

AAN

Betrokkenen verkenning bachelor UT-VU

BETREFT

Instroomanalyse t.b.v. verkenningen technische bachelor in Amsterdam

VAN

Jikke Bekker/ Jelger van Zaane
Onderwijsbeleid, Kwaliteitszorg en Procesregie VU
Rob Schepers
Marketing & Communicatie UT

DATUM

13.05.2018

KENMERK

TELEFOON

CC

E-MAIL

j.w.bekker@vu.nl

Samenvatting

De CvB's van de VU en UT hebben de ambitie gezamenlijk wetenschappelijk technisch onderwijs op de VU campus aan te bieden. Beide universiteiten willen hiermee voorzien in de vraag naar een universitaire technische opleiding in de hoofdstad en omliggende regio, waarin nu niet wordt voorzien. Ten behoeve van dit voornemen is een instroomanalyse gemaakt over de periode 2010-2016 van het potentieel aan VWO gediplomeerden in de regio Amsterdam, afgezet tegen de drie regio's van de technische universiteiten.

Uit de analyse komt naar voren dat de afgelopen jaren landelijk gezien het totale potentieel aan VWO gediplomeerden met een N-profiel (NT, NG of NT/NG) is toegenomen. Tweederde van het jaarlijkse totaal aantal VWO-ers kiest voor dit profiel. Ook wordt duidelijk dat studenten die in 2016 voor een opleiding kozen in de sector Techniek, dit doen volgens een duidelijk geografisch patroon, waarbij elke (technische) universiteit een duidelijk eigen achterland heeft. Ook voor de VU geldt dat zij haar studenten uit de directe omgeving (Amsterdam) en de omliggende regio aantrekt. Een belangrijke indicator daarbij is hoeveel reistijd studenten bereid zijn te spenderen. Gebleken is dat een reistijd tot maximaal 90 minuten een criterium is voor studenten om voor de VU te kiezen. Uit de analyse blijkt dat de omvang van de groep potentiële studenten met een N-profiel, gebaseerd op reistijd (0-max 90 minuten), net zoals de landelijke trend, ook ongeveer tweederde van het totale potentieel bedraagt. Ook laat de analyse zien dat de instroom in technische opleidingen in de buurt van de technische universiteiten aanzienlijk hoger is dan in de regio Amsterdam. In de drie regio's rond de technische universiteiten van Delft, Eindhoven en Enschede, kiest een aanzienlijk hoger percentage van VWO gediplomeerden met een N-profiel voor een opleiding in Sector Techniek, namelijk 22%, tegen 11% in de regio Amsterdam. Ervan uitgaande dat studenten bij voorkeur kiezen voor een opleiding in de eigen regio, is er voor de instroom in een technische wo-opleiding in Amsterdam meer dan voldoende potentieel aanwezig.

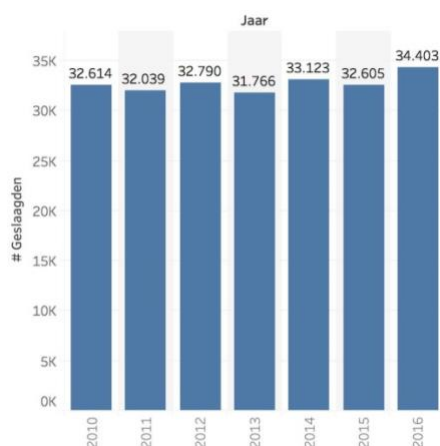
Instroomanalyse

In deze analyse wordt onderzocht wat het mogelijke potentieel is aan VWO gediplomeerden met een beta-profiel, door te kijken naar de instroom van de afgelopen jaren, te weten 2010 t/m 2016. Als basis voor de instroomanalyse zijn de cijfers uit de Open Onderwijsdata (DUO) over VWO geslaagden gebruikt.

Landelijk beeld potentieel VWO met N-profiel

Allereerst is bekeken wat het totaal aantal VWO-gediplomeerden is geweest in deze periode, zie de figuur hieronder voor een overzicht van de ontwikkeling.

