

SCENARIO-ANALYSE PROGNOSE (HER)INSCHRIJVINGEN

PROGNOSE AANTALLEN (HER)INSCHRIJVINGEN
AAN DE VU NA CORONA





Context prognoses

De Coronacrisis vraagt om een aangepaste instroomprognose

Instroomprognose februari 2020 (Nulscenario)

In 2018 en 2019 is de instroom van de VU sterk gestegen. Deze grote groei aan instroom brengt grote logistieke uitdagingen met zich mee. Om beter voorbereid te zijn op de studentenaantallen is begin 2020 een prognosemodel ontwikkeld door VU Analytics.

Nieuwe instroomprognose april 2020 vanwege Coronacrisis

Door de Coronacrisis is de februari 2020 instroomprognose aan verandering onderhevig geworden: het in- en uitstroomgedrag van studenten is opeens van meer en veelal nog onbekende zaken afhankelijk, zoals VWO instroom, internationale studenten, BSA maatregelen, andere vormen van onderwijs en toetsing, en economische onzekerheid.

Vanwege deze onzekerheden is VU Analytics door het CvB gevraagd de bestaande prognose aan te passen met de daarbij behorende dashboards, zodat de VU voldoende inzicht heeft om verschillende scenario's door te kunnen rekenen. De fasering hiervoor is uitgewerkt in deze notitie. Daarnaast is het huidige prognosemodel beschreven.

Wij richten ons in deze analyse op een prognose van de aantallen inschrijvingen. Effecten op bekostiging, onderwijsdruk en ruimtebehoefte zullen in een later stadium gemaakt worden op basis van de huidige analyse.



Belangrijkste conclusies

Conclusies d.d. 07-05-2020

Conclusies

- We verwachten dat in 2020 een groter aantal studenten instroomt c.q. doorstroomt als gevolg van de coronacrisis; de uitstroom zal beperkter zijn. Bij een worst case scenario voor internationale nieuwe instroom wordt dit effect gedempt (-30% nieuwe instroom EER, -80% nieuwe instroom Niet-EER).
- De voornaamste reden voor de hogere aantallen is dat een groot deel van de studenten met een Negatief BSA zal doorstuderen; deze groep is naar verhouding groter dan het aantal studenten dat na een Negatief BSA elders als externe switcher zou zijn ingestroomd.
- Als in het tweede semester van 2019 het aantal EC van Cohort 2019 gemiddeld 6 EC dalen ten opzichte van het eerste semester stijgt het aantal langstudeerders sterk in 2022. Naar verwachting ontstaat hierop een beter beeld vanaf 11 mei 2020; vandaar dat deze berekening niet zijn meegenomen in de huidige versie.

Verdere toepassing en ontwikkeling

- Het prognosemodel zal binnen de VU gebruikt worden om de ontwikkeling van onderwijsdruk, bekostiging en ruimtebehoefte door te rekenen om hierop tijdig maatregelen te nemen
- Tweewekelijks zal het prognosemodel doorontwikkeld worden op basis van de nieuwste inzichten; geleidelijk worden overige effecten toegevoegd (vwo, hbo-p, studieresultaten P4 en P5, uitstroom B en M, zachte knip, NT2/VASVU)
- Het lopende beleid zal hierop gaandeweg worden aangepast

Colofon

Leden werkgroep

- Theo Bakker, SOZ VU Analytics (auteur)
- Collega's van BETA, SOZ OKP, SOZ Procesregie, SOZ IO, FCO

Quality Assurance

- Prof. Dr. Sandjai Bhulai
- Prof. Dr. Martijn Meeter

Disclaimer

Deze notitie bevat een prognose voor de VU. De situatie kan afwijken voor andere onderwijsinstellingen. Aantallen voor de VU zullen verder afwijken vanwege nog ontbrekende inzichten of nog niet doorgerekende effecten.

De kwaliteit van het model is zoveel mogelijk geborgd door afstemming met inhoudelijke experts van diensten en faculteiten en wetenschappelijke staf.

Alle feedback en ideeën zijn welkom via t.c.bakker@vu.nl.

INHOUD

| | |
|--|----|
| Conclusies en advies | 2 |
| Context prognoses | 4 |
| Ontwikkeling prognosemodel & voorlopige effecten | 6 |
| Planning verdere ontwikkeling | 14 |
| Verantwoording | 17 |
| Contactgegevens | 27 |
| Versiegeschiedenis | 28 |

Disclaimer

De informatie in deze notitie is tot stand gekomen met behulp van analyses uit VU Analytics. Hierbij is de Code of Practice Privacy & Ethiek Student Analytics VU d.d. 16 november 2017 nageleefd.



Planning

Overzicht van versies en aspecten die we meenemen in de prognose

| Versie | Inhoud | Datum | Status |
|-------------------------------|---|------------|--------------|
| v1. Nulscenario | Prognose op basis van gegevens van 1 maart | 01-03-2020 | Gereed |
| v2.a BSA | Effecten van BSA maatregelen | 20-04-2020 | Gereed |
| v2.b Internationaal | Effecten op instroom studenten met een buitenlandse vooropleiding | 20-04-2020 | Gereed |
| v3 VWO studenten | Effecten van afschaffing VWO eindexamen | Versie 1.1 | Gereed |
| v4 HBO-p | Effecten zachte knip op instroom HBO-p | Versie 1.2 | Onder handen |
| vX Uitstroom B | Effecten op afstuderen B | Versie 1.1 | Nog starten |
| vX Uitstroom M | Effecten op afstuderen M | Versie 1.1 | Nog starten |
| vX Doorstroom B > M | Effecten op afstuderen B en instroom M | Versie 1.1 | Nog starten |
| vX Premaster | Effecten op instroom P | Versie 1.2 | Nog starten |
| vX Online onderwijs | Effecten van online onderwijs periodes 4 en 5 | 19-06-2020 | Nog starten |
| vX NT2 / VASVU | Effecten op NT2 studenten | NTB | Nog starten |
| vX Recessie | Effecten economische teruggang op uitstroom | NTB | Nog starten |
| vX Bezuiniging | Effecten mogelijke bezuiniging overheid | NTB | Nog starten |
| vX Functiebeperking | Effecten op studenten met een functiebeperking | NTB | Nog starten |

Zie pagina 6,7 en 19 en volgende voor een toelichting op deze effecten

Prognosemodel Versie 1 – Impact BSA en internationale studenten (1/2)

Het prognosemodel zal naarmate er meer informatie beschikbaar komt verder ontwikkeld worden

BSA – Eerste versie Gereed

- Door het uitgestelde BSA zal er minder uitval zijn. Meer studenten in het 2^e studiejaar van Cohort 2019 zullen alsnog een positief BSA halen, maar zij zullen wel langer doen over hun studie en mogelijk later alsnog uitvallen na het 2^e of 3^e studiejaar.
- Om dezelfde reden zullen er in Cohort 2020 minder WO studenten instromen van buiten de VU die voorheen een externe switcher waren; het is waarschijnlijk dat een deel van hen alsnog zich inschrijft in Cohort 2021.
- Daarnaast is er een kleine groep BSA Verlengd Kandidaat studenten dat doorstudeert (ca 300).
- Binnen de VU stappen studenten ook over: ca 10% is interne switch. Deze groep is al opgenomen in het Nulscenario; vandaar dat hier geen aanvullende analyse op wordt uitgevoerd.
- Het netto effect van deze ontwikkelingen is dat er in het collegejaar 2020 meer studenten aan de VU studeren.

→ Volgende versie: Meer vertraging naarmate de jaren vorderen

Prognosemodel Versie 1 – Impact BSA en internationale studenten (2/2)

Het prognosemodel zal naarmate er meer informatie beschikbaar komt verder ontwikkeld worden

Internationale studenten – Update

- We verwachten op dit moment een afname in instroom en herinschrijving van internationale studenten; er is nog steeds een beperkte groei van het aantal aanmeldingen in vergelijking met vorig jaar, maar de conversie naar inschrijvingen is onzeker.
- Voor niet-EER studenten geldt dat de deadline is verschoven naar 1 mei; deze hangt samen met verlengde termijnen voor de visumaanvraag IND (voor non-EU). Daarnaast is de deadline voor EER bachelorstudenten verlengd van 1 mei tot 1 juni (zelfde als voor EER masterstudenten).

De prognose van internationale studenten kent veel onzekerheden. Na verloop van tijd zal er meer duidelijkheid komen over de volgende effecten:

- De wijze waarop het virus zich ontwikkelt en de maatregelen die op internationaal, nationaal en VU-niveau worden genomen.
- Het gedrag van studenten na toelating. Maken zij gebruik van services (huisvesting, visum) die het International Office aanbiedt?
- Ook de mate waarin alternatieven buiten Nederland minder voorhanden zijn zal een rol spelen (bijv. in de UK of VS waar corona een grotere impact heeft).
- Daarnaast dienen we rekening te houden met *deferrers* (studenten die nu een toelating krijgen maar pas in 2021 gebruiken) – **NB: nog niet verdisconteerd**.

Verdere aanpak

- We maken gebruik van kwantitatieve data (aanmeldingen, aanvragen services) en kwalitatieve data (uit communicatie met aankomende internationale studenten). Bij de kwantitatieve data kijken we niet alleen naar de dagkoers, maar vergelijken de ontwikkeling met data met vorig jaar.
- We maken gebruik van verschillende scenario's: een best-case scenario, een neutraal scenario en een worst-case scenario.
- Naarmate er meer duidelijkheid komt over internationale studenten kunnen deze scenario's worden aangepast; het dashboard is hier al op ingericht.

Prognosemodel Versie 1 – Impact BSA en internationale studenten (1/2)

Het prognosemodel zal naarmate er meer informatie beschikbaar komt verder ontwikkeld worden

BSA – Gereed

- Door het uitgestelde BSA zal er minder uitval zijn. Meer studenten in het 2^e studiejaar van Cohort 2019 zullen alsnog een positief BSA halen, maar zij zullen wel langer doen over hun studie en mogelijk later alsnog uitvallen na het 2^e of 3^e studiejaar.
- Om dezelfde reden zullen er in Cohort 2020 minder WO studenten instromen van buiten de VU die voorheen een externe switcher waren; het is waarschijnlijk dat een deel van hen alsnog zich inschrijft in Cohort 2021.
- Daarnaast is er een kleine groep BSA Verlengd Kandidaat studenten dat doorstudeert (ca 300).
- Binnen de VU stappen studenten ook over: ca 10% van de studenten is interne switch. Deze groep is al opgenomen in het Nulscenario; vandaar dat hier geen aanvullende analyse op wordt uitgevoerd.
- Het netto effect van deze ontwikkelingen is dat er in het collegejaar 2020 meer studenten aan de VU studeren.

→ Wens: Effect van meer vertraging naarmate de jaren vorderen meenemen

Internationale studenten – Gereed

- We verwachten op dit moment een afname in instroom en herinschrijving van internationale studenten; er is nog steeds een beperkte groei van het aantal aanmeldingen in vergelijking met vorig jaar, maar de conversie naar inschrijvingen is onzeker.
- Voor niet-EER studenten geldt dat de deadline is verschoven naar 1 mei; deze hangt samen met verlengde termijnen voor de visumaanvraag IND (voor non-EU). Daarnaast is de deadline voor EER bachelorstudenten verlengd van 1 mei tot 1 juni (zelfde als voor EER masterstudenten).
- We hebben rekening gehouden met *deferrers* (studenten die nu een toelating krijgen maar pas in 2021 gebruiken)

Prognosemodel Versie 1 – Impact BSA en internationale studenten (2/2)

Het prognosemodel zal naarmate er meer informatie beschikbaar komt verder ontwikkeld worden

De prognose van internationale studenten kent veel onzekerheden. Na verloop van tijd zal er meer duidelijkheid komen over de volgende effecten:

- De wijze waarop het virus zich ontwikkelt en de maatregelen die op internationaal, nationaal en VU-niveau worden genomen.
- Het gedrag van studenten na toelating. Maken zij gebruik van services (huisvesting, visum) die het International Office aanbiedt?
- Ook de mate waarin alternatieven buiten Nederland minder voorhanden zijn zal een rol spelen (bijv. in de UK of VS waar corona een grotere impact heeft).

Verdere aanpak

- We maken gebruik van kwantitatieve data (aanmeldingen, aanvragen services) en kwalitatieve data (uit communicatie met aankomende internationale studenten). Bij de kwantitatieve data kijken we niet alleen naar de dagkoers, maar vergelijken de ontwikkeling met data van vorig jaar.
- We maken gebruik van verschillende scenario's: een best-case scenario, een neutraal scenario en een worst-case scenario.
- Naarmate er meer duidelijkheid komt over internationale studenten kunnen deze scenario's worden aangepast; het dashboard is hier al op ingericht.

Prognosemodel Versie 1.1 – Impact VWO (1/2)

Het prognosemodel zal naarmate er meer informatie beschikbaar komt verder ontwikkeld worden

VWO studenten - Gereed

We verwachten een toename van het aantal studenten uit het VWO in Cohort 2019 vanwege a) het behalen van het diploma zelf en b) de ontwikkeling in tussenjaren:

a) Ontwikkeling slagingspercentages

- Het is eenvoudiger geworden om een VWO diploma te behalen: het aantal herkansingen voor een vak is verhoogd van 2 naar 4 herkansingen
- De eisen aan het diploma zijn iets versoepeld.

b) Ontwikkeling in tussenjaren

- De verwachting is dat studenten naar verhouding minder vaak een tussenjaar zullen opnemen vanwege de onzekerheid op de mogelijkheden om te werken of te reizen.

