksimum % wat Kan Gradueer



Resultate sigbaar in 2023 & 2024

# Enkele Waarnemings

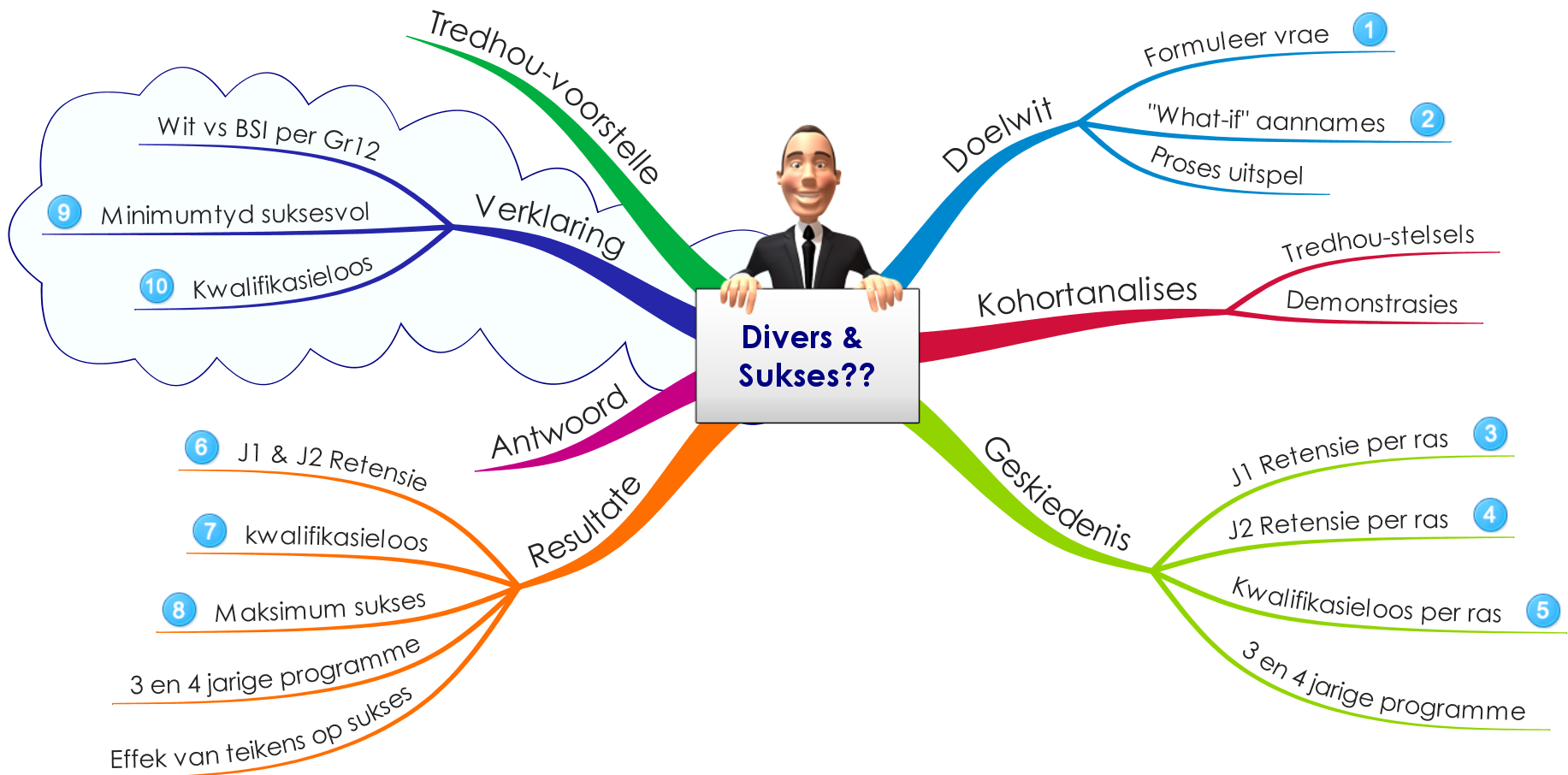
- Daar word beraam dat op die meeste 72.86% van die 2012 eerstejaarkohort in driejarige programme en op die meeste 73.78% van die 2012 eerstejaarkohort in vierjarige programme uiteindelik sal gradueer.
- Net minder as 3 uit elke 4 van 2012 se eerstejaars sal dus na verwagting suksesvol wees.
- Projeksies dui daarop dat op die meeste 65.79% van 2019 se eerstejaarkohort in driejarige programme sal sukses behaal en dat op die meeste 67.83% van die 2019 eerstejaarkohort in vierjarige programme sal gradueer.
- Ongeveer 2 uit elke 3 2019 eerstejaars in vergelyking met 3 uit elke 4 2012 eerstejaars kan dus verwag om te gradueer aan die US
- Hierdie onrusbarende syfers sal in 2023/24 vir 'n oplossing vra, tensy...
- Diversiteit JA, selfde deurvloekoerse as tans, NEE!