Figuur 1. Totaal aantal VWO-gediplomeerden, 2010-2016

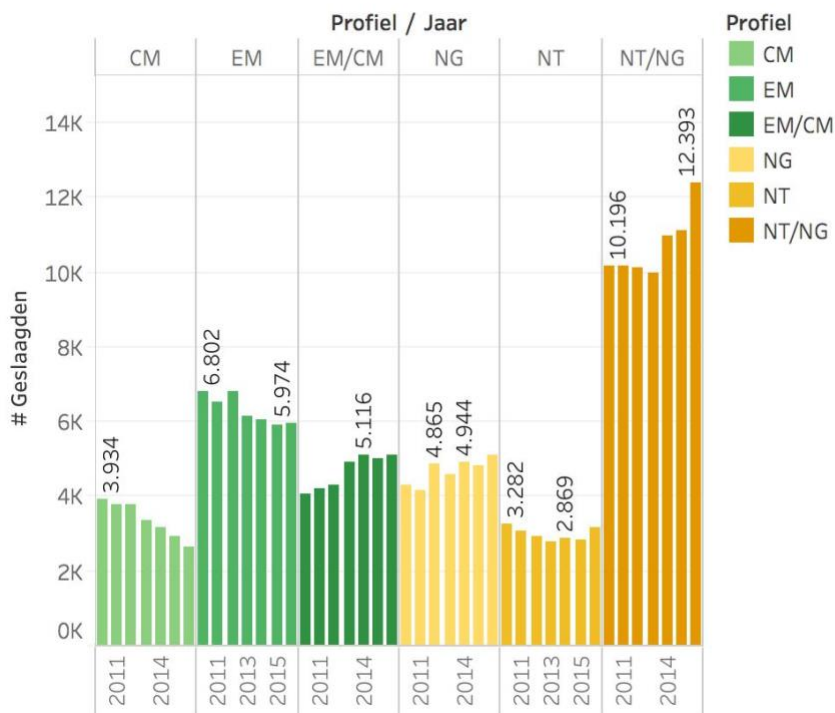


Vervolgens is bekeken hoe de verdeling over de VWO-profielen is geweest over dit totaal aantal VWO-gediplomeerden¹. Het blijkt dat in deze periode (2010-2016) het N-profiel een grote populariteit kent onder VWO-scholieren. Van de 34.403 VWO scholieren zijn in 2016 20.663 VWO scholieren afgestudeerd in een N-profiel (NT, NG of een gecombineerd NT/NG profiel). Met andere woorden 60% van de VWO scholieren koos in 2016 voor een N-profiel.

We zien daarnaast dat er sinds 2010 een duidelijke toename is in de keuze voor het profiel NG en ook dat de meeste scholieren landelijk kiezen voor het gecombineerde profiel NT/NG. De laatste jaren laat deze categorie bovendien een flinke stijging zien. De keuze voor het NT-profiel is door de jaren heen genomen redelijk stabiel te noemen.

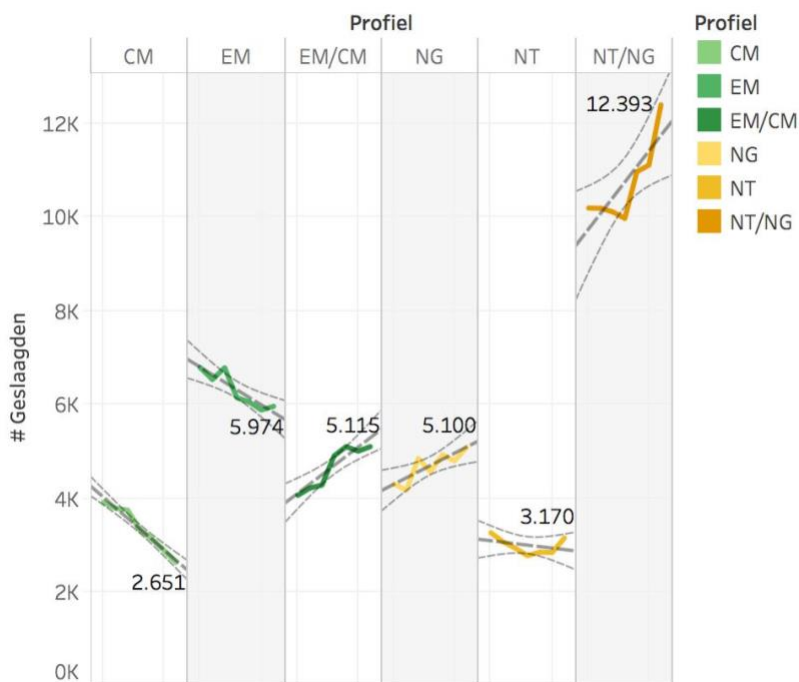
¹ Uitsplitsing van andere combinaties van profielen zijn ook mogelijk, maar worden niet in dit overzicht gegeven.