Toelichting a: slagingspercentages

Op basis van DUO data van 2016:2018 zijn voor alle VWO scholen gemiddelde slagingspercentages, schoolexamens en eindcijfers berekend. Dit is ook berekend voor de corresponderende VU populatie van de cohorten 2017:2019. De waarden van de VU populatie blijkt in lijn te zijn de landelijke verdeling.

| | VU | Landelijk |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Slagingspercentage | 90,5% (SD = 4,3%) | 91,2% (SD = 3,8%) |
| Gemiddeld cijfer schoolexamen | 6,66 (SD = 0,12) | 6,67 (SD = 0,13) |
| Gemiddeld cijfer eindcijferlijst | 6,74 (SD = 0,13) | 6,75 (SD = 0,13) |

Prognosemodel Versie 1.1 – Impact VWO (2/2)

Het prognosemodel zal naarmate er meer informatie beschikbaar komt verder ontwikkeld worden

Toelichting b: Percentage tussenjaren

| | % Tussenjaren |
|------|---------------|
| VU | 10,0% |
| BETA | 11,5% |
| FGB | 12,2% |
| FGW | 13,8% |
| FRT | 12,9% |
| FSW | 9,6% |
| GNK | 4,1% |
| RCH | 7,1% |
| SBE | 10,0% |
| THK | 4,2% |

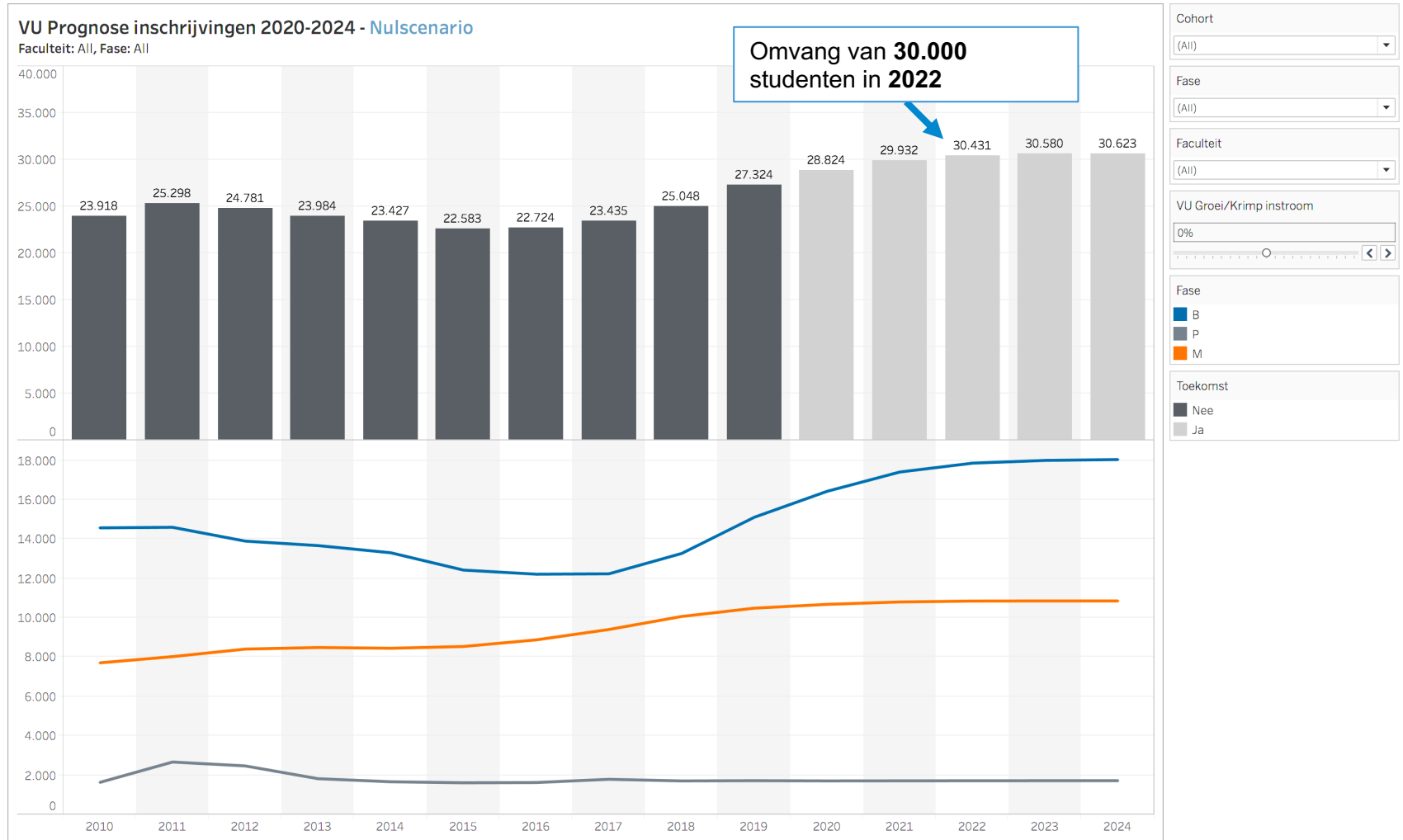
De instellingen van het slagingspercentage of het tussenjaarpercentage in Cohort 2020 corresponderen omgekeerd evenredig met Cohort 2021: student die in 2020 'extra' instromen, stromen juist minder in in 2021.

Nog toe te passen:

- In de toepassing van zowel de slagingspercentages en de tussenjaarpercentages dienen we Fixus opleiding niet mee te nemen, aangezien de selectie hiervoor al is afgesloten – nog niet geïmplementeerd.
- Het is mogelijk dat – als er meer studenten met hun studie starten – ook een groter deel uitvalt. Dit zullen we meenemen in een volgende versie van het model.

Nulscenario

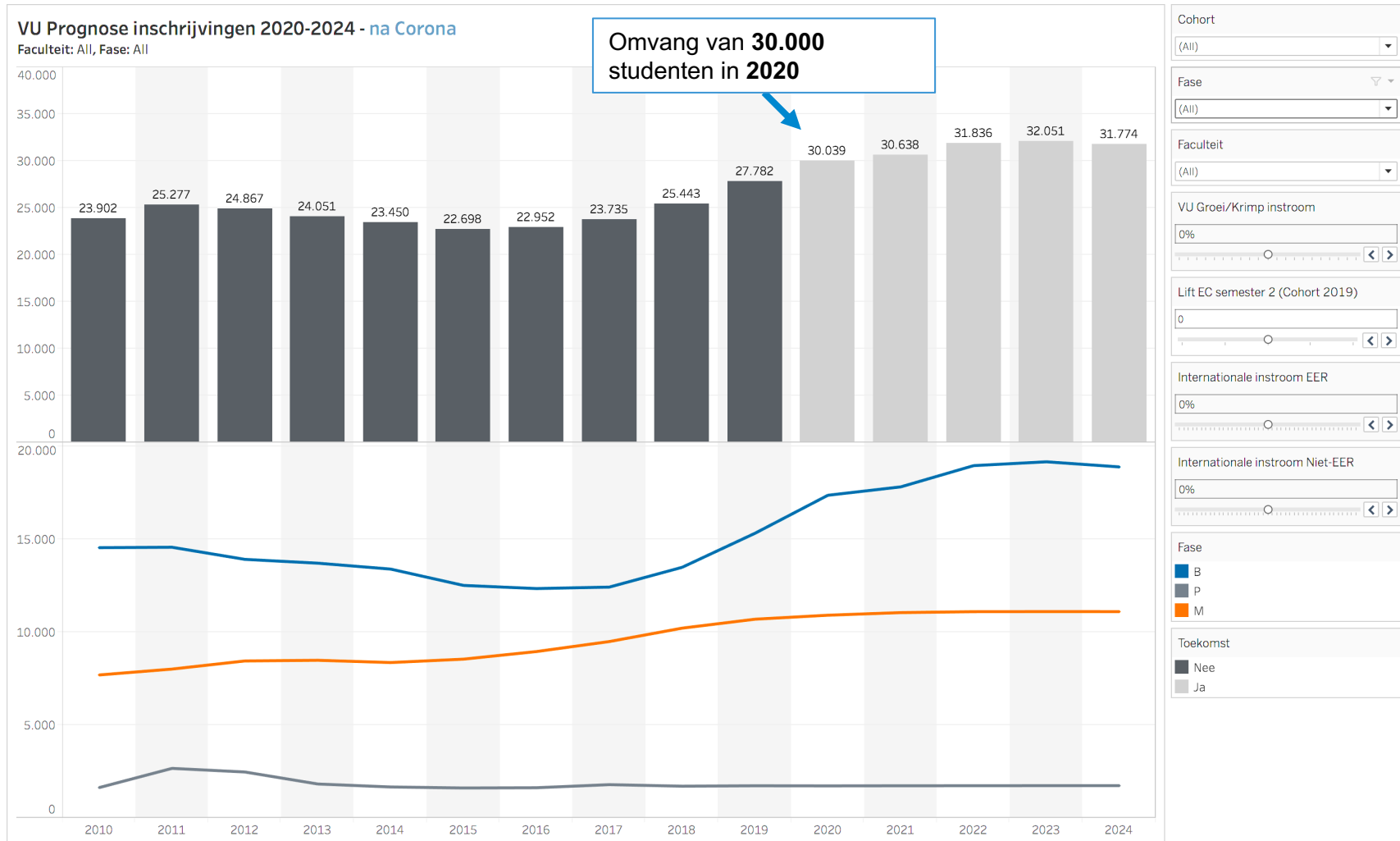
Groei vanaf 2020 door natuurlijk verloop van herinschrijvingen zonder toepassing van corona effecten



NB Het Nulscenario gaat uit van data van 1 maart 2020; hierdoor wijken historische aantallen wat af van de volgende slides
Zie voor een toelichting op dit scenario pagina 19 en volgende

BSA Scenario / Internationaal 0%

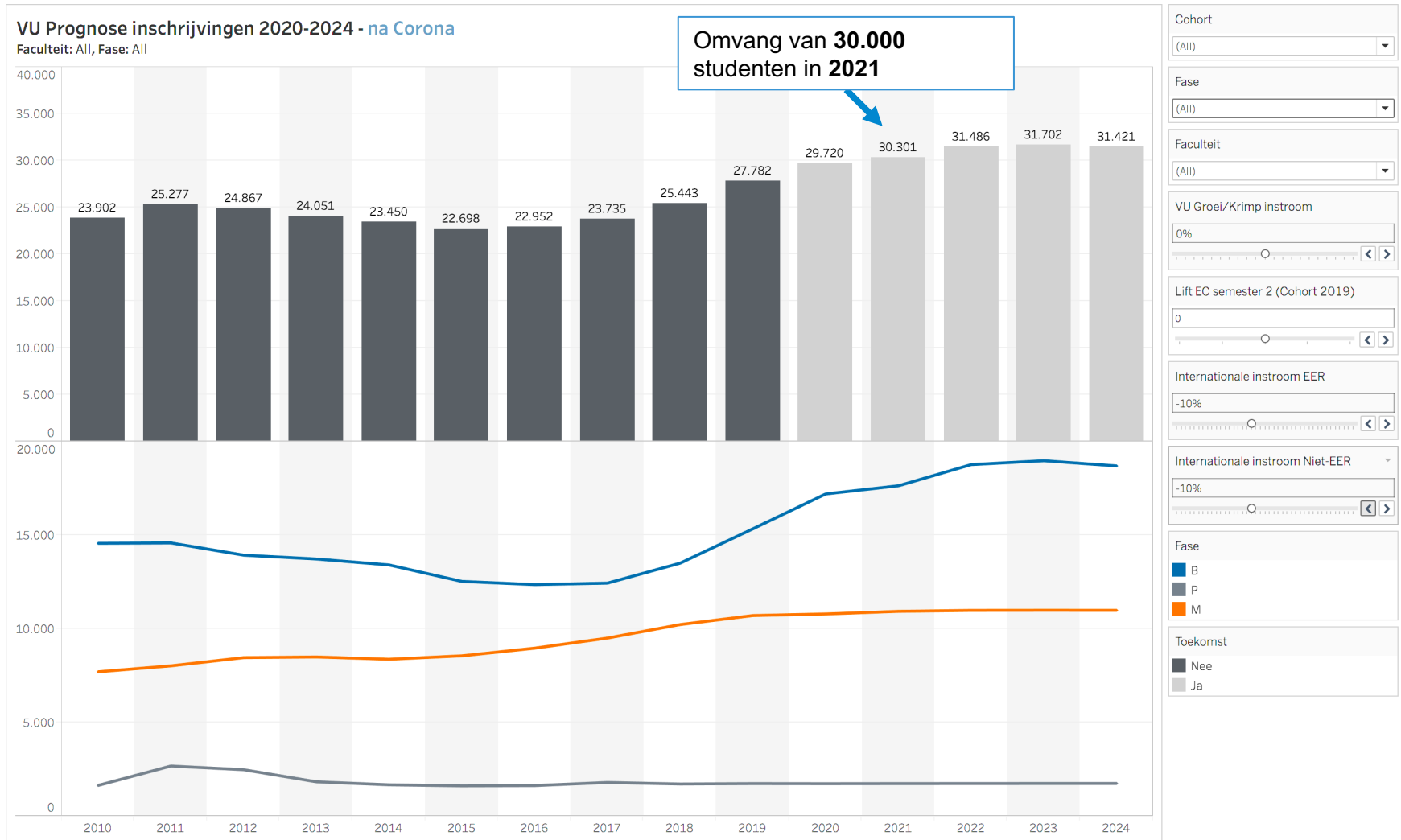
Groei in 2020 door doorstroom Negatief BSA en afname van latere groei vanwege uitblijvende inschrijving van externe switch. Geen verschillen in internationale instroom of herinschrijving.