# Antwoord: Divers + Suksesvol?

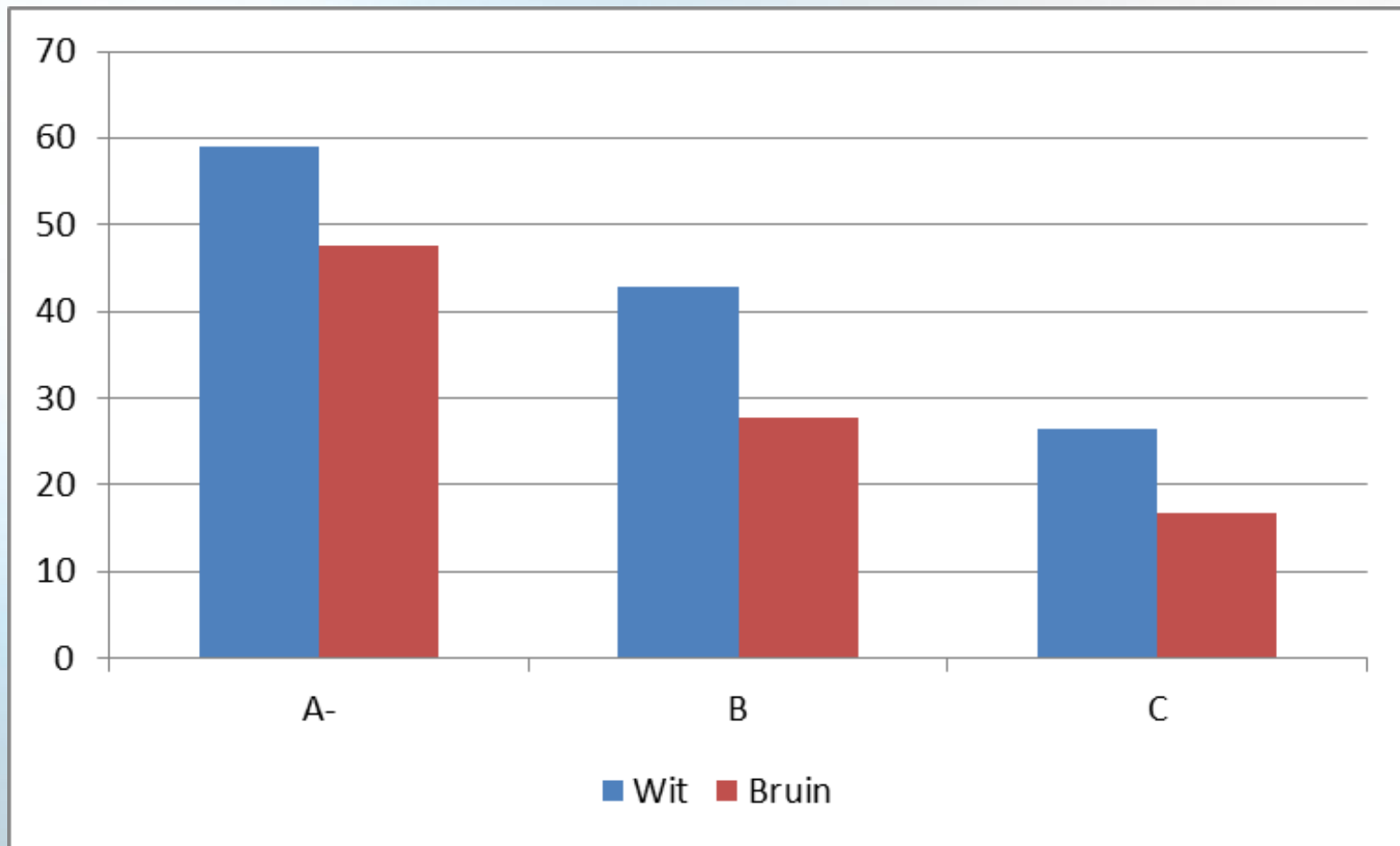


- Dis onrealisties om te verwag dat die Universiteit Stellenbosch haar deurvloeikoerse sal kan handhaaf in haar strewe na 'n 50% BSI-verteenwoordiging in haar eerstejaarkohort rondom 2019
- Soos die diversiteit toeneem sal deurvloeikoerse na verwagting geleidelik afneem tensy *iets buitengewoon* gedoen word (*Tredhou-voorstelle later*)
- Internasionaal ook die geval dat sekere groepe beter vaar as ander
- US: Groot verskille in studente met selfde matrieksimbole

# Verklaring: Logies! Omkeerbaar?



# Persentasie Suksesvol in Minimumtyd per Ras en Matrieksimbool in Driejarige Programme

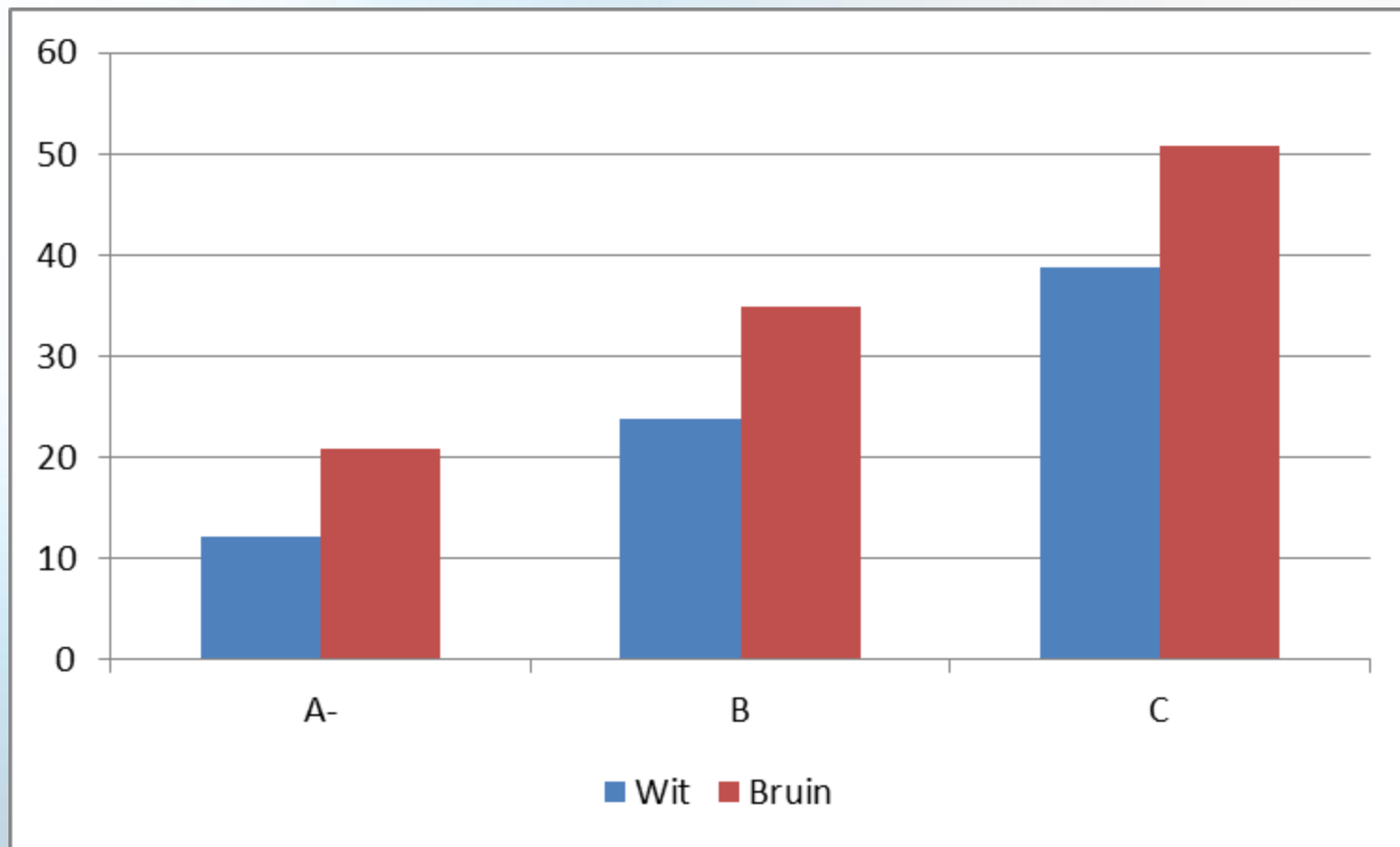


Kohortanalise 2004-2012, Wit vs Bruin

# Enkele Waarnemings

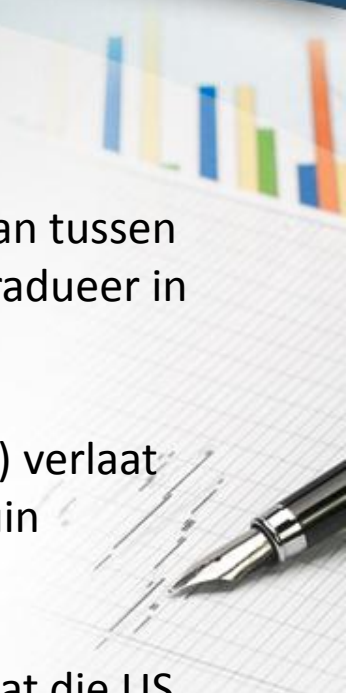
- Groter persentasies wit studente as bruin studente met dieselfde matrieksimbool behaal hulle driejarige grade in die minimumtydperk
- Hoe beter studente se matriekgemiddeldes hoe groter is hulle kans om hul program in die minimumtydperk van drie jaar suksesvol te voltooi
- 59.09% van wit studente met matriekgemiddeldes van tussen 80% en 90% is in die minimumtyd suksesvol teenoor 47.55% van bruin studente met dieselfde matrieksimbool
- 42.91% van wit studente met 'n B matrieksimbool is in die minimumtyd suksesvol teenoor 27.74% van bruin studente met dieselfde matrieksimbool
- 26.38% van wit studente met 'n C matrieksimbool is in die minimumtyd suksesvol teenoor 16.75% van bruin studente met dieselfde matrieksimbool
- Gaping meer as 9% in elke geval