Figuur 2. Gekozen VWO-profielen geslaagden 2010-2016



Wanneer we hier een trendanalyse van maken ziet dit er als volgt uit.

Figuur 3. Trend per VWO-profiel



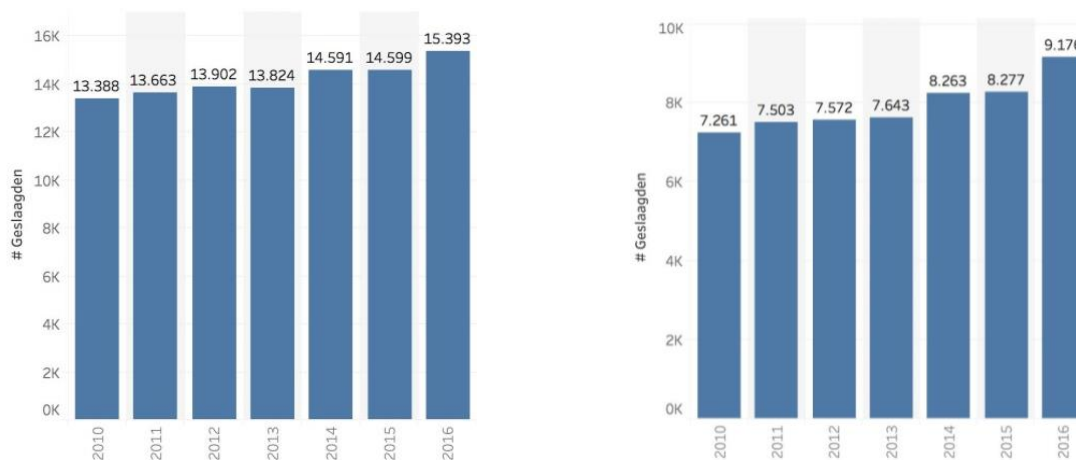
De middelste stippellijn geeft per profiel de lineaire verwachting van de groei aan. De buitenste twee stippellijnen geven de betrouwbaarheidsinterval aan van de verwachte groeilijn. De gekleurde lijn is het gerealiseerde aantal VWO-gediplomeerden tussen 2010 en 2016.

Potentieel VWO met N-profiel in de Regio Amsterdam (criterium reistijd)

Uit eerdere analyses is gebleken dat de Vrije Universiteit (net als andere universiteiten) haar studenten uit de directe omgeving (Amsterdam) en de omliggende regio aantrekt. Een belangrijke indicator daarbij is hoeveel reistijd studenten bereid zijn te spenderen. Gebleken is dat een reistijd tot maximaal 90 minuten een criterium is voor studenten om voor de VU te kiezen².