Zie voor een toelichting op dit scenario pagina 19 en volgende

BSA Scenario / -10% internationaal

Groei in 2020 door doorstroom Negatief BSA en afname van latere groei vanwege uitblijvende inschrijving van externe switch
Demping effect door afname internationaal in 2020

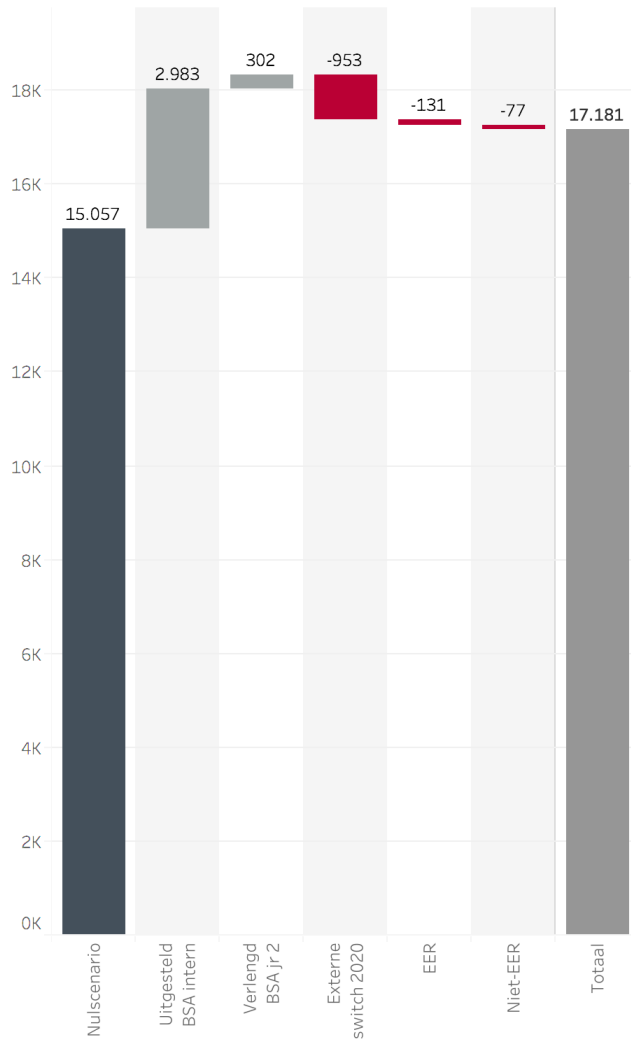


Zie voor een toelichting op dit scenario pagina 19 en volgende

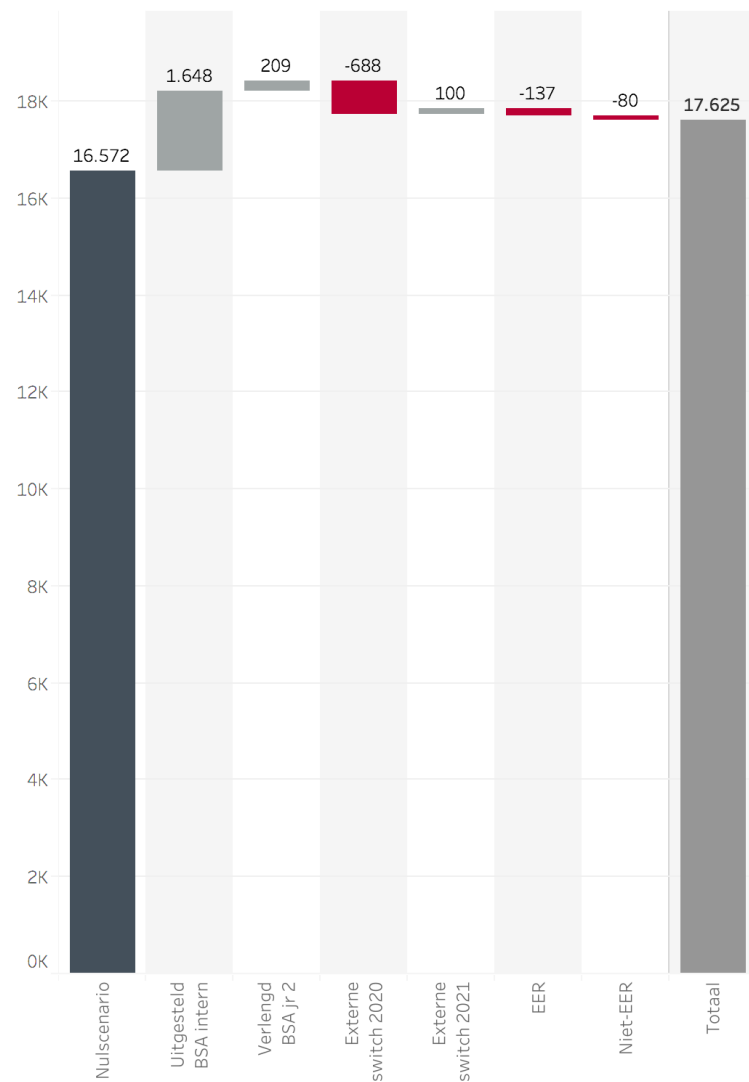
Waterval-analyse van scenario elementen

Scenario impact BSA + -10% Internationale instroom/herinschrijving voor collegejaar 2020 en 2021 op Bachelor

Waterval analyse - na Corona - Impact per collegejaar - na Corona
Collegejaar: 2020 EER: -10% Niet-EER: -10%



Waterval analyse - na Corona - Impact per collegejaar - na Corona
Collegejaar: 2021 EER: -10% Niet-EER: -10%

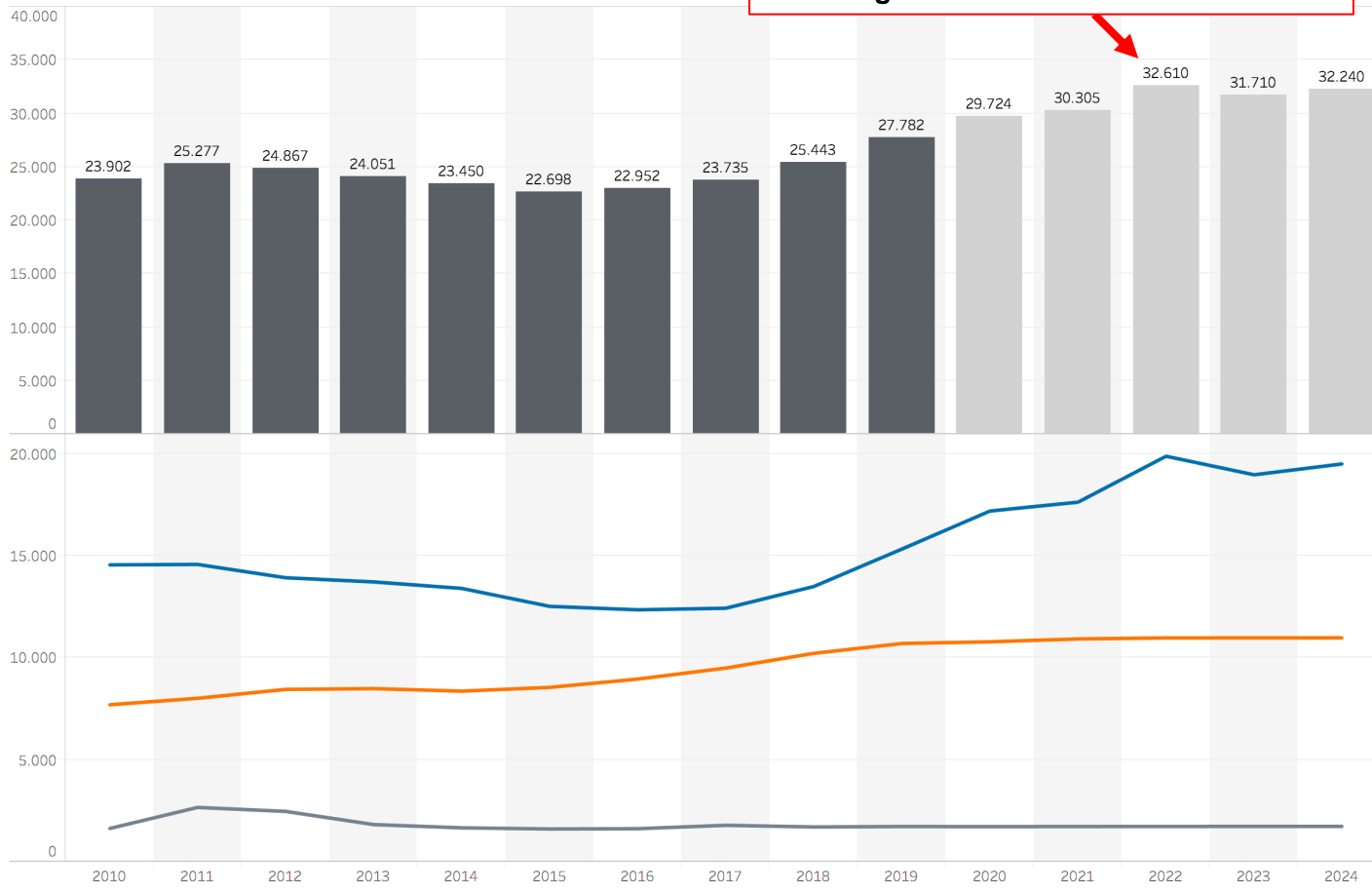


BSA Scenario / -10% internationaal / -6 EC semester 2

Groei in 2020 door doorstroom Negatief BSA en afname van latere groei vanwege uitblijvende inschrijving van externe switch
Demping effect door afname internationaal in 2020; versterking van langstudeerders door achterblijven resultaten in semester 2

VU Prognose inschrijvingen 2020-2024 - na Corona

Faculteit: All, Fase: All



Cohort
(All)

Fase
(All)

Faculteit
(All)

VU Groei/Krimp instroom
0%

Lift EC semester 2 (Cohort 2019)
-6

Internationale instroom EER
-10%

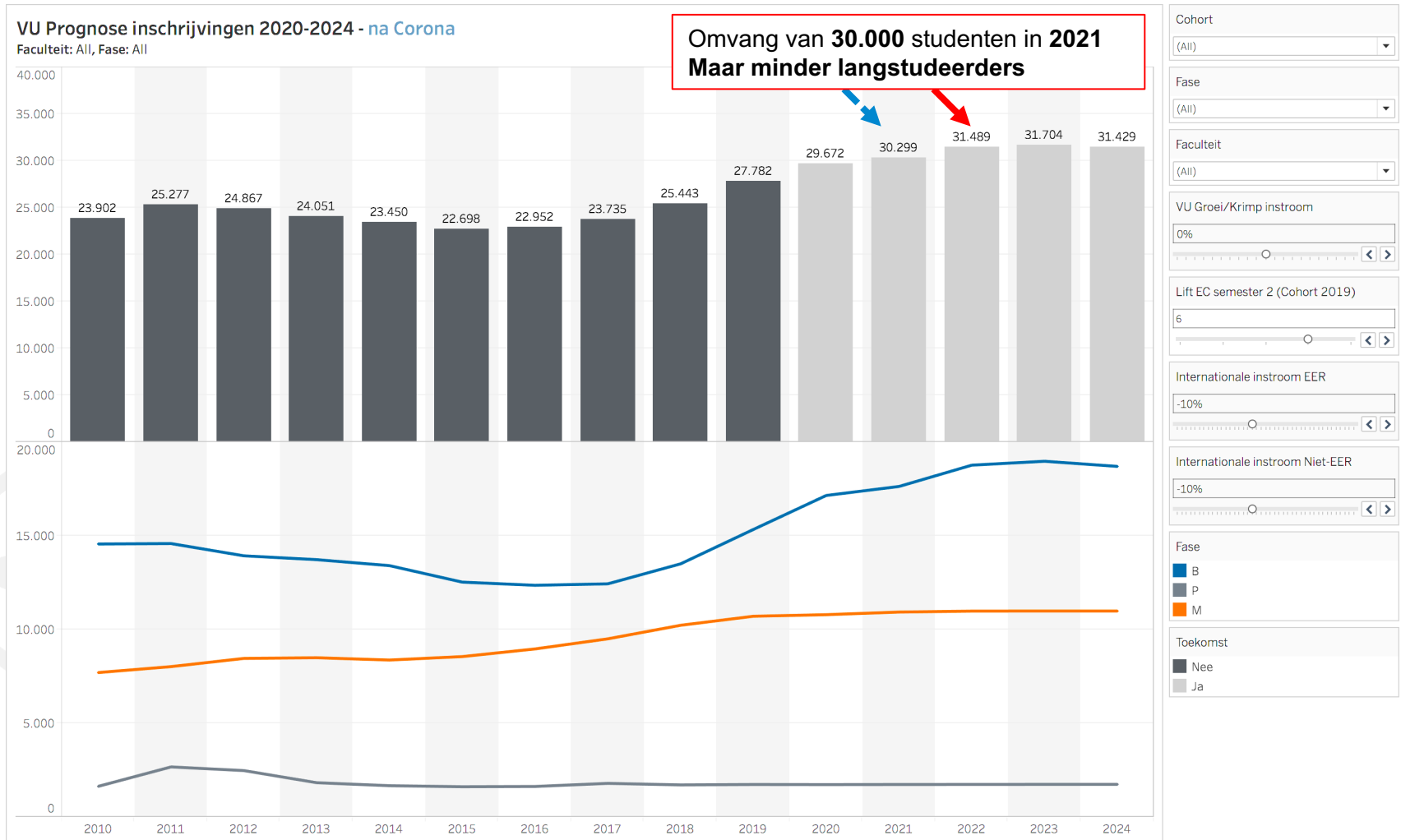
Internationale instroom Niet-EER
-10%

Fase
■ B
■ P
■ M

Toekomst
■ Nee
■ Ja

BSA Scenario / -10% internationaal / +6 EC semester 2

Groei in 2020 door doorstroom Negatief BSA en afname van latere groei vanwege uitblijvende inschrijving van externe switch
Demping effect door afname internationaal in 2020