# Verlaat US Kwalifikasieloos na Minimumtyd + 2 jaar per Ras en Matrieksimbool in Driejarige Programme



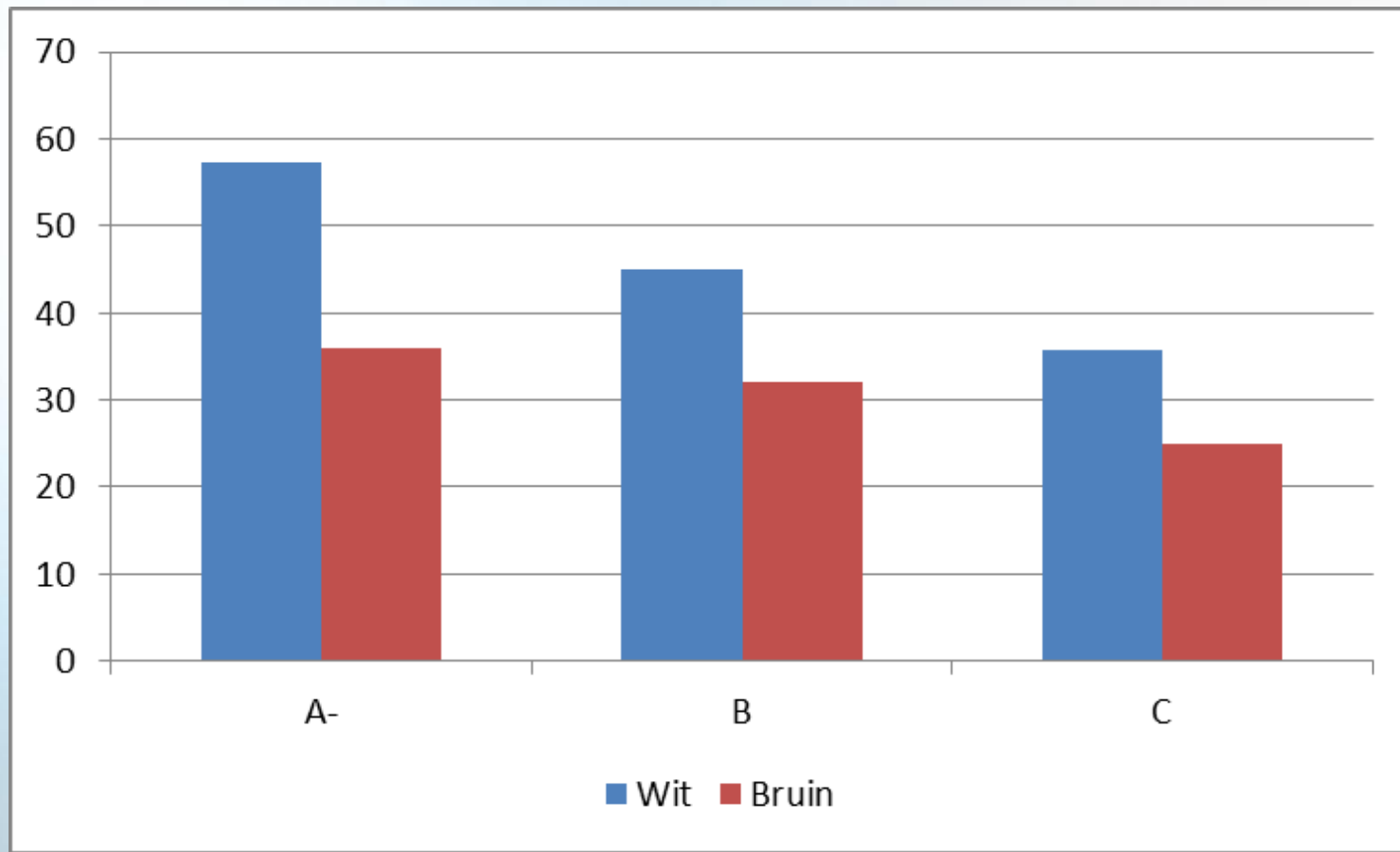
Kohortanalise 2004-2012, Wit vs Bruin

# Enkele Waarnemings



- Minder as 1 uit elke 8 wit studente (12.12%) met matriekgemiddeldes van tussen 80% en 90% (A-) in driejarige programme verlaat die US sonder om te gradueer in vergelyking met ongeveer 1 uit elke 5 bruin studente (20.77%)
- Net minder as 1 uit elke 4 wit studente met B simbole in matriek (23.7%) verlaat die US kwalifikasieloos in vergelyking met effens meer as 1 uit elke 3 bruin studente (34.89%)
- Amper 2 uit elke 5 wit studente met C simbole in matriek (38.71%) verlaat die US kwalifikasieloos in vergelyking met effens meer as 1 uit elke 2 bruin studente (50.79%)
- Minimumtydperk plus twee jaar as basis gebruik
- Wit studente met Gr12 B-gemiddeldes se US deurvloei is dus amper ekwivalent aan bruin studente met A- simbole in Gr12. Netso is wit studente met Gr12 C-gemiddeldes amper op dieselfde vlak as bruin studente met Gr12 B-gemiddeldes.