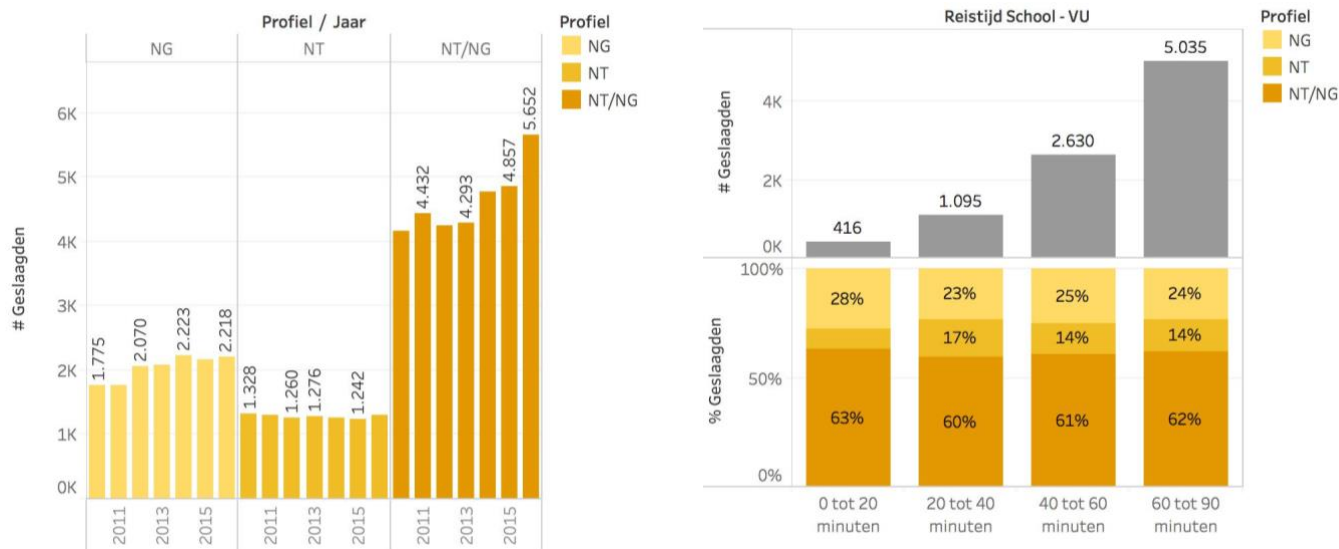
In de analyse is daarom eerst een selectie van VWO-gediplomeerden op basis van reistijd. In het jaar 2016 is er totale 'pool' van 15.393 VWO-ers gediplomeerd, op een reistijd van 0-90 minuten van de VU. Van dit aantal hebben 9.176 studenten een N-profiel, zie onderstaande figuur.

Figuur 4. Potentieel gediplomeerde VWO-ers alle profielen (links) en VWO-ers met N-profiel (rechts) (reistijd 0-90 min)



Van die laatste groep (9.176) heeft het merendeel (5.652) een gecombineerd N-profiel, namelijk NT/NG. Uitgesplitst naar reistijd, zien we dat bij alle 4 de afstandscategorieën de groep met een gecombineerd profiel het grootst is, zie figuur 5.

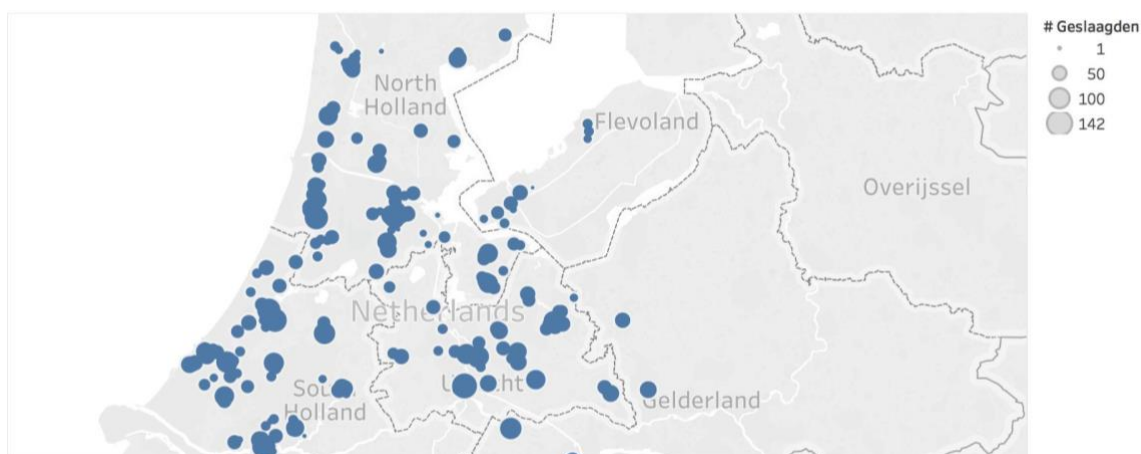
² De reistijd is gebaseerd op de afstand tussen de gemeente waar de middelbare school zich bevindt en Amsterdam.