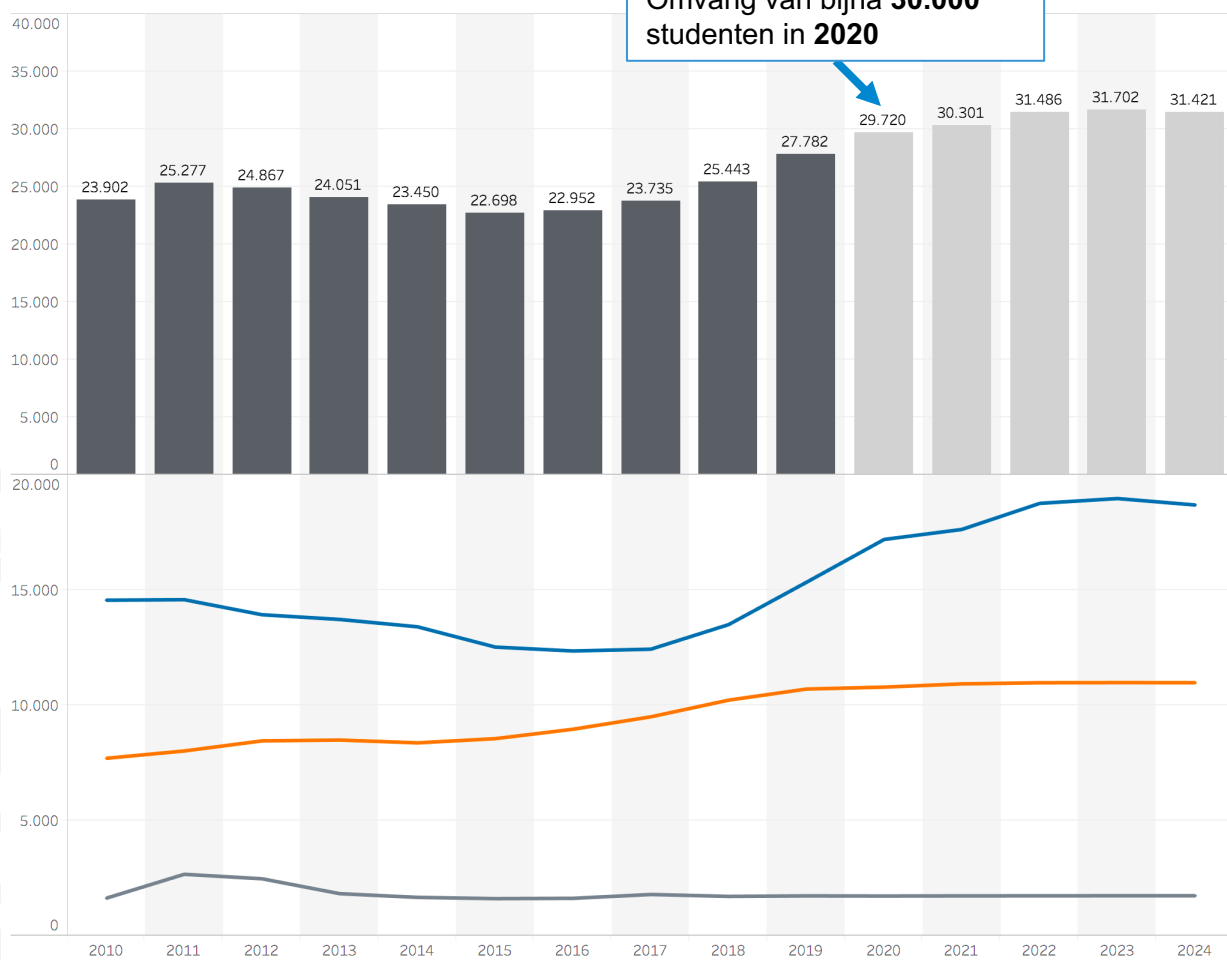
Zie voor een toelichting op dit scenario pagina 19 en volgende

BSA Scenario / Internationaal (best case scenario)

Groei in 2020 door doorstroom Negatief BSA en afname van latere groei vanwege uitblijvende inschrijving van externe switch. -10% in internationale instroom of herinschrijving.

VU Prognose inschrijvingen 2020-2024 - na Corona

Faculteit: All, Fase: All



EER - Cohort 2020

-10%

Niet-EER - Cohort 2020

-10%

EER - Herinschrijving

-10%

Niet-EER - Herinschrijving

-10%

Cohort

(All)

Fase

(All)

Faculteit

(All)

VU Groei/Krimp instroom

0%

Lift EC semester 2 (Cohort ...)

0

Fase

B

P

M

Toekomstig collegejaar

Nee

Ja

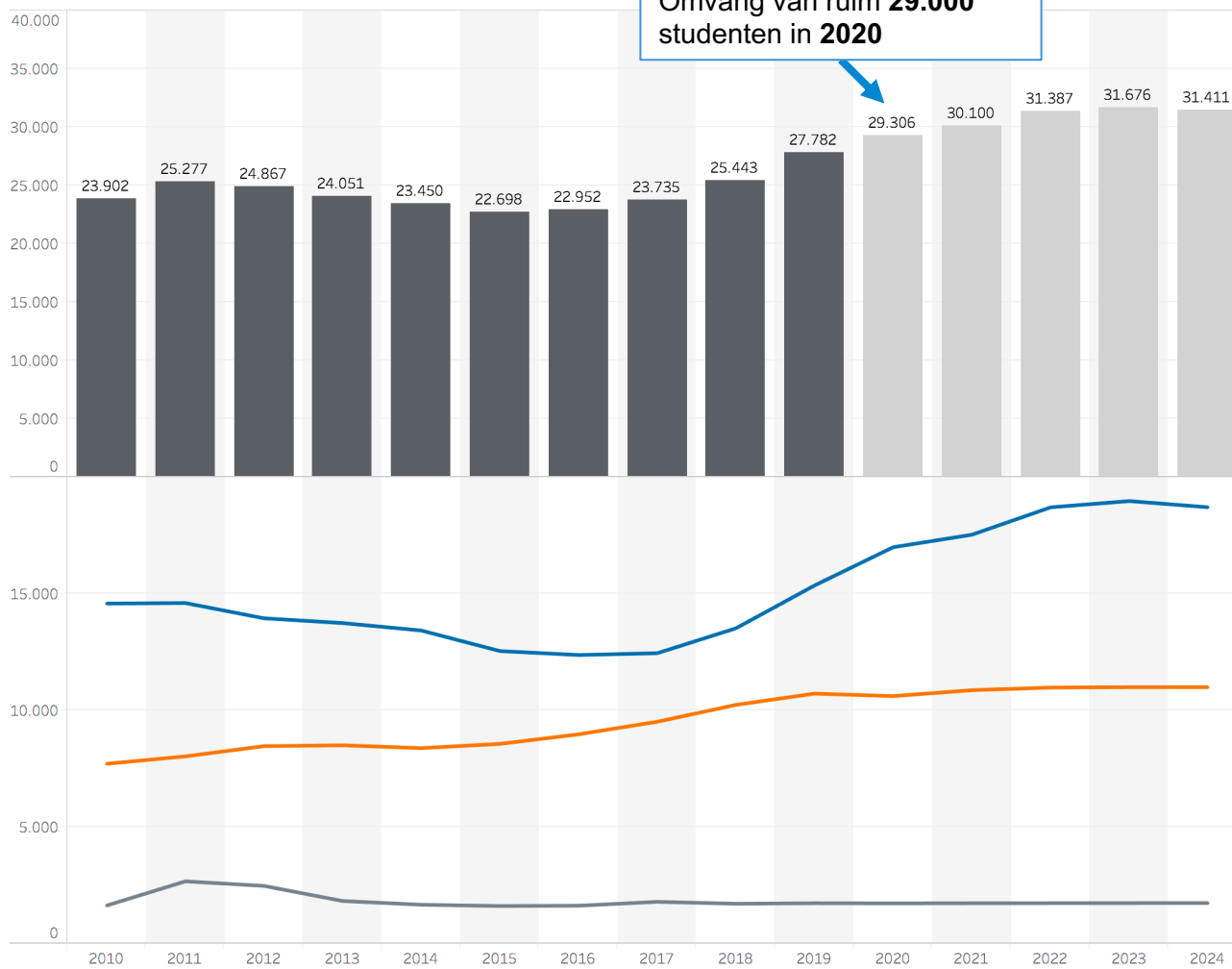
-10% inschrijvingen voor alle internationale studenten

BSA Scenario / Internationaal (neutraal scenario)

Groei in 2020 door doorstroom Negatief BSA en afname van latere groei vanwege uitblijvende inschrijving van externe switch. Daling met name in internationale *nieuwe* instroom.

VU Prognose inschrijvingen 2020-2024 - na Corona

Faculteit: All, Fase: All



| | |
|----------------------------|---|
| EER - Cohort 2020 | Cohort |
| -20% | (All) |
| Niet-EER - Cohort 2020 | Fase |
| -50% | (All) |
| EER - Herinschrijving | Faculteit |
| -10% | (All) |
| Niet-EER - Herinschrijving | VU Groei/Krimp instroom |
| -10% | 0% |
| | Lift EC semester 2 (Cohort ...) |
| | 0 |
| | Fase |
| | <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> M |
| | Toekomstig collegejaar |
| | <input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> Ja |

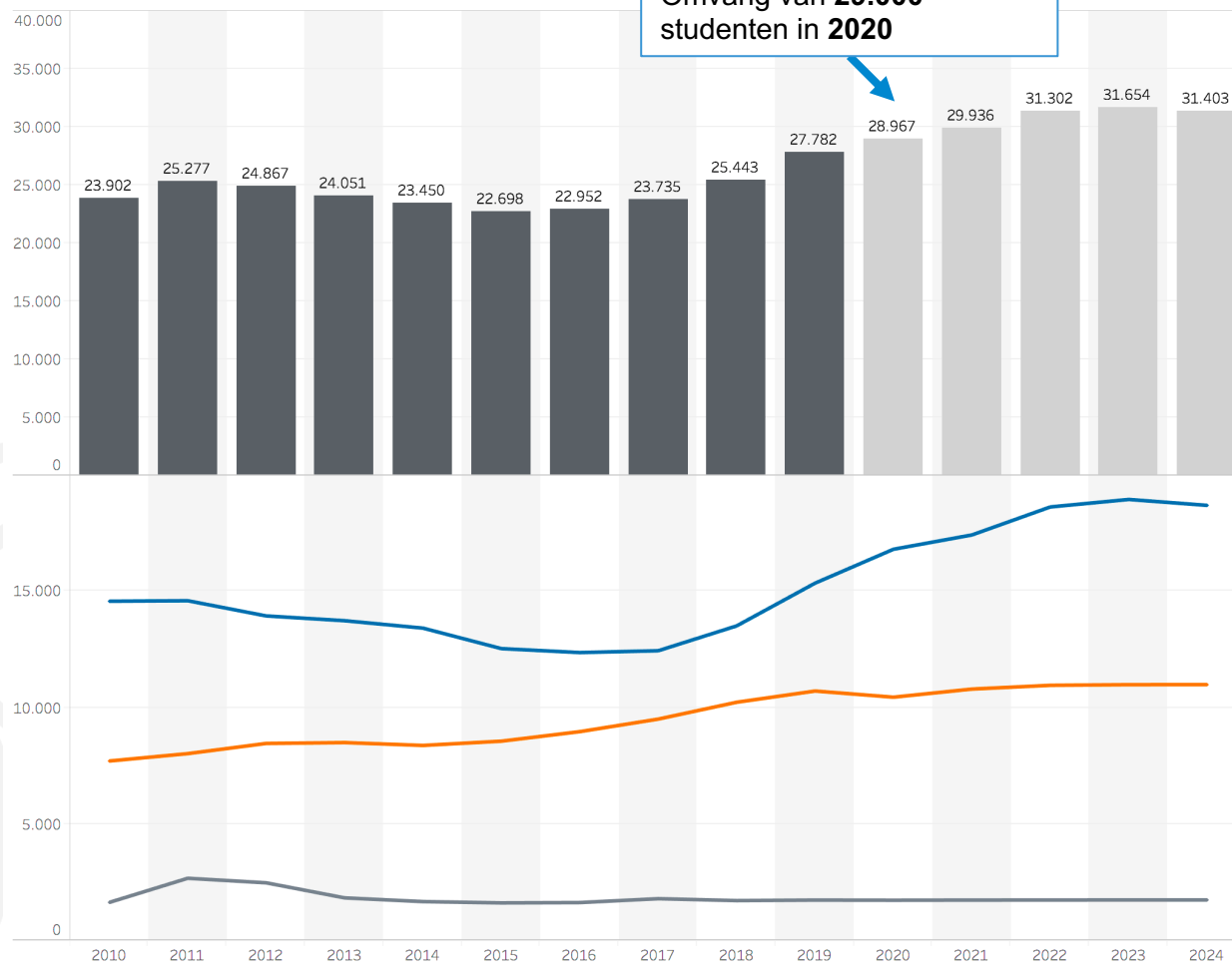
-20% EER Cohort 2020
 -50% Niet-EER Cohort 2020
 -10% herinschrijvingen voor EER en Niet-EER

BSA Scenario / Internationaal (worst case scenario)

Groei in 2020 door doorstroom Negatief BSA en afname van latere groei vanwege uitblijvende inschrijving van externe switch. Sterke daling met name in internationale *nieuwe* instroom.

VU Prognose inschrijvingen 2020-2024 - na Corona

Faculteit: All, Fase: All



| | |
|---|---|
| EER - Cohort 2020 -30% <input type="text"/> | Cohort (All) |
| Niet-EER - Cohort 2020 -80% <input type="text"/> | Fase (All) |
| EER - Herinschrijving -10% <input type="text"/> | Faculteit (All) |
| Niet-EER - Herinschrijving -10% <input type="text"/> | VU Groei/Krimp instroom 0% <input type="text"/> |
| | Lift EC semester 2 (Cohort ...) 0 <input type="text"/> |
| Fase B P M | |
| Toekomstig collegejaar Nee Ja | |

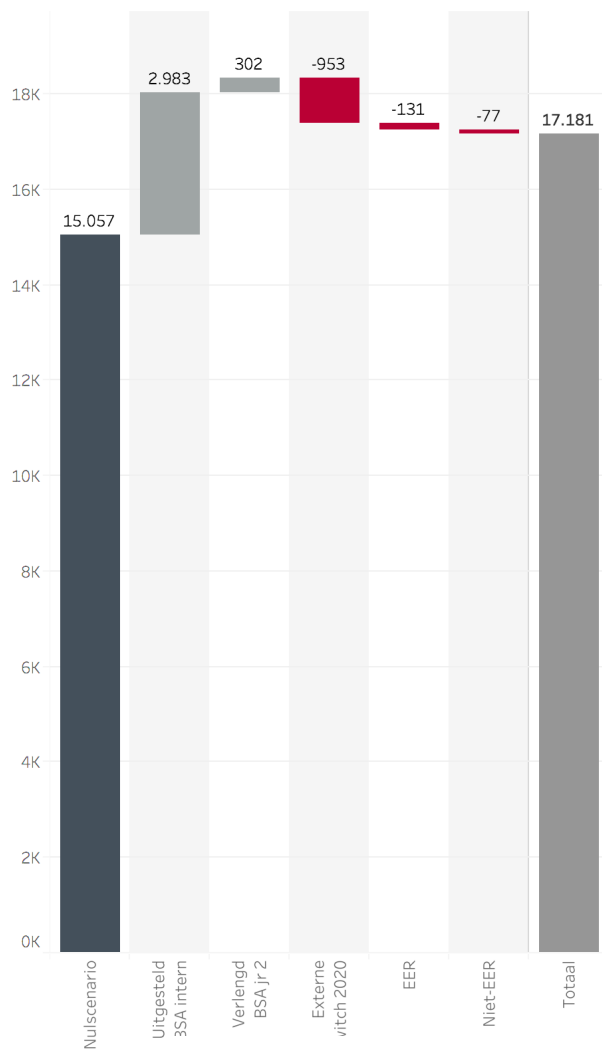
-30% EER Cohort 2020
 -80% Niet-EER Cohort 2020
 -10% herinschrijvingen voor EER en Niet-EER