# Persentasie Suksesvol in Minimumtyd per Ras en Matrieksimbool in Vierjarige Programme

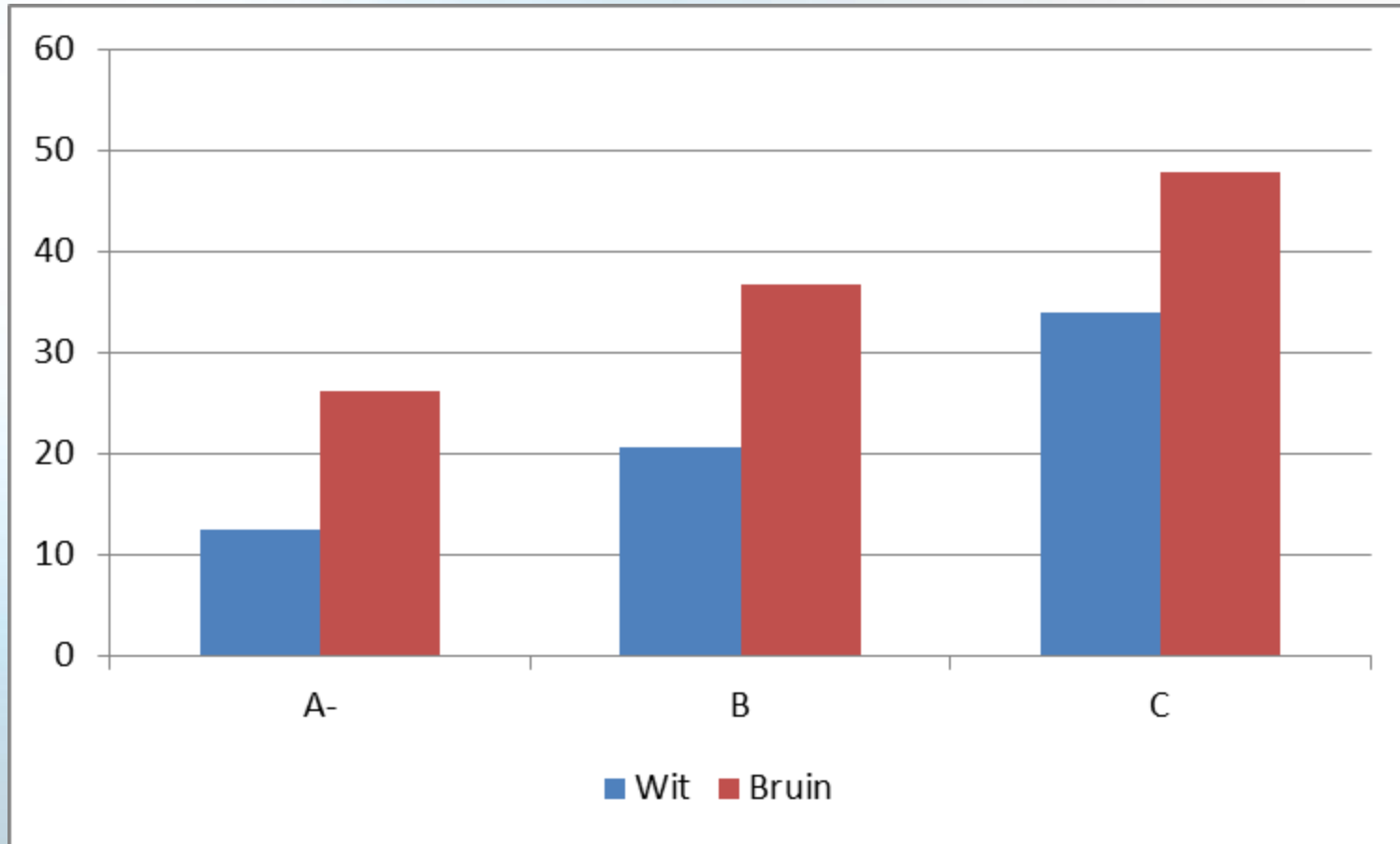


Kohortanalise 2004-2012, Wit vs Bruin

# Enkele Waarnemings

- Groter persentasies wit studente as bruin studente met dieselfde matrieksimbool behaal hulle vierjarige grade in die minimumtydperk
- Hoe beter studente se matriekgemiddeldes hoe groter is hulle kans om hul program in die minimumtydperk van vier jaar suksesvol te voltooi
- 57.27% van wit studente met matriekgemiddeldes van tussen 80% en 90% is in die minimumtyd suksesvol teenoor 36.05 van bruin studente met dieselfde matrieksimbool
- 45.09% van wit studente met 'n B matrieksimbool is in die minimumtyd suksesvol teenoor 32.13 van bruin studente met dieselfde matrieksimbool
- 35.66% van wit studente met 'n C matrieksimbool is in die minimumtyd suksesvol teenoor 25.05% van bruin studente met dieselfde matrieksimbool
- Gaping meer as 10% in elke geval

# Verlaat US Kwalifikasieloos na Minimumtyd + 2 jaar per Ras en Matrieksimbool in Vierjarige Programme



Kohortanalise 2004-2012, Wit vs Bruin

# Enkele Waarnemings

- 1 uit elke 8 wit studente (12.54%) met matriekgemiddeldes van tussen 80% en 90% (A-) in vierjarige programme verlaat die US sonder om te gradueer in vergelyking met net meer as 1 uit elke 4 bruin studente (26.13%)
- Net meer as 1 uit elke 5 wit studente met B simbole in matriek (20.72%) verlaat die US kwalifikasieloos in vergelyking met bietjie meer as 1 uit elke 3 bruin studente (36.72%)
- Ongeveer 1 uit elke 3 wit studente met C simbole in matriek (33.97%) verlaat die US kwalifikasieloos in vergelyking met amper 1 uit elke 2 bruin studente (47.76%)
- Minimumtydperk plus twee jaar as basis gebruik
- Wit studente met Gr12 B-gemiddeldes se US deurvloei is selfs beter as bruin studente met A- simbole in Gr12. Netso is wit studente met Gr12 C-gemiddeldes beter as bruin studente met Gr12 B-gemiddeldes.

# Opmerkings

- Hierdie groot gaping tussen die universiteitsprestasië van wit en bruin studente wat selfs per matriekprestasiëvlak voorkom (gr12 word algemeen beskou as die beste enkele voorspeller van prestasië in die eerstejaar), beteken dat groter getalle bruin studente vanselfsprekend die US se sukseskoerse gaan verlaag.
- Dit kan beveg word deur die oorgrootte meerderheid bruin studente te werf uit die heel boonste matriekprestasiëvlakke indien genoeg gevind sou kon word... dis egter onrealisties. ***Belangriker dalk om gaping per matriekprestasiëvlak aan te spreek.***
- Engels as onderrigtaal kan dalk effens help, maar dis onwaarskynlik dat groot getalle bruin leerders met 'n UK (UCT) tradisie nou skielik Stellenbosch toe sal kom – kultuurverskuiwings vind nie so vinnig plaas nie.
- Engels as onderrigtaal sal ook meer wit leerders na die US lok agv Stellenbosch se reputasië (al hoe meer Natalse seunskole figureer reeds die afgelope tyd onder die US se grootste 50 voederskole).

**Sien ook die TE se aanbieding oor die US prestasië v/d US se voederskole**

# Opmerkings (vervolg)

- Die feit dat meer tradisioneel Afrikaanssprekende skole van buite die Wes-Kaap onlangs ook onder die US se 50 grootste voederskole begin tel het, dui ook daarop dat die stroom van wit studente uit nie-tradisionele bronne aangevul word.
- Hierdie nuwe stroom Afrikaanse en Engelse wit studente kan moontlik die negatiewe effek van die sensusprojeksies teëwerk wat in die US se beplanning gebruik is en wat die US die gevolgtrekking laat maak het dat sy stroom wit studente noodwendig gaan afneem in die aanloop na 2019.
- 'n Oormatige strewe om 'n 50% BSI-verhouding ten alle koste te bereik, sal tot ongeregtheid aanleiding kan gee: Wit studente wat nie met meriete as begronding weggewys word, en BSI-studente wat toegelaat word sonder dat hulle 'n redelike kans staan om saam met die handhawing van huidige standarde suksesvol te wees.
- Mbv intense steun (meer kundige personeel noodwendig!) en veral buitengewone tipe steun kan die negatiewe impak geminimeer word (ook slim werwing)

**Sien ook die TE se aanbieding oor die US prestasie v/d US se voederskole**

# Tredhou-voorstelle: **Buitengewoon!**

1. Intensiewe addisionele akademiese hulp, soos Schimathus – meer hulpbronne!
2. “Story-editing interventions” en rolmodelle (spreek onder andere “stereotype threat” aan)
3. Tradisionele voorspellers van sukses vir werwing, insluitende regte skole (sien aanbieding oor Big50 skole)
4. Programme wat suksesfaktore in student ontwikkel (karakterontwikkeling (KIPP as voorbeeld), Be-Well mentorprogram, PERMA-tipe programme (ook e-leer formaat, en veral “gamification”))
5. Tracking Through University (vanaf skool) – KTC as voorbeeld
6. Studie oor suksesvolle skole – ontwikkel skole om regte studente te lewer