Figuur 5. Aandeel N-profielen (reistijd 0-90 min) 2010-2016 en N-profiel per reistijd in 2016

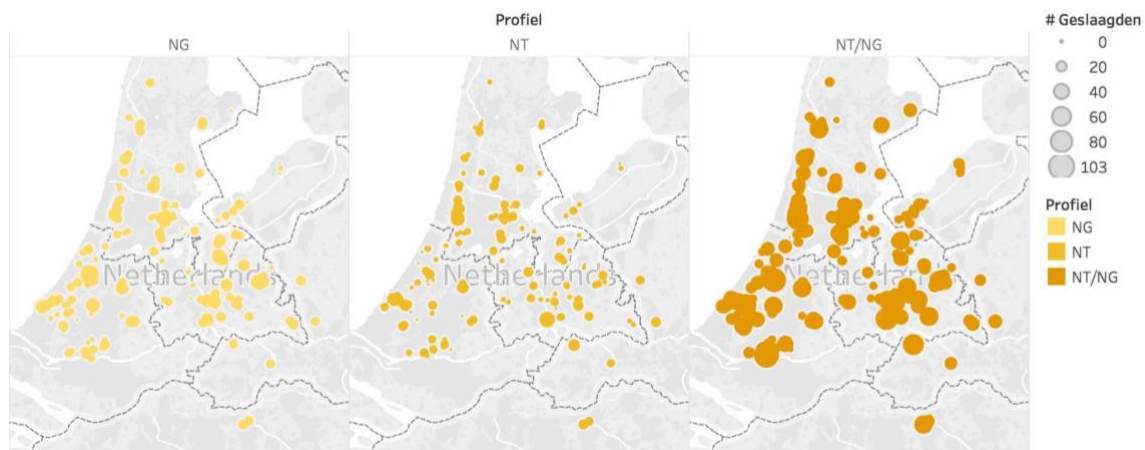
In figuur 6 wordt vervolgens zichtbaar gemaakt uit welke gemeenten de voor de VU relevante potentiële groep VWO-ers afkomstig is, namelijk die met een reistijd tot maximaal 90 minuten (tussen middelbare school en Amsterdam).

Figuur 6. Spreiding van VWO-gediplomeerden met een N-profiel in 2016



Als we kijken hoe het zit met het aandeel van VWO-ers dat een N-profiel heeft en in 2016 potentieel interessant zou zijn voor de VU, dan zien we de volgende spreiding (figuur 7).

Figuur 7. Spreiding van VWO-gediplomeerden per N-profiel (NG, NT en NG/NT) in 2016



Landelijke instroom VWO gediplomeerden met N-profiel 2016 in opleidingen sector Techniek

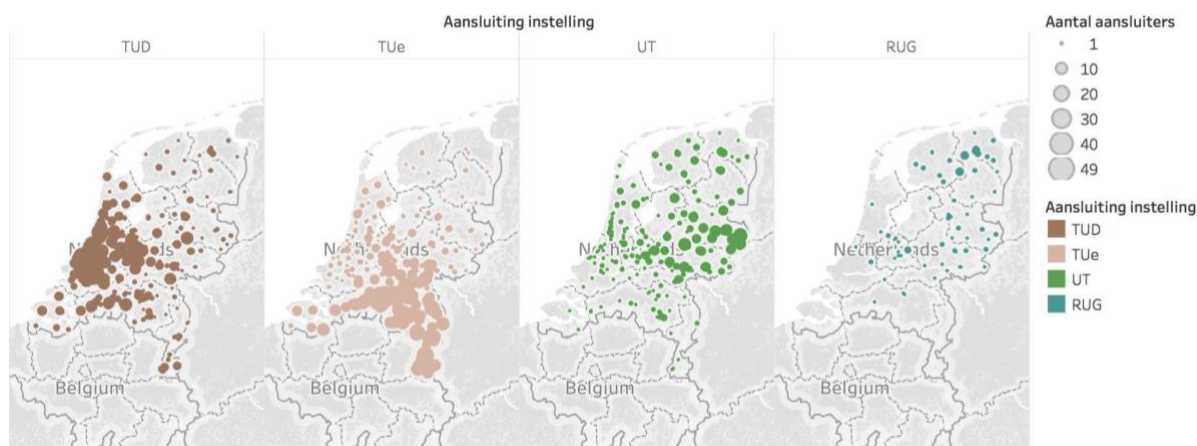
Alle studies in het hoger onderwijs zijn ingedeeld in onderdelen, de zogenaamde 10 sectoren, ook wel HOOP gebieden³. Onderzocht is hoe de geografische spreiding van VWO gediplomeerden die in 2016 een opleiding in de sector Techniek hebben gekozen eruit ziet als deze wordt uitgesplitst naar universiteit⁴.