Waterval-analyse van scenario elementen (1/2)

Scenario impact BSA + Internationale instroom/herinschrijving voor collegejaar 2020 Bachelor

Waterval analyse - na Corona - Impact per collegejaar - na Corona

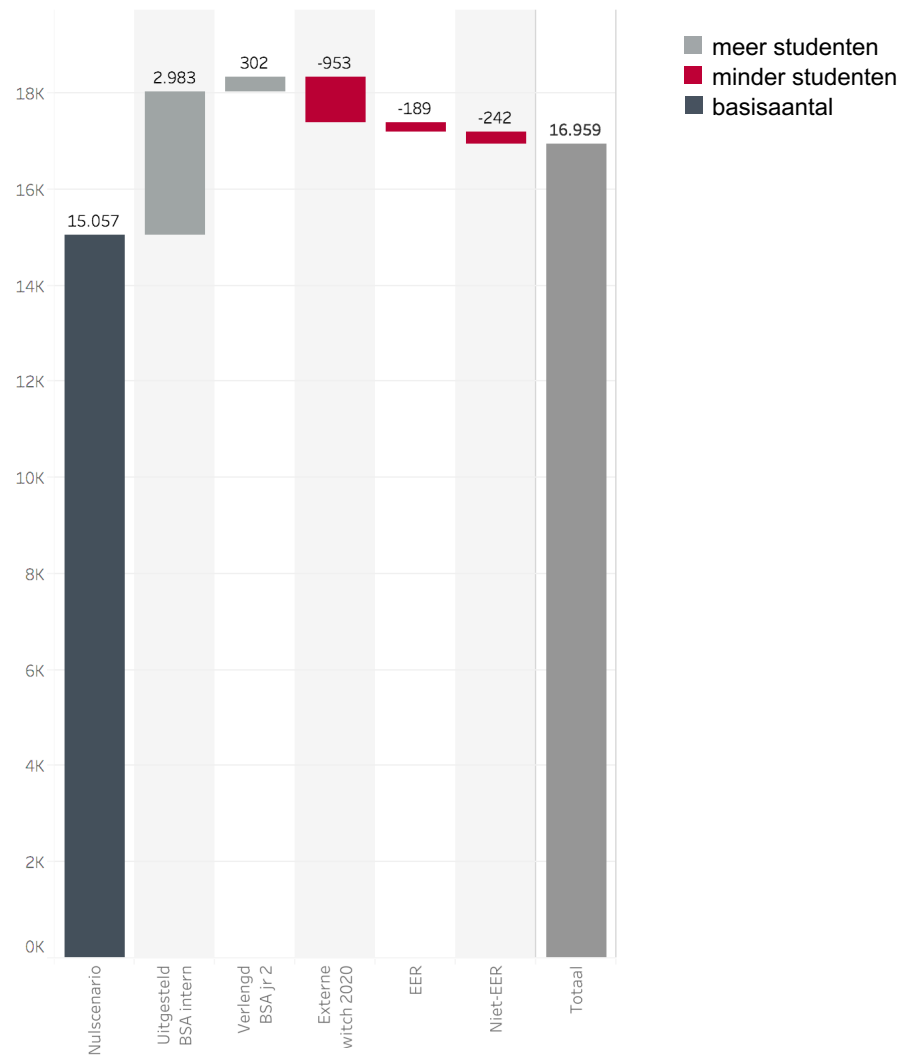
Collegejaar: 2020 EER: -10% Niet-EER: -10%



Best case scenario

Waterval analyse - na Corona - Impact per collegejaar - na Corona

Collegejaar: 2020 EER: -20% Niet-EER: -50%



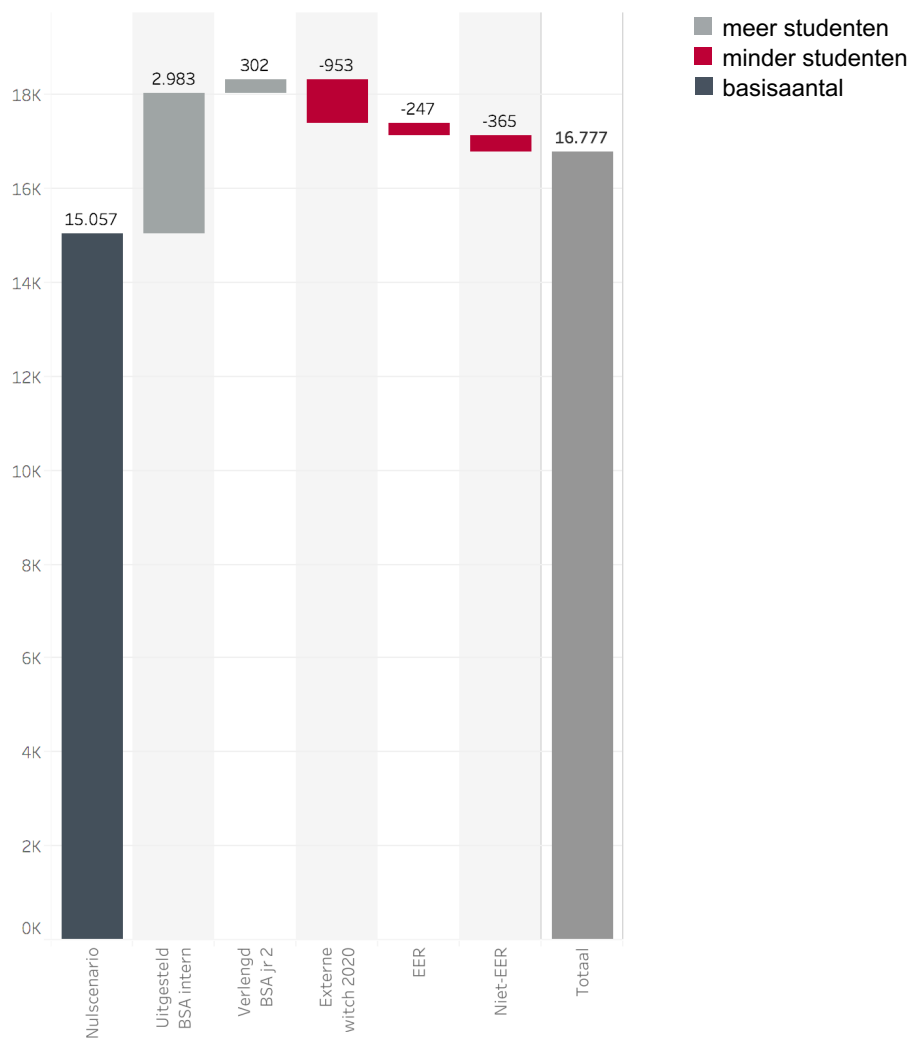
Neutraal scenario

Waterval-analyse van scenario elementen (2/2)

Scenario impact BSA + Internationale instroom/herinschrijving voor collegejaar 2020 Bachelor

Waterval analyse - na Corona - Impact per collegejaar - na Corona

Collegejaar: 2020 EER: -30% Niet-EER: -80%



Worst case scenario

Prognosemodel Versie 1.1 – Impact VWO (in voorbereiding)

Het prognosemodel zal naarmate er meer informatie beschikbaar komt verder ontwikkeld worden

VWO studenten

We verwachten een toename van het aantal studenten uit het VWO vanwege a) het behalen van het diploma zelf en b) de ontwikkeling in tussenjaren:

a) Ontwikkeling slagingspercentages

- Het is eenvoudiger geworden om een VWO diploma te behalen: het aantal herkansingen voor een vak is verhoogd van 2 naar 4 herkansingen
- De eisen aan het diploma zijn iets versoepeld.

b) Ontwikkeling in tussenjaren

- De verwachting is dat studenten naar verhouding minder vaak een tussenjaar zullen opnemen vanwege de onzekerheid op de mogelijkheden om te werken of te reizen.

Toelichting a: slagingspercentages

Op basis van DUO data van 2016:2018 zijn voor alle VWO scholen gemiddelde slagingspercentages, schoolexamens en eindcijfers berekend. Dit is ook berekend voor de corresponderende VU populatie van de cohorten 2017:2019. De waarden van de VU populatie blijkt in lijn te zijn de landelijke verdeling.

| | VU | Landelijk |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Slagingspercentage | 90,5% (SD = 4,3%) | 91,2% (SD = 3,8%) |
| Gemiddeld cijfer schoolexamen | 6,66 (SD = 0,12) | 6,67 (SD = 0,13) |
| Gemiddeld cijfer eindcijferlijst | 6,74 (SD = 0,13) | 6,75 (SD = 0,13) |

Prognosemodel Versie 1.1 – Impact VWO (in voorbereiding)

Het prognosemodel zal naarmate er meer informatie beschikbaar komt verder ontwikkeld worden

VWO studenten – (vervolg)

Toelichting b: Percentage tussenjaren

| | % Tussenjaren |
|------|---------------|
| VU | 10,0% |
| BETA | 11,5% |
| FGB | 12,2% |
| FGW | 13,8% |
| FRT | 12,9% |
| FSW | 9,6% |
| GNK | 4,1% |
| RCH | 7,1% |
| SBE | 10,0% |
| THK | 4,2% |

NB: In de toepassing van zowel de slagingspercentages en de tussenjaarpercentages zullen we Fixus opleiding niet meenemen, aangezien de selectie hiervoor al is afgesloten.

Het is mogelijk dat – als er meer studenten met hun studie starten – ook een groter deel uitvalt. Dit zullen we meenemen in het model.

Planning verdere ontwikkeling prognosemodel (1/3)

Het prognosemodel zal naarmate er meer informatie beschikbaar komt verder ontwikkeld worden

Overige zaken om mee te nemen in volgende versies (versies 1.2)

HBO-p – De ontwikkeling van de HBO-p instroom is onzeker omdat de hogescholen hiervoor hier nog veel verschillende maatregelen kunnen treffen.

→ Contact op met HvA + InHolland; Eerste berekening gemaakt op HBO-p en verblijfsjaren

Impact nieuwe studieresultaten na Periode 5 en tussentijdse uitschrijvingen – vanaf 15 juni 2020

Aantal EC in P5/6:

- Het kan zijn dat studenten minder studiepunten zullen halen door de nieuwe onderwijsvormen halen of doordat ze hun studie op dit moment om welke reden dan ook minder intensief kunnen voortzetten. Het kan echter ook zijn dat de resultaten juist hoger uitvallen doordat docenten coulanter omgaan met de beoordeling.
- Dit is nog onzeker en per opleiding en opleidingsfase kan dit verschillen; zeker als er een opleiding meer practica heeft.
 - Controle: Procesregie.
 - Na P5 zullen we hierop een analyse plegen en vervolgacties voor het prognosemodel kiezen.
 - Belangrijk wordt om de onderwijsdruk te berekenen in een volgende versie per semester van collegejaar 2020.
- We verwachten dat er een extra groep studenten is die zich tussentijds uitschrijven, bijv. internationale studenten die naar huis gaan. Vooralsnog is dit beperkt opgetreden. Wel heeft een groot deel van de M Geneeskunde zich tijdelijk uitgeschreven op advies van hun faculteit, aangezien zij op dit moment geen coschappen kunnen lopen.
 - Controle: SSA.

Planning verdere ontwikkeling prognosemodel (2/3)

Het prognosemodel zal naarmate er meer informatie beschikbaar komt verder ontwikkeld worden

Overige zaken om mee te nemen in volgende versies (versies 1.3 en hoger)

- **Doorstroom van B > M** – Het kan zijn dat studenten hun M studie uitstellen omdat zij minder geld hebben om aan hun studie te spenderen. Tegelijkertijd kan, als we in een recessie komen, juist het aantal studenten dat doorstroomt zonder tussenjaren voor de M toenemen. Het leenstelsel maakt een prognose hierop complexer. Ook speelt mee dat studenten wellicht meer moeite hebben om een afstudeeropdracht af te ronden (stage / project / scriptie).
→ Ondersteuning wetenschappelijke staf VU
- **Instroom Master** – Mogelijk dat minder studenten in het buitenland gaan studeren na hun Master en daarom kiezen voor een Master in Nederland. Ook is het te verwachten dat meer studenten gaan studeren bij een recessie. Het is nog onzeker of dit volgend collegejaar al optreedt.
- **Premaster** – Ook hier is het de vraag of deze studenten in de gelegenheid zijn om hun HBO-bachelor af te ronden. Drie faculteiten hebben een premaster-assessment; dit kan online of via een alternatief. Het definitieve beleid hierover moet nog bekend worden. Dit geldt misschien in mindere mate voor ingedaalde premasters.
→ Afwachten wat het beleid van de hogescholen wordt
- **Harde knip** – Er zullen Bachelor studenten zijn die door huidige omstandigheden nog niet helemaal een diploma hebben behaald; zij mogen starten met de Master maar dan alsnog voor 1 september 2021 hun Bachelor moeten afronden. Dit kan tot gevolg hebben dat er meer VU-first inschrijvingen ontstaan omdat zij dan 'veegtentamens' kunnen doen. Dit heeft wel vertraging tot gevolg in de Master en naar verhouding een groot effect omdat veel Masteropleidingen 1 jarig zijn.
→ Afwachten wat het beleid ten aanzien van de harde knip wordt

Planning verdere ontwikkeling prognosemodel (3/3)

Het prognosemodel zal naarmate er meer informatie beschikbaar komt verder ontwikkeld worden

- **Aanmaningen collegegeld** – Dit jaar zullen studenten die hun collegegeld niet betalen gemaand worden, maar niet automatisch worden uitgeschreven. Dit kan een effect hebben op de huidige inschrijvingen, maar niet op de herinschrijvingen.
→ Besproken met SSA; vooralsnog zien we hier geen bijzondere effecten
- **NT2/VASVU** – Naar verwachting zal hier een klein effect zijn, maar gezien het geringe aantal van deze studenten wordt dit onderdeel vooralsnog niet doorgerekend.
→ Later opnieuw beoordelen
- **Extra uitval bij opleidingen met practica** - Mogelijk dat studenten bij opleidingen met veel praktijkopdrachten eerder besluiten een andere studie te gaan doen, vanwege de problemen die er nu zijn om fysiek onderwijs te volgen. Kan leiden tot hogere uitval en lagere instroom.