# Scimathus Intervensie: Resultate

- Gemiddeld verlaat 34.89% van bruin studente in driejarige programme met 'n gemiddelde B matrieksimbool en 50.79% van bruin studente in driejarige programme met 'n gemiddelde C matrieksimbool die US sonder 'n kwalifikasie
- Gemiddeld verlaat 37.59% van bruin Scimathus studente in driejarige programme met 'n gemiddelde B matrieksimbool en 52.63% van bruin Scimathus studente in driejarige programme met 'n gemiddelde C matrieksimbool die US sonder 'n kwalifikasie
- Scimathus bring dus studente min of meer op selfde vlak as gemiddelde bruin kohort
- Vergelyk dit met die 23.70% van wit studente in driejarige programme met 'n gemiddelde B matrieksimbool en die 38.71% van wit studente in driejarige programme met 'n gemiddelde C matrieksimbool wat die US sonder 'n kwalifikasie verlaat
- Intensiewe intervensie (mannekrag + fondse) lewer dividende en kan gedupliseer word, MAAR meer is nodig om gaping tussen wit en BSI te verklein!

Intensief: Ondervoorbereid na selfde vlak as ander bruin, maar...

# Struggling Student's Story



I became a first-year student at Stellenbosch University in 2011. I am studying in the Faculty of Engineering. My programme is called "BIng (Siviel)(4Jr) E " and it has a minimum study period of 4 years. I achieved an average of 82.67% in grade 12.

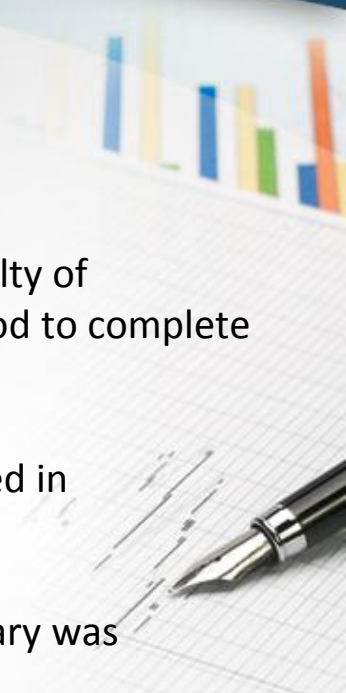
I am a white male student. My home language is "AFR/ENG ". I stay in the university residence "HELSHOOGTE ".

I am the holder of a merit bursary worth R10583.00.

My weighted average after the first semester is 58.83%. That means that my academic performance thus far is 71.16% of what I achieved in matric. My performance has therefore decreased quite substantially during my first six months at university in comparison with my grade 12 results.

I have, however, some role models whose stories inspire me and motivate me to achieve success in my studies. The reason they are so motivating? Well, they all struggled initially, like me, to adapt and find their feet. Eventually they managed to survive and became successful academically. Their stories are listed below.

# Role Model's Story



I began my studies in 2002 at Stellenbosch University as a first-year student in the Faculty of Engineering. My programme of choice was BEng (Mechanical) (4Yr) E . The minimum period to complete this programme is 4 years. I achieved an average of 85.60% in grade 12.

I am a white male student. My home language is "AFRIKAANS ". During my first year I stayed in SIMONSBURG .

I was a merit bursary holder during my first year at Stellenbosch. The value of the bursary was R4400.00.

As a first-year student I had a bursary from an external institution. The support amounted to R1420.00.

My weighted average academic performance after the first semester of my first year at university was 61.40%. That means that my university performance was equal to 71.73 % of what I achieved in grade 12. My performance had therefore decreased substantially during my first six months at university in comparison with my grade 12 performance.

# Role Model's Success

## A Record of My Academic Success (since my first semester)

I managed to improve on my worse than expected first semester results: At the end of my first year my weighted average was higher than at the middle of the year (after semester 1).

After six months as a third year student my first semester performance was better than my performance after six months as a new student.

At the end of my third year at university my weighted average for the year was higher than my weighted average for semester 1 of year 1.

Despite my worse than expected start after six months at university, I still managed to successfully complete my study programme within the minimum period and graduated after 4 years.

***I therefore was able to overcome a slightly disappointing start at Stellenbosch and became academically successful.***

# Voorspellers van Sukkses



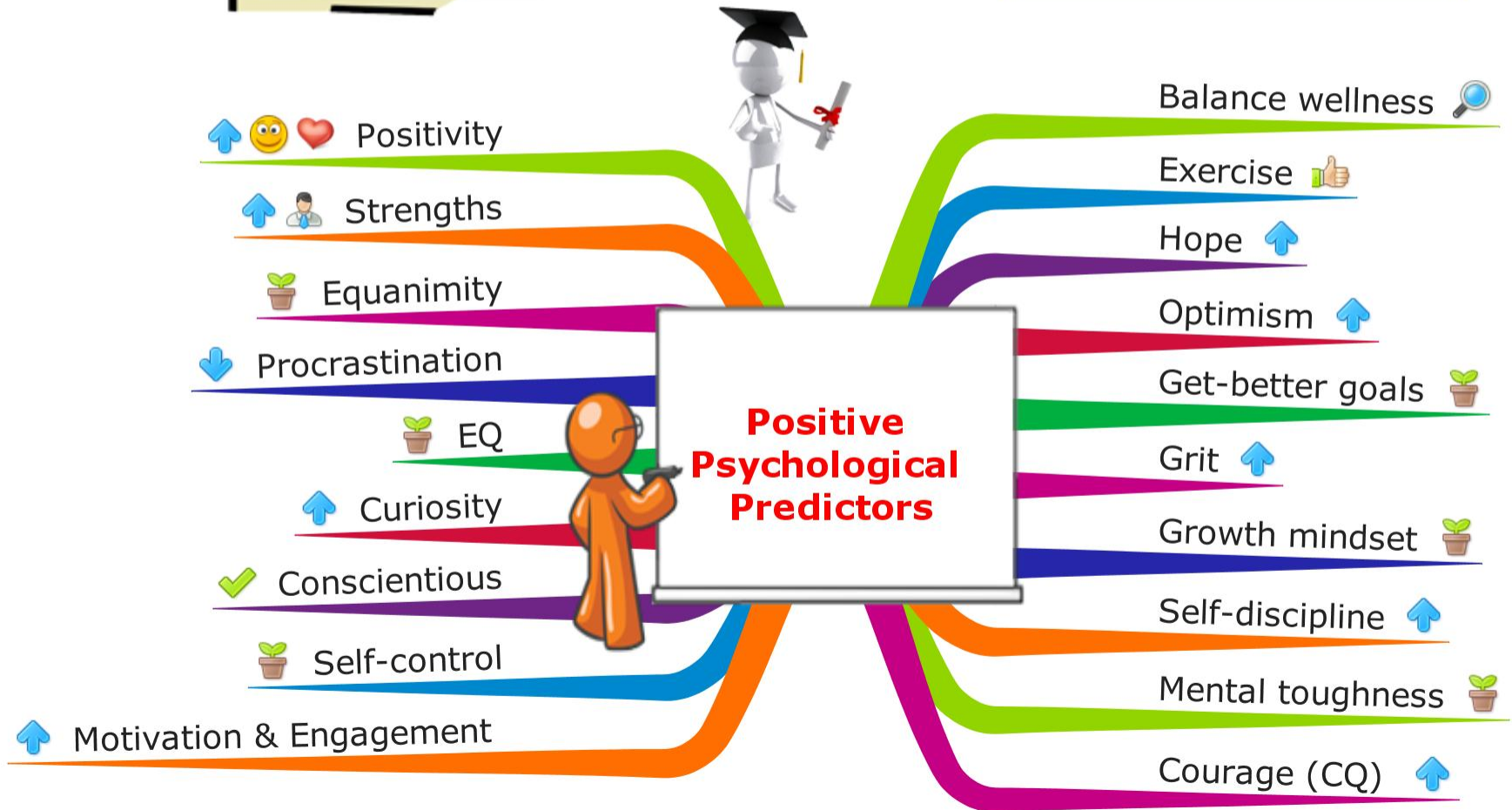
# Kyk ons op die regte plek?