Uit onderstaande figuur wordt duidelijk dat studenten kiezen voor een universiteit op grond van de geografische ligging ten opzichte van de gemeente waar ze vandaan komen. In de figuur is geen selectie gemaakt op criterium reistijd.

³ Economie, Gedrag en maatschappij, Gezondheidszorg, Landbouw en natuurlijke omgeving, Natuur, Onderwijs, Recht, Taal en cultuur, Techniek en Sectoroverstijgend.

⁴ Wo-opleidingen in de sector Techniek worden aangeboden door de 3 TU's maar de RUG komt ook voor in deze selectie omdat zij ook bachelors aanbieden in de sector Techniek.

Figuur 8. Geografische spreiding keuze opleiding in de sector techniek per instelling

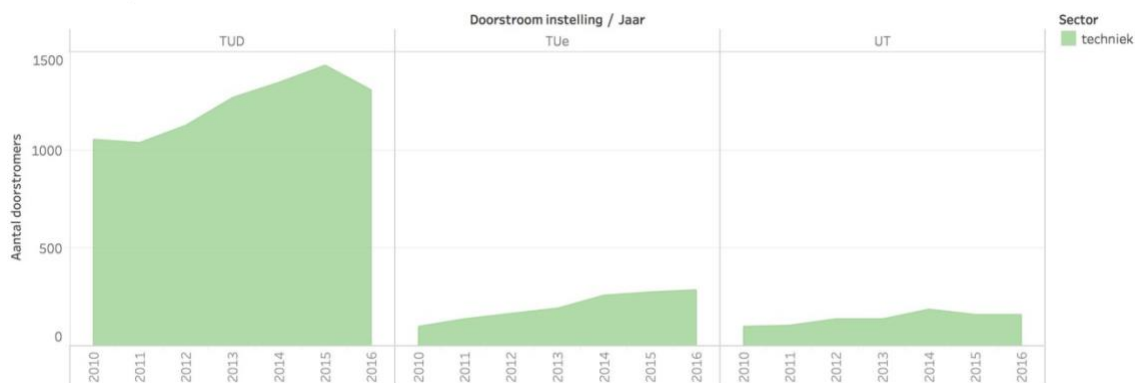


Landelijke instroom VWO gediplomeerden 2016 met N-profiel sector Techniek (criterium reistijd)

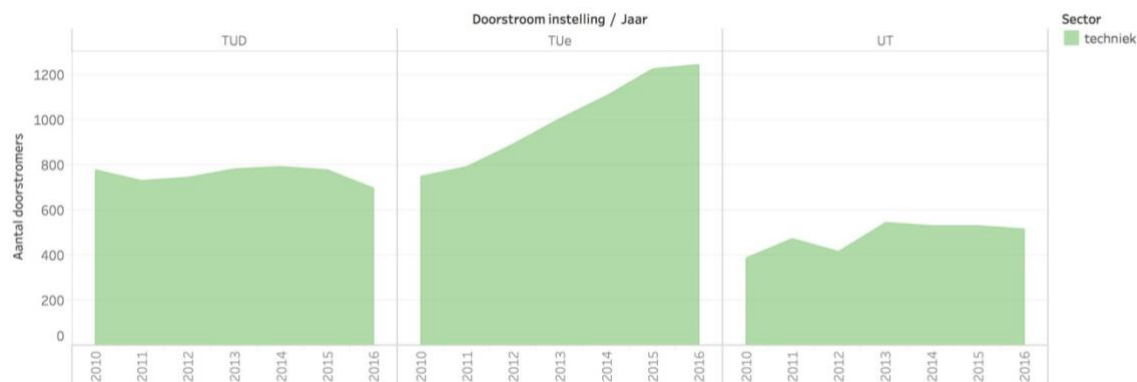
Wanneer er vervolgens wordt geselecteerd op het criterium reistijd, wordt zichtbaar dat de reistijd van invloed is op de keuze die VWO-scholieren met een N-profiel maken voor een van de technische universiteiten.