Buiten scope

- **Uitval voor 1 feb (tussen 1-10 en 1-2):** Deze uitval is 11% waarvan een deel zich opnieuw inschrijft bij dezelfde studie. Dit maakt niet uit voor de prognose, aangezien deze gegevens al opgenomen waren in het Nulscenario.

Planning verdere ontwikkeling prognosemodel (1/3)

Het prognosemodel zal naarmate er meer informatie beschikbaar komt verder ontwikkeld worden

Impact nieuwe studieresultaten na Periode 5 en tussentijdse uitschrijvingen – vanaf 15 juni 2020

Aantal EC in P5/6:

- Het kan zijn dat studenten minder studiepunten zullen halen door de nieuwe onderwijsvormen of doordat ze hun studie op dit moment om welke reden dan ook minder intensief kunnen voortzetten. Het kan echter ook zijn dat de resultaten juist hoger uitvallen doordat docenten coulanter omgaan met de beoordeling.
- Dit is nog onzeker en per opleiding en opleidingsfase kan dit verschillen; zeker als er een opleiding meer practica heeft.
 - Controle: Procesregie.
 - Na P5 zullen we hierop een analyse plegen en vervolgacties voor het prognosemodel kiezen.
 - Belangrijk wordt om de onderwijsdruk te berekenen in een volgende versie per semester van collegejaar 2020.
- We verwachten dat er een extra groep studenten is die zich tussentijds uitschrijven, bijv. internationale studenten die naar huis gaan. Vooralsnog is dit beperkt opgetreden. Wel heeft een groot deel van de M Geneeskunde zich tijdelijk uitgeschreven op advies van hun faculteit, aangezien zij op dit moment geen coschappen kunnen lopen.
 - Controle: SSA.

Planning verdere ontwikkeling prognosemodel (2/3)

Het prognosemodel zal naarmate er meer informatie beschikbaar komt verder ontwikkeld worden

Overige zaken om mee te nemen in volgende versies (versies 1.1 en 1.2)

- **Doorstroom van B > M** – Het kan zijn dat studenten hun M studie uitstellen omdat zij minder geld hebben om aan hun studie te spenderen. Tegelijkertijd kan, als we in een recessie komen, juist het aantal studenten dat doorstroomt zonder tussenjaren voor de M toenemen. Het leenstelsel maakt een prognose hierop complexer. Ook speelt mee dat studenten wellicht meer moeite hebben om een afstudeeropdracht af te ronden (stage / project / scriptie).
→ Ondersteuning wetenschappelijke staf VU
- **Instroom Master** – Mogelijk dat minder studenten in het buitenland gaan studeren na hun Master en daarom kiezen voor een Master in Nederland. Ook is het te verwachten dat meer studenten gaan studeren bij een recessie. Het is nog onzeker of dit volgend collegejaar al optreedt.
- **HBO-p** – De ontwikkeling van de HBO-p instroom is onzeker omdat de hogescholen hiervoor hier nog veel verschillende maatregelen kunnen treffen.
→ Contact op met HvA + InHolland; eerste berekening gemaakt op HBO-p en verblijfsjaren
- **Premaster** – Ook hier is het de vraag of deze studenten in de gelegenheid zijn om hun HBO-bachelor af te ronden. Drie faculteiten hebben een premaster-assessment; dit kan online of via een alternatief. Het definitieve beleid hierover moet nog bekend worden. Dit geldt misschien in mindere mate voor ingedaalde premasters.
→ Afwachten wat het beleid van de hogescholen wordt
- **Zachte knip** – Er zullen Bachelor studenten zijn die door huidige omstandigheden nog niet helemaal een diploma hebben behaald; zij mogen starten met de Master maar dan alsnog voor 1 september 2021 hun Bachelor moeten afronden. Dit kan tot gevolg hebben dat er meer VU-first inschrijvingen ontstaan omdat zij dan 'veegtentamens' kunnen doen. Dit heeft wel vertraging tot gevolg in de Master en naar verhouding een groot effect omdat veel Masteropleidingen 1 jarig zijn.
→ Afwachten wat het beleid ten aanzien van de zachte knip wordt

Planning verdere ontwikkeling prognosemodel (3/3)

Het prognosemodel zal naarmate er meer informatie beschikbaar komt verder ontwikkeld worden

- **Aanmaningen collegegeld** – Dit jaar zullen studenten die hun collegegeld niet betalen gemaand worden, maar niet automatisch worden uitgeschreven. Dit kan een effect hebben op de huidige inschrijvingen, maar niet op de herinschrijvingen.
→ Besproken met SSA; vooralsnog zien we hier geen bijzondere effecten
- **NT2/VASVU** – Naar verwachting zal hier een klein effect zijn, maar gezien het geringe aantal van deze studenten wordt dit onderdeel vooralsnog niet doorgerekend.
→ Later opnieuw beoordelen
- **Extra uitval bij opleidingen met practica** - Mogelijk dat studenten bij opleidingen met veel praktijkopdrachten eerder besluiten een andere studie te gaan doen, vanwege de problemen die er nu zijn om fysiek onderwijs te volgen. Kan leiden tot hogere uitval en lagere instroom.

Buiten scope

- **Uitval voor 1 feb (tussen 1-10 en 1-2):** Deze uitval is 11% waarvan een deel zich opnieuw inschrijft bij dezelfde studie. Dit maakt niet uit voor de prognose, aangezien deze gegevens al opgenomen waren in het Nulscenario.



Verantwoording modellering

Dataselectie

Voor de prognose en het dashboard is gebruik gemaakt van de Analyzeset van VU Analytics met de volgende bronnen en selecties (EOI = eerstejaars opleiding en instelling):

Datasets

Analyseset - EOI \geq 2010
Inschrijvingen - EOI $<$ 2010

Filters

- Voltijd
- VU-first
- Geen AUC
- Geen neveninschrijvingen
- EOI

Reikwijdte

9 jaar historie en 5 jaar prognose: 2010 tot en met 2024

Studenten met EOI $<$ 2010

Er zijn geen gegevens beschikbaar over het type uitstroom van de inschrijvingen van voor 2010. Deze zijn inschrijvingen buiten beschouwing gelaten bij de prognose, maar wel meegenomen in de visualisatie.



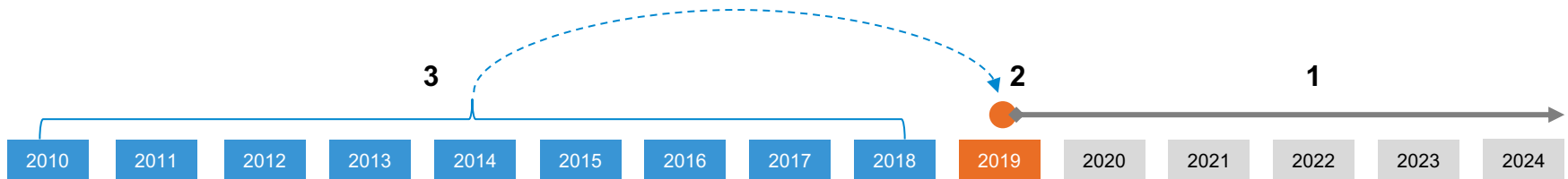
Verantwoording modellering

Dataselectie

De data van het huidige collegejaar en de historische data op een aantal manieren gebruikt voor het maken van prognoses:

0. Prognose op aantallen inschrijvingen (Nulscenario)

Voor 1) de prognose op inschrijvingen voor 2020:2024 is gebruik gemaakt van 2) de aantallen van het cohort 2019 en 3) gecorrigeerde uitstroompercentages van 2010:2018 van 7 jaren



Figuur 0. Nulscenario

1. BSA Scenario – Negatief BSA Cohort 2019

Voor de berekening van 1) de doorstroom van studenten met een Negatief BSA van Cohort 2019 is gebruik gemaakt van 2) het aantal EC in P1:P3 2019: x 2 voor het berekenen van BSA status na jaar 1, x 4 voor BSA status na jaar 2, x 6 voor Diploma na 3 jaar, etc. (In welke mate deze 3 periodes representatief zijn voor een Negatief BSA, zal nog nader geanalyseerd worden op basis van de data van Cohort 2018.)



Figuur 1. Negatief BSA Cohort 2019



Verantwoording modellering

Dataselectie

2. BSA Scenario – Negatief BSA Cohort 2018, Verlengd Kandidaat BSA studiejaar 2019

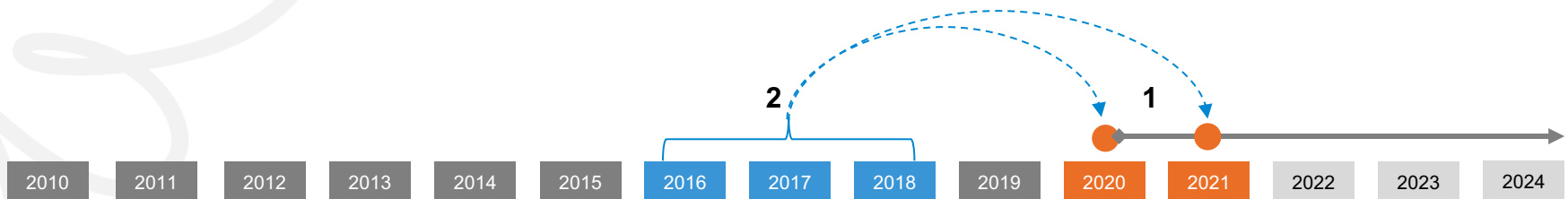
Voor de berekening van 1) de doorstroom van studenten met een Verlengd Kandidaat BSA van Cohort 2018 is gebruik gemaakt van 2) het aantal EC in studiejaar 1 en P1:P3 2019: $\div 3 \times 4$ voor status na jaar 2, $\div 3 \times 6$ voor status na jaar 3 (wel of geen Negatief BSA); $\div 3 \times 6$ voor Diploma na 3 jaar, etc.



Figuur 2. Negatief BSA Cohort 2018, Verlengd Kandidaat BSA studiejaar 2019

3. BSA – Cohort 2020 en 2021 Externe switch

Voor de berekening van 1) de instroom studenten met Externe switch in Cohort 2020 en 2021 is voor het aantal gebruik gemaakt van 2) het gewogen gemiddelde aandeel over de cohorten 2016:2018.



Figuur 3. Cohort 2020 en 2021 Externe switch



Verantwoording modellering

Dataselectie

4.a Internationale instroom – herinschrijvingen academisch jaar 2020 en volgende

Voor de berekening van 1) de herinschrijvingen van de internationale instroom [aandeel EER en Niet-EER met een buitenlandse vooropleiding] in 2020:2024, is voor 2) de proporties gebruik gemaakt van academisch jaar 2019, die 3) zijn toegepast op academische jaren 2020:2024.



Figuur 4.a Internationale instroom – herinschrijvingen

4.b Internationale instroom – nieuwe instroom Cohort 2020

Voor de berekening van 1) de nieuwe instroom van de internationale instroom is voor het aantal gebruik gemaakt van 2) aandeel EER en Niet-EER met een buitenlandse vooropleiding in Cohort 2019.



Figuur 4.b Internationale instroom – nieuwe instroom

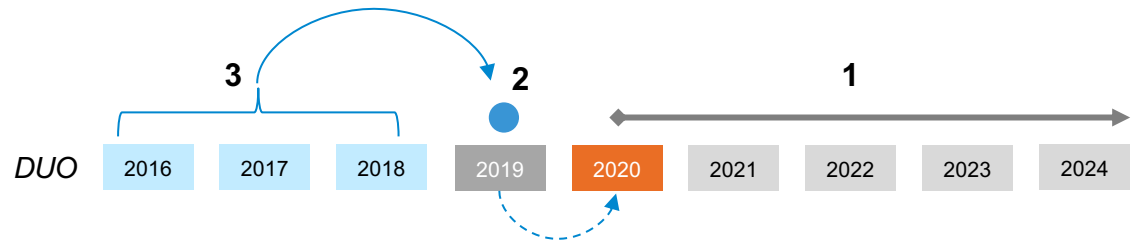


Verantwoording modellering

Dataselectie

5.a VWO – slagingspercentages*

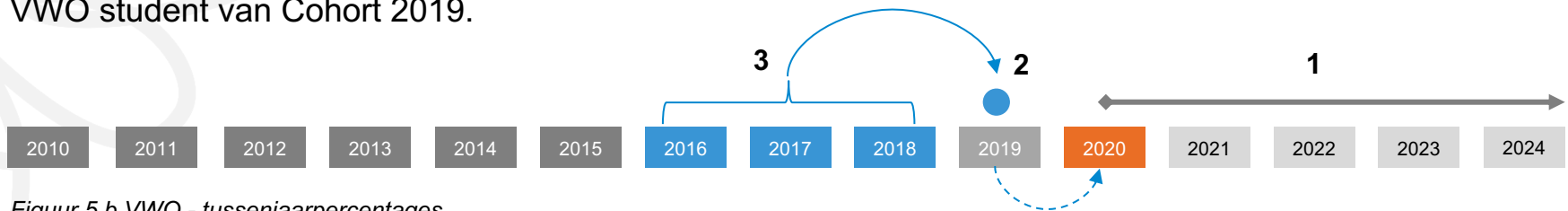
Voor de berekening van een mogelijk effect van slagingspercentages van VWO studenten op 1) VWO instroom in Cohort 2020 is 2) het gemiddelde slagingspercentage berekend per onderwijsvestiging (DUO) over de jaren 2016:2019, dat 3) voor de verhoudingen is gekoppeld per VWO student van Cohort 2019.



Figuur 5.a VWO - slagingspercentages

5.b VWO – tussenjaarpercentages*

Voor de berekening van een mogelijk effect van tussenjaarpercentages van VWO studenten op 1) VWO instroom in Cohort 2020 is 2) het gemiddelde tussenjaarpercentage berekend per onderwijsvestiging (DUO) over de jaren 2016:2019, dat 3) voor de verhoudingen is gekoppeld per VWO student van Cohort 2019.



Figuur 5.b VWO - tussenjaarpercentages

* In de modellering zijn fixusopleidingen uitgesloten, aangezien de selectie voor deze opleidingen al heeft plaatsgevonden.