“...remind me of the story my grandfather used to tell me about an old man who loses his keys while walking in a poorly lit area. Rather than search for the keys in the shadows where he dropped them, he instead searches for them under the lights. When asked why he would knowingly search for the keys where he knows that he didn’t drop them, the old man responds, “Because the light is better over here.” Similarly, golfers often look for solutions to their game where the light is better, but not always where the solution actually resides. They search for the solution where they want it to be because they are comfortable in the physical realm. ***They neglect to search their attitude and mind-set, which is often where the solution lies.***”

From: Golf Flow by Gio Valiante

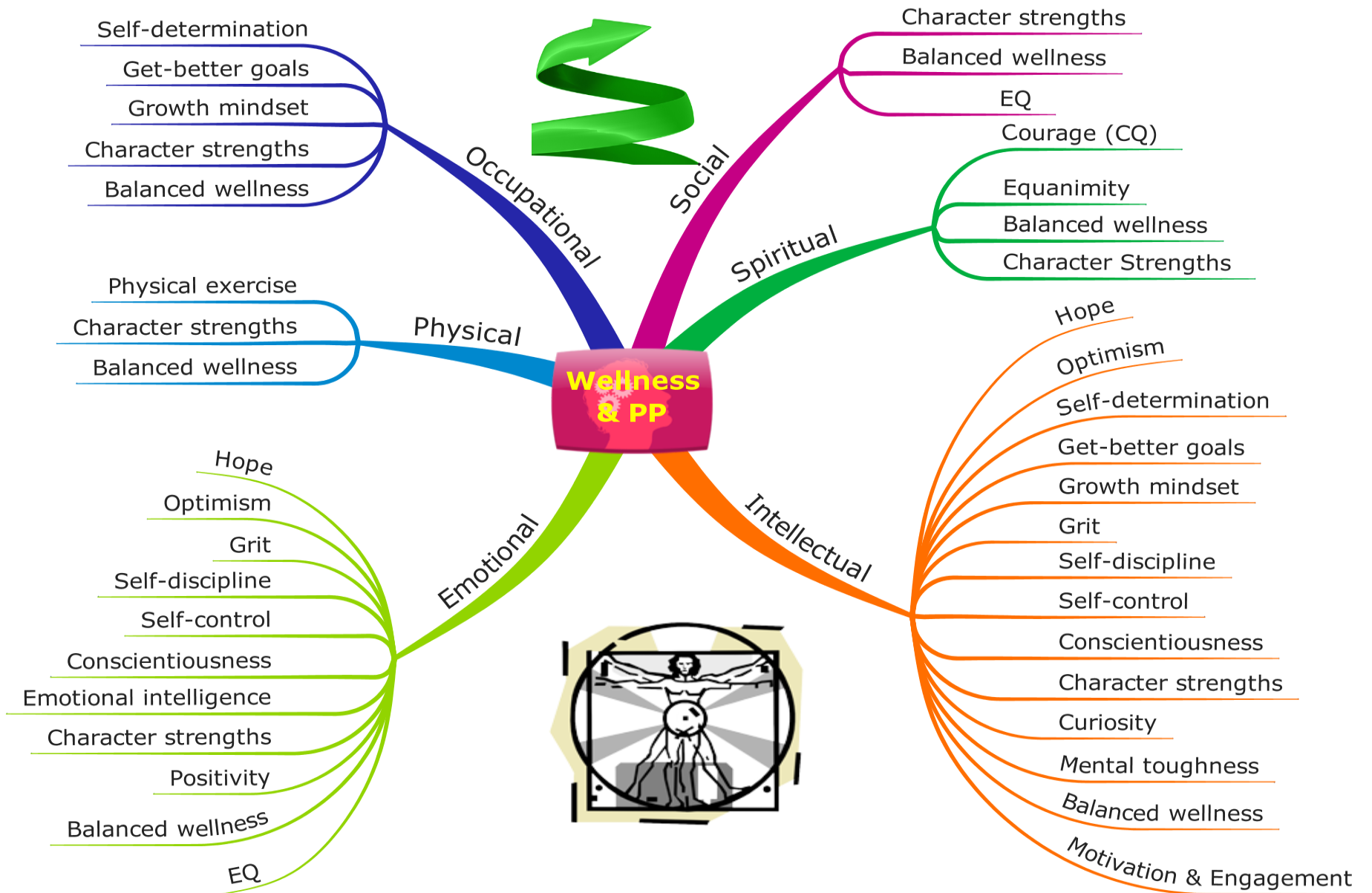


**Fatore wat gemeet  
& ontwikkel KAN  
word! Styg uit bo  
middelmatigheid!**



**Potensiaal Optimaliserende Persoonsfaktore (POP's)**

# Positive Psychology & Wellness: The Overlap



# US: Mentorstelsel + “BeWell”

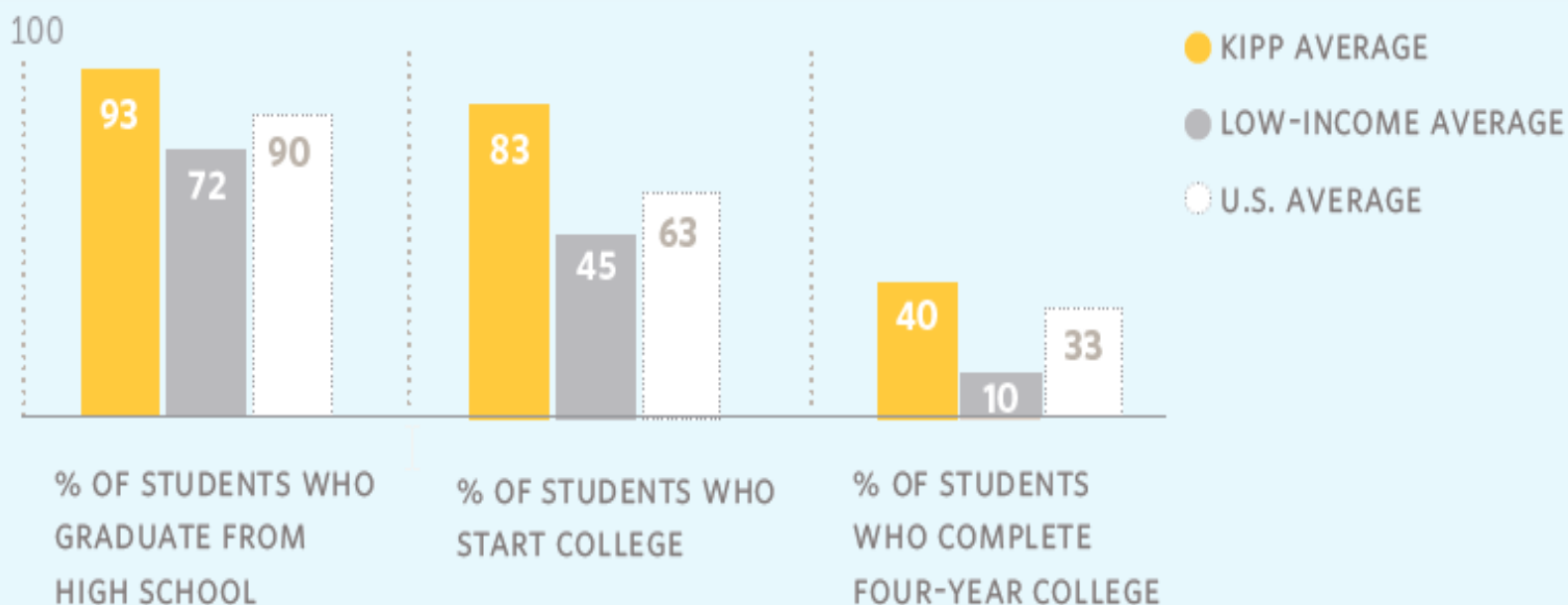
- Mentorstelsel in koshuise en PSO's (470 mentors)
- Verryk met welweeskaarte (fisies, emosioneel, intellektueel, loopbaan, sosiaal, geestelik)
- Persoonlike welweeswebwerwe vir mentors, mentees en deelnemende personeel (2013 geloods)
  - **Assess:** Meet POP's (welwees, “grit”, growth mindset,...)
  - **Act:** Audio- en e-boeke, e-intervensies
  - **Track:** Elektroniese logboek & joernaal
  - **Profile:** POP-profiele en aanbevelings (look rolmodelle)
  - **Share:** Sosiale media, suksesstories
- Model dupliseerbaar in ander omgewings (PERMA in skole as vb)



#### QUESTION 4

## ARE OUR ALUMNI CLIMBING THE MOUNTAIN TO AND THROUGH COLLEGE?

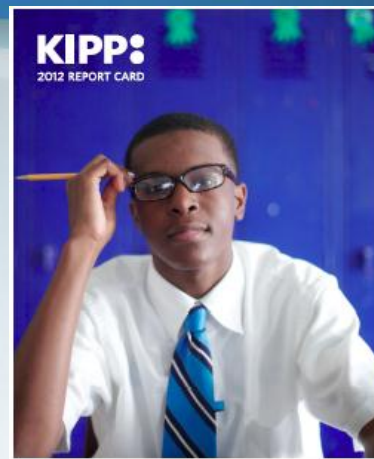
**KIPP STUDENTS GRADUATE FROM COLLEGE AT FOUR TIMES THE RATE OF THE AVERAGE STUDENT FROM A LOW-INCOME COMMUNITY.**



*KIPP tracks its rates of high school graduation, college matriculation, and college completion based on those students (alumni) who complete eighth grade at a KIPP middle school.*