Met reistijd wordt hier bedoeld de afstand tussen de gemeente waar de VWO-er zijn middelbare school heeft gevolgd tot Amsterdam. In figuren 9 en 10 wordt dit zichtbaar gemaakt voor een reistijd van enerzijds tot maximaal 90 minuten (de potentiële doelgroep voor studenten die voor de VU kiezen) en anderzijds een reistijd van meer dan 90 minuten. Het gaat hier dus niet om de reisafstand tot de gekozen universiteit.

Figuur 9. Keuze voor opleiding sector Techniek bij reistijd 0-90 minuten, VWO met N-profiel



Figuur 10. Keuze voor opleiding sector Techniek bij reistijd > 90 minuten, studenten met N-profiel



Regionale instroom VWO gediplomeerden 2016 met N-profiel in opleidingen sector Techniek (criterium RPA-gebied)

Bekeken is voorts of het effect van de (nabije) aanwezigheid van een technische opleiding in de eigen regio ook voor de betreffende RPA-gebieden inzichtelijk kan worden gemaakt voor de instroom in de opleidingen in de sector Techniek. De regio's zijn op basis van onderstaande RPA-gebieden tot stand gekomen⁵:

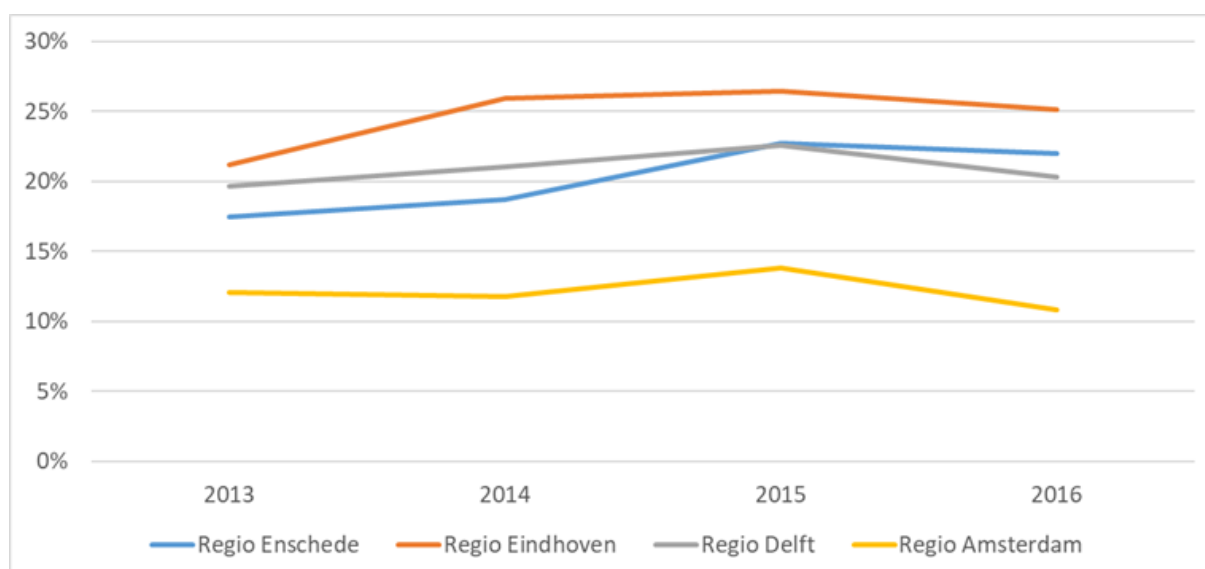
Regio	RPA-gebied
Regio Enschede	Twente
Regio Eindhoven	Weert
	Midden-Brabant
	Noordoost-Brabant
	Roermond
	Zuidoost-Brabant
Regio Delft	Haaglanden
	Rijnmond
Regio Amsterdam ⁶	Zuidelijk Noord-Holland
	Noord-Holland-Noord