Verantwoording modellering (Corona prognose)

Prognose effecten BSA

1.a BSA - Cohort 2019 Uitval na 1 jaar wordt beperkt

- Proportie Negatief c.q. Verlengd BSA is gebaseerd op 2x het aantal EC in P1:3 en per opleiding berekend op basis van de bijbehorende BSA grens.
- Studenten met een Verlengd BSA die afzien van herinschrijven is geschat op 10%; dit is gelijk aan de gemiddelde uitval van studenten met een Positief BSA dat eveneens afziet van herinschrijving.
- De totalen komen in mindering op de uitval jaar 1 en worden opgesteld bij instroom jaar 2

1.b BSA – Cohort 2019 Uitval na 2 jaar is groter, maar studenten met een diploma ook over meerdere jaren

- Studenten met een Verlengd BSA die alsnog uitvallen in jaar 2: proportie definitief Negatief BSA gebaseerd op 4x het aantal EC in P1:3 van jaar 1 en dit per opleiding berekend op basis van de bijbehorende BSA grens.
- Opeenvolgende uitstroom op basis van diploma's is eveneens bepaald op aantal EC in P1:3: 6x Diploma jaar 3, 8x Diploma jaar 4, etc.

2. BSA - Cohort 2018 Uitval na 2 jaar wordt beperkt, maar studenten met een diploma ook over meerdere jaren

- Proportie Verlengd Kandidaat BSA gebaseerd op 2x het aantal EC tot en met P3 jr 2 en per opleiding berekend op basis van de bijbehorende BSA grens.
- Opeenvolgende uitstroom op basis van diploma's is eveneens bepaald op het aantal EC tot en met P3 jr 2: 3x Diploma jaar 3, 4.5x Diploma jaar 4, etc.

3. BSA – Cohort 2020 en 2021 Externe switch (van buiten de VU): instroom wordt beperkt, maar niet volledig

- Ca 20% van eerstejaars studenten heeft al 1 jaar gestudeerd in het WO; de aanname is dat dit externe switchers zijn (van bijv. UvA, EUR, UU, LEI).
- Aannee is dat 90% hiervan zich *niet* bij de VU zal inschrijven in 2020 en 10% zich in 2021 alsnog inschrijft.
- Aandelen zijn per opleiding berekend.



Verantwoording modellering (Corona prognose)

Prognose effecten BSA

Sensitiviteitsanalyse ten aanzien van het BSA

- Het BSA model is sterk gebaseerd op de resultaten van Cohort 2019 in P1:P3. De aanname is dat studenten in hetzelfde tempo doorstuderen. Dit is echter niet aannemelijk. In een regulier jaar wordt de spreiding in het 2^e semester groter: studenten met minder dan gemiddeld aantal EC in semester 1 behalen over het algemeen in semester 2 nog minder EC, terwijl studenten met meer dan gemiddeld aantal EC in semester 1 in semester 2 juist over het algemeen wel op hetzelfde niveau doorstuderen.
- Omdat dit collegejaar in het tweede semester het onderwijs onvergelijkbaar anders is dan voorgaande jaren voor *alle* studenten, is ervoor gekozen om semester 2 niet te corrigeren op basis van voorgaande jaren, maar in het model c.q. het dashboard het aantal EC handmatig te kunnen verlagen met -12 EC, -6 EC, +6 EC en +12 EC.
- Een lager aantal EC heeft vooral impact op de jaren na 2021 doordat studenten die gewoonlijk nominaal studeren een jaar later afstuderen, terwijl het voor de uitval na 2 jaar van studenten met een negatief BSA naar verhouding minder invloed heeft.

Aanpassingen in volgende versies ten aanzien van het BSA

- Studenten met een uitschrijving voor 1 februari zijn vooralsnog beoordeeld als Negatief BSA aangezien een aanzienlijk deel van hen zich opnieuw inschrijft een jaar later; dit zal worden bijgesteld op basis van percentages uit het verleden per opleiding.
- De percentages van uitval van studenten met een Positief BSA zullen in een volgende versie van het model worden doorgerekend per opleiding.
- Naarmate semester 2 van het huidige collegejaar vordert zullen we de doorrekening van het Negatief BSA / Positief BSA van het model verder kunnen aanscherpen.



Verantwoording modellering (Corona prognose)

Prognose effecten Internationale instroom

Buitenlandse instroom

Omdat de instroom van buitenlandse studenten nog onzeker is hebben we drie scenario's doorgerekend:

We maken onderscheid in vier groepen met de volgende effecten:

| Soort instroom | Cohort 2020 | Herinschrijving |
|--|----------------------|-----------------|
| 1. Studenten met een buitenlandse vooropleiding EER | 10%, 20%, 30% daling | 90% |
| 2. Studenten met een buitenlandse vooropleiding Niet-EER | 10%, 50%, 80% daling | 90% |
| 3. Studenten met een Nederlands vooropleiding EER | Geen effect | Geen effect |
| 4. Studenten met een Nederlands vooropleiding Niet-EER | Geen effect | Geen effect |

In de huidige versie van de prognose maken we nog geen onderscheid tussen specifieke landen, aangezien ook daar nog te veel onzekerheid is over de mogelijke ontwikkelingen.

NB De proporties vooropleiding in Nederland of in het buitenland zijn gebaseerd op data van International Office van Cohort 2019, aangezien het 1CHO bestand op dit punt nog niet beschikbaar was.



Verantwoording modellering (Nulscenario)

Prognose EOI

Nainschrijvingen van cohort 2019

- De nainschrijvingen (soort instroom = 'Inschrijving na 1 oktober') in het huidige academische jaar zijn nog incompleet; deze inschrijvingen komen namelijk *na* de peildatum binnen.
- Voor nainschrijvingen cohort 2019 gaat het model uit van het aantal nainschrijvingen van cohort 2018 en de bijbehorende uitval na 1 jaar.
- Rijen van inschrijvingen na de peildatum uit 2019 worden verwijderd en overschreven met rijen uit het voorgaande academische jaar.

EOI-inschrijvingen van 2020 en later

- De prognose gaat ervan uit dat de EOI gelijk blijft; daarom wordt de EOI rijen uit het huidige jaar gekopieerd naar de komende jaren.



Verantwoording modellering (Nulscenario)

Prognose herinschrijvers (1/2)

Groepering

De historische data is gegroepeerd op basis van:

- Faculteit
- Nominale studielast (aantal EC per opleiding)
- Fase (B/P/M)
- Instroom voor 1 oktober (ja/nee)
- Studiejaar (1 tot en met max)

Percentages uitstroom per groep + correcties

1. Per groep en soort uitstroom, uitval of diplomering, is bepaald hoe groot het percentage uitstroom is.
2. Als de waarde te sterk afwijkt van het voorgaande jaar, wordt deze gezien als uitbijter en daarom verwijderd.
3. Missende waarden worden opgevuld met het voorafgaande academische jaar; hiermee worden de vertekeningen in de uitstroompercentages gecorrigeerd en genormaliseerd.

Pas uitstroompercentages toe op aantallen EOI

- Per groep studenten is het aantal EOI-inschrijvingen geteld, waarop vervolgens de uitstroompercentages per type uitstroom zijn toegepast.



Verantwoording modellering (Nulscenario)

Prognose herinschrijvers (2/2)

Aanmaak herinschrijvingen

- Afhankelijk van het type uitstroom zijn herinschrijvingen aangemaakt.
Bijvoorbeeld: De rij met als uitstroomreden 'Diploma jaar 3' krijgt twee opvolgende herinschrijvingen na het EOI-jaar

Correctie Master Geneeskunde

- In 2014 en 2015 heeft er een administratieve wijziging in de master M Geneeskunde plaatsgevonden, wat leidt tot een sterke fluctuatie in de EOI-aantallen in die jaren. Deze fluctuatie is gecorrigeerd met de aantallen uit het jaar 2013.

Wensen

Het is de wens het Nulscenario te verbeteren door:

- Te werken met de gewogen gemiddeldes van 3 voorgaande collegejaren
- Het model per opleiding specifiek te maken



Verantwoording modellering

Dataselectie

Voor de prognose en het dashboard is gebruik gemaakt van de Analyzeset van VU Analytics met de volgende bronnen en selecties (EOI = eerstejaars opleiding en instelling):

Datasets

Analyseset - EOI \geq 2010
Inschrijvingen - EOI $<$ 2010

Filters

- Voltijd
- VU-first
- Geen AUC
- Geen neveninschrijvingen
- EOI

Reikwijdte

9 jaar historie en 5 jaar prognose: 2010 tot en met 2024

Studenten met EOI $<$ 2010

Er zijn geen gegevens beschikbaar over het type uitstroom van de inschrijvingen van voor 2010. Deze zijn inschrijvingen buiten beschouwing gelaten bij de prognose, maar wel meegenomen in de visualisatie.



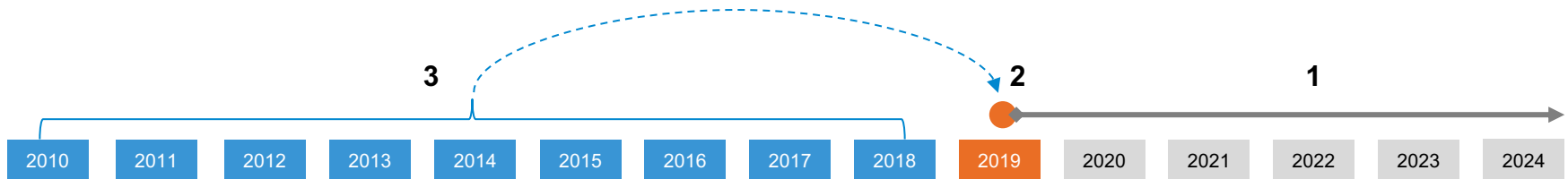
Verantwoording modellering

Dataselectie

De data van het huidige collegejaar en de historische data op een aantal manieren gebruikt voor het maken van prognoses:

0. Prognose op aantallen inschrijvingen (Nulscenario)

Voor 1) de prognose op inschrijvingen voor 2020:2024 is gebruik gemaakt van 2) de aantallen van het cohort 2019 en 3) gecorrigeerde uitstroompercentages van 2010:2018 van 7 jaren



Figuur 0. Nulscenario

1. BSA Scenario – Negatief BSA Cohort 2019

Voor de berekening van 1) de doorstroom van studenten met een Negatief BSA van Cohort 2019 is gebruik gemaakt van 2) het aantal EC in P1:P3 2019: x 2 voor het berekenen van BSA status na jaar 1, x 4 voor BSA status na jaar 2, x 6 voor Diploma na 3 jaar, etc. (In welke mate deze 3 periodes representatief zijn voor een Negatief BSA, zal nog nader geanalyseerd worden op basis van de data van Cohort 2018.)



Figuur 1. Negatief BSA Cohort 2019



Verantwoording modellering

Dataselectie

2. BSA Scenario – Negatief BSA Cohort 2018, Verlengd Kandidaat BSA studiejaar 2019

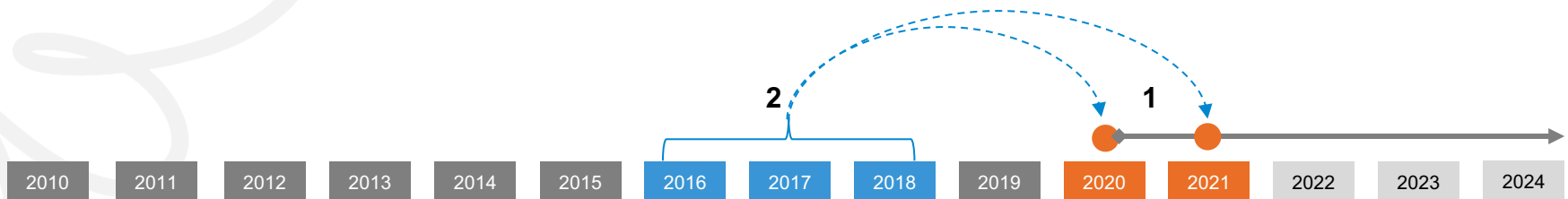
Voor de berekening van 1) de doorstroom van studenten met een Verlengd Kandidaat BSA van Cohort 2018 is gebruik gemaakt van 2) het aantal EC in studiejaar 1 en P1:P3 2019: $\div 3 \times 4$ voor status na jaar 2, $\div 3 \times 6$ voor status na jaar 3 (wel of geen Negatief BSA); $\div 3 \times 6$ voor Diploma na 3 jaar, etc.



Figuur 2. Negatief BSA Cohort 2018, Verlengd Kandidaat BSA studiejaar 2019

3. BSA – Cohort 2020 en 2021 Externe switch

Voor de berekening van 1) de instroom studenten met Externe switch in Cohort 2020 en 2021 is voor het aantal gebruik gemaakt van 2) het gewogen gemiddelde aandeel over de cohorten 2016:2018.



Figuur 3. Cohort 2020 en 2021 Externe switch



Verantwoording modellering

Dataselectie

4.a Internationale instroom – herinschrijvingen academisch jaar 2020 en volgende

Voor de berekening van 1) de herinschrijvingen van de internationale instroom [aandeel EER en Niet-EER met een buitenlandse vooropleiding] in 2020:2024, is voor 2) de proporties gebruik gemaakt van academisch jaar 2019, die 3) zijn toegepast op academische jaren 2020:2024.



Figuur 4.a Internationale instroom – herinschrijvingen 2020

4.b Internationale instroom – nieuwe instroom Cohort 2020

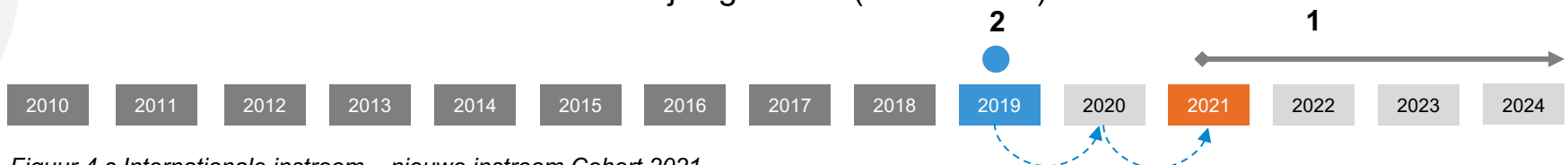
Voor de berekening van 1) de nieuwe instroom van de internationale instroom in 2020 is voor het aantal gebruik gemaakt van 2) aandeel EER en Niet-EER met een buitenlandse vooropleiding in Cohort 2019.