**Epic Success!**  
**KIPP Schools**  
**1<sup>st</sup> generation!**

In addition to the teaching of rigorous academic skills, we are intentional about explicitly creating opportunities for students to develop their character. As our earliest classes of KIPP students graduated high school, we began to see that academic success alone did not always predict success in college. Strength of character also plays an important role. While the idea of fostering a student's character development has been core to KIPP from the beginning, KIPP schools around the country are now focused on how to integrate a more structured and measurable approach to character development.



**WHEN I GROW UP,  
I WANT TO BE THE  
KIND OF PERSON  
WHO DOESN'T BACK  
DOWN. A PERSON  
WITH INTEGRITY.  
A PERSON WHO HAS  
A LOT OF HOPE.**

— ATOLANI, KIPP  
STUDENT DESCRIBING HER  
CHARACTER GOALS

## ACADEMICS AND CHARACTER

Rooted in the research of Dr. Martin Seligman (University of Pennsylvania) and Dr. Chris Peterson (University of Michigan), and building off the pioneering work of Dr. Angela Duckworth (University of Pennsylvania) and our schools in New York, KIPP is now especially focused on helping students cultivate seven strengths predictive of life success: zest, grit, self-control, optimism, gratitude, social intelligence, and curiosity.

Writer and journalist Paul Tough describes KIPP's approach to character in his book *How Children Succeed* and argues that character may have more to do with student success than simply IQ. Moreover, Tough writes that character can be developed and describes how this knowledge can help all students overcome obstacles and succeed in life. At KIPP, we are committed to helping our students incorporate the seven character strengths into their daily thoughts and actions both inside and outside the classroom.

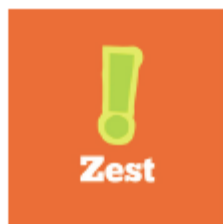
### RIISING TO THE CHALLENGE



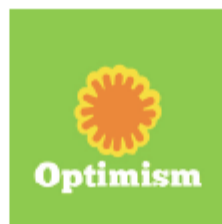
**Social  
Intelligence**



**Self-  
Control**



**Zest**



**Optimism**



**Curiosity**



**Grit**



**Gratitude**



**Social  
Intelligence**



**Self-  
Control**



**Zest**



**Optimism**



**Curiosity**



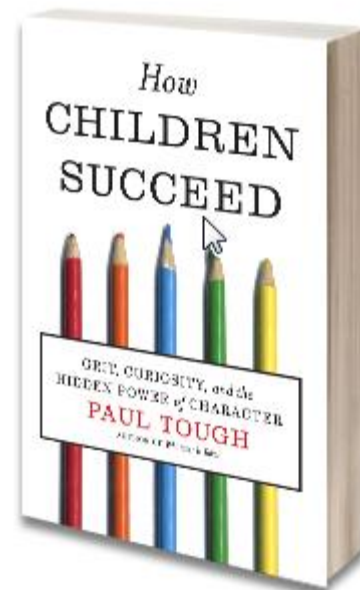
**Grit**



**Gratitude**

## KIPP:CHARACTER REPORT CARD

|                                     |                                                             |                   |           |           |           |           |           |           |  |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Jane Smith                          |                                                             | KIPP Imagine      | Q2        | Q2        |           |           |           |           |  |
| Grade: 8                            |                                                             | Date:<br>01/28/11 |           |           |           |           |           |           |  |
| OVERALL SCORE                       |                                                             | 4.30              | Teacher 1 | Teacher 2 | Teacher 3 | Teacher 4 | Teacher 5 | Teacher 6 |  |
| <b>Zest</b>                         |                                                             | 4.28              |           |           |           |           |           |           |  |
| 1                                   | Actively participates                                       | 4.50              | 4         | 5         | 5         | 4         | 4         | 5         |  |
| 2                                   | Shows enthusiasm                                            | 4.17              | 5         | 4         | 3         | 4         | 4         | 5         |  |
| 3                                   | Invigorates others                                          | 4.17              | 3         | 4         | 5         | 4         | 5         | 4         |  |
| <b>Grit</b>                         |                                                             | 4.11              |           |           |           |           |           |           |  |
| 4                                   | Finishes whatever he or she begins                          | 4.00              | 4         | 5         | 3         | 4         | 4         | 4         |  |
| 5                                   | Tries very hard even after experiencing failure             | 4.17              | 5         | 4         | 4         | 3         | 4         | 5         |  |
| 6                                   | Works independently with focus                              | 4.17              | 4         | 4         | 3         | 4         | 5         | 5         |  |
| <b>Self Control - School Work</b>   |                                                             | 4.33              |           |           |           |           |           |           |  |
| 7                                   | Comes to class prepared                                     | 4.50              | 4         | 5         | 5         | 5         | 4         | 4         |  |
| 8                                   | Pays attention and resists distractions                     | 4.50              | 4         | 5         | 4         | 5         | 4         | 5         |  |
| 9                                   | Remembers and follows directions                            | 4.17              | 4         | 5         | 5         | 4         | 3         | 4         |  |
| 10                                  | Gets to work right away rather than procrastinating         | 4.17              | 5         | 4         | 4         | 4         | 3         | 5         |  |
| <b>Self Control - Interpersonal</b> |                                                             | 4.54              |           |           |           |           |           |           |  |
| 11                                  | Remains calm even when criticized or otherwise provoked     | 4.50              | 4         | 5         | 4         | 5         | 5         | 4         |  |
| 12                                  | Allows others to speak without interruption                 | 4.83              | 5         | 5         | 5         | 4         | 5         | 5         |  |
| 13                                  | Is polite to adults and peers                               | 4.50              | 4         | 5         | 4         | 5         | 4         | 5         |  |
| 14                                  | Keeps his/her temper in check                               | 4.33              | 4         | 5         | 4         | 4         | 5         | 4         |  |
| <b>Optimism</b>                     |                                                             | 4.25              |           |           |           |           |           |           |  |
| 15                                  | Gets over frustrations and setbacks quickly                 | 4.33              | 5         | 4         | 4         | 4         | 5         | 4         |  |
| 16                                  | Believes that effort will improve his or her future         | 4.17              | 5         | 4         | 4         | 3         | 4         | 5         |  |
| <b>Gratitude</b>                    |                                                             | 4.25              |           |           |           |           |           |           |  |
| 17                                  | Recognizes and shows appreciation for others                | 4.17              | 4         | 4         | 5         | 4         | 5         | 3         |  |
| 18                                  | Recognizes and shows appreciation for his/her opportunities | 4.33              | 5         | 4         | 5         | 3         | 4         | 5         |  |
| <b>Social Intelligence</b>          |                                                             | 4.33              |           |           |           |           |           |           |  |
| 19                                  | Is able to find solutions during conflicts with others      | 4.17              | 4         | 4         | 3         | 5         | 4         | 5         |  |
| 20                                  | Demonstrates respect for feelings of others                 | 4.50              | 5         | 4         | 4         | 4         | 5         | 5         |  |
| 21                                  | Knows when and how to include others                        | 4.33              | 5         | 4         | 4         | 4         | 5         | 4         |  |
| <b>Curiosity</b>                    |                                                             | 4.28              |           |           |           |           |           |           |  |
| 22                                  | Is eager to explore new things                              | 4.17              | 5         | 4         | 3         | 4         | 5         | 4         |  |
| 23                                  | Asks and answers questions to deepen understanding          | 4.50              | 5         | 4         | 5         | 4         | 4         | 5         |  |
| 24                                  | Actively listens to others                                  | 4.17              | 4         | 4         | 5         | 4         | 5         | 3         |  |



# Tracking Through University



KIPP se “KIPP Through College (KTC)” program as inspirasie!

## **KIPP faktore wat suksesvolles van nie-sukksesvolles onderskei:**

1. Academic readiness for the intellectual challenge of college
2. A powerful set of character strengths, including grit, self-control, social intelligence (including self-advocacy), zest, optimism and gratitude, that enable students to stick with college even in the face of considerable obstacles
3. The right match between a student and his or her college
4. Social and academic integration through study groups, campus clubs, alumni contacts, and activities that enhance a student's college experience and help him or her resist negative pressure to leave school
5. College affordability and financial understanding to help navigate the challenge of paying for college

**KTC ondersteun bostaande 6 faktore**

# KTC Support in College

**MENTORSHIP, COLLEGE ADVISEMENT, FINANCIAL AID, CAREER AWARENESS, ONE-ON-ONE SUPPORT & RESUME BUILDING**

KTC not only supports students on their journey to college, but also supports them while they work towards college graduation. KTC counselors visit students on their college campuses, as well as keep in touch via email and phone. Counselors discuss academic progress, financial aid, social pressures, and internship and career options. During holidays and breaks, KIPP hosts events for KIPPsters while they are back in their hometowns. At graduation, KIPP students reflect on their hard work and often credit their teachers and KTC counselors for their support. In addition to the rigorous academic prep that KIPP offers, KIPP Through College programs offer a range of services and implement them in unique ways based on local student needs.

***Ondersteuning vind dus vanuit skoolomgewing plaas – interessante model met KIPP studente wat 4 maal meer suksesvol is as VSA norm vir dieselfde deel van die bevolking.***

***Spreek die Universiteit Stellenbosch en haar voederskoolstelsel hierdie 5 kritiese faktore aan? Indien nie, is dit dalk nie een van die belangrike redes vir die gaping tussen wit en BSI-studente nie?***

**KTC ondersteun bostaande 6 faktore**

# Beste Praktyk: Leer & Dupliseer!

- **Bekende meisieskool:** Slegs een uit elke 9.58 oud-leerders in driejarige programme en een uit elke 11.33 oud-leerders in vierjarige programme verlaat die US sonder 'n kwalifikasie
- **Bekende seunskool:** Een uit elke 6.01 oud-leerders in driejarige programme en een uit elke 8.47 oud-leerders in vierjarige programme (\*) verlaat die US sonder 'n kwalifikasie
- **Voorstedelike skool (seuns en meisies):** Een uit elke 7.97 oud-leerders in driejarige programme en een uit elke 6.73 oud-leerders in vierjarige programme verlaat die US sonder 'n kwalifikasie

# Beste Praktyk: Leer & Dupliseer!

- **Voorstedelike skool (slegs die seuns):** Slegs een uit elke 7.63 oud-leerders in driejarige programme en een uit elke 8.61 oud-leerders in vierjarige programme verlaat die US sonder 'n kwalifikasie
- **US mans:** Een uit elke 3.05 in driejarige programme en een uit elke 3.57 in vierjarige programme kwalifikasieloos
- **US Big50 mans:** Een uit elke 3.68 in driejarige programme en een uit elke 4,29 in vierjarige programme kwalifikasieloos
- **Sien aanbieding ivm die universiteitsprestasie van studente afkomstig van die US se 50 grootste voederskole**

# Baie dankie! Enige vrae?

Kontak Dr Alten du Plessis by [sadp@sun.ac.za](mailto:sadp@sun.ac.za)