Figuur 4.b Internationale instroom – nieuwe instroom Cohort 2020

4.c Internationale instroom – deferrers Cohort 2021

Voor de berekening van 1) de nieuwe instroom van de internationale instroom in 2021 is voor het aantal gebruik gemaakt van 2) aandeel EER en Niet-EER met een buitenlandse vooropleiding in Cohort 2020 dat *niet* instroomt en hun inschrijving uitstelt (scenario 4b).



Figuur 4.c Internationale instroom – nieuwe instroom Cohort 2021

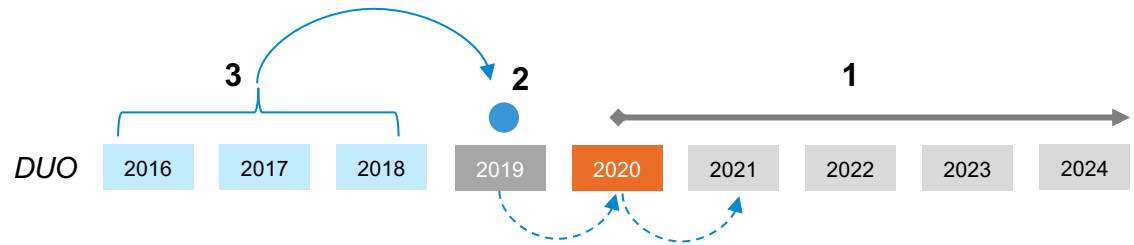


Verantwoording modellering

Dataselectie

5.a VWO – slagingspercentages*

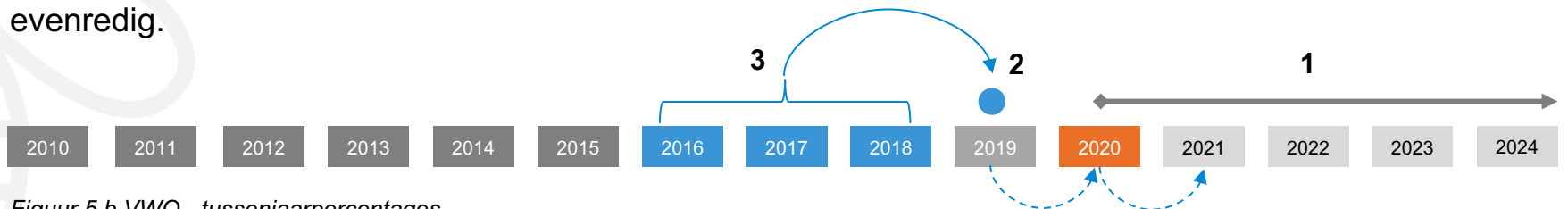
Voor de berekening van een mogelijk effect van slagingspercentages van VWO studenten op 1) VWO instroom in Cohort 2020 en 2021 is 2) het gemiddelde slagingspercentage berekend per onderwijsvestiging (DUO) over de jaren 2016:2019, dat 3) voor de verhoudingen is gekoppeld per VWO student van Cohort 2019. Aantallen van Cohort 2020 en 2021 corresponderen omgekeerd evenredig.



Figuur 5.a VWO - slagingspercentages

5.b VWO – tussenjaarpercentages*

Voor de berekening van een mogelijk effect van tussenjaarpercentages van VWO studenten op 1) VWO instroom in Cohort 2020 en 2021 is 2) het gemiddelde tussenjaarpercentage berekend per onderwijsvestiging (DUO) over de jaren 2016:2019, dat 3) voor de verhoudingen is gekoppeld per VWO student van Cohort 2019. Aantallen van Cohort 2020 en 2021 corresponderen omgekeerd evenredig.



Figuur 5.b VWO - tussenjaarpercentages

* In de modellering worden fixusopleidingen uitgesloten, aangezien de selectie voor deze opleidingen al heeft plaatsgevonden (nog te realiseren).



Verantwoording modellering (Corona prognose)

Prognose effecten BSA

1.a BSA - Cohort 2019 Uitval na 1 jaar wordt beperkt

- Proportie Negatief c.q. Verlengd BSA is gebaseerd op 2x het aantal EC in P1:3 en per opleiding berekend op basis van de bijbehorende BSA grens.
- Studenten met een Verlengd BSA die afzien van herinschrijven is geschat op 10%; dit is gelijk aan de gemiddelde uitval van studenten met een Positief BSA dat eveneens afziet van herinschrijving.
- De totalen komen in mindering op de uitval jaar 1 en worden opgesteld bij instroom jaar 2

1.b BSA – Cohort 2019 Uitval na 2 jaar is groter, maar studenten met een diploma ook over meerdere jaren

- Studenten met een Verlengd BSA die alsnog uitvallen in jaar 2: proportie definitief Negatief BSA gebaseerd op 4x het aantal EC in P1:3 van jaar 1 en dit per opleiding berekend op basis van de bijbehorende BSA grens.
- Opeenvolgende uitstroom op basis van diploma's is eveneens bepaald op aantal EC in P1:3: 6x Diploma jaar 3, 8x Diploma jaar 4, etc.

2. BSA - Cohort 2018 Uitval na 2 jaar wordt beperkt, maar studenten met een diploma ook over meerdere jaren

- Proportie Verlengd Kandidaat BSA gebaseerd op 2x het aantal EC tot en met P3 jr 2 en per opleiding berekend op basis van de bijbehorende BSA grens.
- Opeenvolgende uitstroom op basis van diploma's is eveneens bepaald op het aantal EC tot en met P3 jr 2: 3x Diploma jaar 3, 4.5x Diploma jaar 4, etc.

3. BSA – Cohort 2020 en 2021 Externe switch (van buiten de VU): instroom wordt beperkt, maar niet volledig

- Ca 20% van eerstejaars studenten heeft al 1 jaar gestudeerd in het WO; de aanname is dat dit externe switchers zijn (van bijv. UvA, EUR, UU, LEI).
- Aanname is dat 90% hiervan zich *niet* bij de VU zal inschrijven in 2020 en 10% zich in 2021 alsnog inschrijft.
- Aandelen zijn per opleiding berekend.



Verantwoording modellering (Corona prognose)

Prognose effecten BSA

Sensitiviteitsanalyse ten aanzien van het BSA

- Het BSA model is sterk gebaseerd op de resultaten van Cohort 2019 in P1:P3. De aanname is dat studenten in hetzelfde tempo doorstuderen. Dit is echter niet aannemelijk. In een regulier jaar wordt de spreiding in het 2^e semester groter: studenten met minder dan gemiddeld aantal EC in semester 1 behalen over het algemeen in semester 2 nog minder EC, terwijl studenten met meer dan gemiddeld aantal EC in semester 1 in semester 2 juist over het algemeen wel op hetzelfde niveau doorstuderen.
- Omdat dit collegejaar in het tweede semester het onderwijs onvergelijkbaar anders is dan voorgaande jaren voor *alle* studenten, is ervoor gekozen om semester 2 niet te corrigeren op basis van voorgaande jaren, maar in het model c.q. het dashboard het aantal EC handmatig te kunnen verlagen met -12 EC, -6 EC, +6 EC en +12 EC.
- Een lager aantal EC heeft vooral impact op de jaren *na* 2021 doordat studenten die gewoonlijk nominaal studeren een jaar later afstuderen, terwijl het voor de uitval na 2 jaar van studenten met een negatief BSA naar verhouding minder invloed heeft.

Aanpassingen in volgende versies ten aanzien van het BSA

- Studenten met een uitschrijving voor 1 februari zijn vooralsnog beoordeeld als Negatief BSA aangezien een aanzienlijk deel van hen zich opnieuw inschrijft een jaar later; dit zal worden bijgesteld op basis van percentages uit het verleden per opleiding.
- De percentages van uitval van studenten met een Positief BSA zullen in een volgende versie van het model worden doorgerekend per opleiding.
- Naarmate semester 2 van het huidige collegejaar vordert zullen we de doorrekening van het Negatief BSA / Positief BSA van het model verder kunnen aanscherpen.



Verantwoording modellering (Corona prognose)

Prognose effecten Internationale instroom

Buitenlandse instroom

Omdat de instroom van buitenlandse studenten nog onzeker is hebben we drie scenario's doorgerekend:

We maken onderscheid in vier groepen met de volgende effecten:

| Soort instroom | Cohort 2020 | Herinschrijving |
|--|----------------------|-----------------|
| 1. Studenten met een buitenlandse vooropleiding EER | 10%, 20%, 30% daling | 90% |
| 2. Studenten met een buitenlandse vooropleiding Niet-EER | 10%, 50%, 80% daling | 90% |
| 3. Studenten met een Nederlands vooropleiding EER | Geen effect | Geen effect |
| 4. Studenten met een Nederlands vooropleiding Niet-EER | Geen effect | Geen effect |

In de huidige versie van de prognose maken we nog geen onderscheid tussen specifieke landen, aangezien ook daar nog te veel onzekerheid is over de mogelijke ontwikkelingen.

NB De proporties vooropleiding in Nederland of in het buitenland zijn gebaseerd op data van International Office van Cohort 2019, aangezien het 1CHO bestand op dit punt nog niet beschikbaar was.



Verantwoording modellering (Nulscenario)

Prognose EOI

Nainschrijvingen van cohort 2019

- De nainschrijvingen (soort instroom = 'Inschrijving na 1 oktober') in het huidige academische jaar zijn nog incompleet; deze inschrijvingen komen namelijk *na* de peildatum binnen.
- Voor nainschrijvingen cohort 2019 gaat het model uit van het aantal nainschrijvingen van cohort 2018 en de bijbehorende uitval na 1 jaar.
- Rijen van inschrijvingen na de peildatum uit 2019 worden verwijderd en overschreven met rijen uit het voorgaande academische jaar.

EOI-inschrijvingen van 2020 en later

- De prognose gaat ervan uit dat de EOI gelijk blijft; daarom wordt de EOI rijen uit het huidige jaar gekopieerd naar de komende jaren.



Verantwoording modellering (Nulscenario)

Prognose herinschrijvers (1/2)

Groepering

De historische data is gegroepeerd op basis van:

- Faculteit
- Nominale studielast (aantal EC per opleiding)
- Fase (B/P/M)
- Instroom voor 1 oktober (ja/nee)
- Studiejaar (1 tot en met max)

Percentages uitstroom per groep + correcties

1. Per groep en soort uitstroom, uitval of diplomering, is bepaald hoe groot het percentage uitstroom is.
2. Als de waarde te sterk afwijkt van het voorgaande jaar, wordt deze gezien als uitbijter en daarom verwijderd.
3. Missende waarden worden opgevuld met het voorafgaande academische jaar; hiermee worden de vertekeningen in de uitstroompercentages gecorrigeerd en genormaliseerd.

Pas uitstroompercentages toe op aantallen EOI

- Per groep studenten is het aantal EOI-inschrijvingen geteld, waarop vervolgens de uitstroompercentages per type uitstroom zijn toegepast.



Verantwoording modellering (Nulscenario)

Prognose herinschrijvers (2/2)

Aanmaak herinschrijvingen

- Afhankelijk van het type uitstroom zijn herinschrijvingen aangemaakt.
Bijvoorbeeld: De rij met als uitstroomreden 'Diploma jaar 3' krijgt twee opvolgende herinschrijvingen na het EOI-jaar

Correctie Master Geneeskunde

- In 2014 en 2015 heeft er een administratieve wijziging in de master M Geneeskunde plaatsgevonden, wat leidt tot een sterke fluctuatie in de EOI-aantallen in die jaren. Deze fluctuatie is gecorrigeerd met de aantallen uit het jaar 2013.

Wensen

Het is de wens het Nulscenario te verbeteren door:

- Te werken met de gewogen gemiddeldes van 3 voorgaande collegejaren
- Het model per opleiding specifiek te maken

Versiegeschiedenis

- Versie 0.1 - 0.9.2 – 20-04-2020, Interne besprekingen
- Versie 1.0 – 22-04-2020, TB, publieksversie voor gebruik door overige instellingen NL (ontdaan van namen van collega's)
- Versie 1.1 – 11-05-2020, TB, publieksversie voor webinar



Contact



Theo Bakker

Teamleider VU Analytics, Student- en Onderwijszaken, Vrije Universiteit
Aanvoerder Zone Veilig en Betrouwbaar benutten van studiedata,
Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT

t.c.bakker@vu.nl | 06-25637172

VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK VAN DEZE PUBLICATIE (1/2)



Deze uitgave deelt de VU met externen onder de Creative Commons licentie:
Naamsvermelding-NietCommercieel-GelijkDelen.



Dit is de vereenvoudigde (human-readable) versie van de volledige [licentie](#) en geen vervanging van de volledige licentie. [Vrijwaring](#).

Je bent vrij om:

- **het werk te delen** — te kopiëren, te verspreiden en door te geven via elk medium of bestandsformaat
- **het werk te bewerken** — te remixen, te veranderen en afgeleide werken te maken
- De licentiegever kan deze toestemming niet intrekken zolang aan de licentievoorwaarden voldaan wordt.

Onder de volgende voorwaarden:

- **Naamsvermelding** — De gebruiker dient de maker van het werk te [vermelden](#), een link naar de licentie te plaatsen en [aan te geven of het werk veranderd is](#). Je mag dat op redelijke wijze doen, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat de licentiegever instemt met je werk of je gebruik van het werk.
- **NietCommercieel** — Je mag het werk niet gebruiken voor [commerciële doeleinden](#).
- **GelijkDelen** — Als je het werk hebt geremixt, veranderd, of op het werk hebt voortgebouwd, moet je het veranderde materiaal verspreiden onder [dezelfde licentie](#) als het originele werk.
- **Geen aanvullende restricties** — Je mag geen juridische voorwaarden of [technologische voorzieningen](#) toepassen die anderen er juridisch in beperken om iets te doen wat de licentie toestaat.

VOORWAARDEN VOOR GEBRUIK VAN DEZE PUBLICATIE (2/2)



(Vervolg)



Let op:

Voor elementen van het materiaal die zich in het publieke domein bevinden, en voor vormen van gebruik die worden toegestaan via een [uitzondering of beperking](#) in de Auteurswet, hoeft u niet aan de voorwaarden van de licentie te houden.

Er worden geen garanties afgegeven. Het is mogelijk dat de licentie u niet alle gebruiksvrijheden geeft die nodig zijn voor het beoogde gebruik. Bijvoorbeeld, andere rechten zoals [publiciteits-, privacy- en morele rechten](#) kunnen het gebruik van een werk beperken.

De volledige versie van de licentie op deze publicatie is van toepassing. Zie <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.nl>