⁵ Van alle VWO-uitstromers die een wo-opleiding starten is 3% niet koppelbaar aan een RPA gebied doordat de middelbare school niet (meer) voorkomt in het bronbestand van DUO met alle vo-scholen.

⁶ Op basis van DUO-data is een koppeling gemaakt tussen vwo-uitstroom en wo-instroom. Dit is gebeurd op grond van de hoofdvestiging van de scholengemeenschap waarop de vwo-scholier les volgde. Dit is de meest gedetailleerde informatie die aanwezig is. De locatie van de hoofdvestiging wijkt in enkele gevallen af van het RPA gebied waar de school van de leerling zich daadwerkelijk bevindt. 75% van deze afwijking van het RPA gebied is echter een wisseling van Noord-Holland Noord naar Zuidelijk Noord-Holland of vice versa. Het blijft daarmee dus binnen de provincie. De overige 25% betreft een afwijking met Friesland.

Het blijkt dat VWO-gediplomeerden uit een RPA-gebied (Regionale Platforms Arbeidsmarkt) waarin een technische universiteit aanwezig is (de regio's Enschede, Eindhoven en Delft in onderstaande figuur), vaker voor een technische opleiding kiezen dan wanneer er geen technische universiteit aanwezig is in het eigen RPA gebied. Met andere woorden, de aanwezigheid van een of meer opleidingen in Sector Techniek in de directe nabijheid van de studenten zorgt voor een hogere instroom in opleidingen binnen de Sector Techniek.

Figuur 11. Instroom in sector Techniek binnen eigen RPA gebied



Ook is meer specifiek gekeken wat in 2016 het potentieel was van VWO-gediplomeerden met een N-profiel dat kiest voor een opleiding in de sector techniek, uitgesplitst naar enerzijds de regio Amsterdam en anderzijds de drie regio's Delft, Eindhoven en Enschede tezamen.

Figuur 12. Aantal instromers in opleidingen Sector Techniek per regio

2016 – regio Amsterdam			2016 - regio Delft / Eindhoven / Twente		
Leerlingen	N - profiel VWO ⁷	keuze HOOP Techniek	Leerlingen	N - profiel VWO	keuze HOOP Techniek
5126	2337	554	9096	4407	1982
100%	46%	11%	100%	48%	22%

⁷ Onder N-profiel wordt hier begrepen de profielen NT en NT & NG alsmede combinaties NT & EM, NT & CM.

Uit bovenstaande tabellen wordt duidelijk dat in de drie regio's rond de technische universiteiten van Delft, Eindhoven en Enschede, een aanzienlijk hoger percentage van alle VWO-gediplomeerden heeft gekozen voor een opleiding in Sector Techniek, te weten 22%, tegen 11% in de regio Amsterdam.

Als het percentage van de drie regio's met technische universiteiten ook zou worden aangehouden voor de regio Amsterdam, zou dit uitkomen op $5126 * 22\% = 1128$ instromers. Dat zou meer dan een verdubbeling betekenen van het huidige aantal instromers in Sector Techniek in regio Amsterdam. Hierbij wordt wel uitgegaan van een breed aanbod aan technische opleidingen, vergelijkbaar met die in Delft, Eindhoven en Enschede.

Conclusies

Op basis van bovenstaande instroomanalyse kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De landelijke trend laat zien dat het totale potentieel aan VWO-gediplomeerden met een N-profiel is toegenomen. Verwacht mag worden dat deze trend zich doorzet en er gerekend kan worden op een landelijk potentieel aan VWO-gediplomeerden met een N-profiel van tweederde van het jaarlijkse totaal aantal VWO-gediplomeerden;
- VWO-gediplomeerden die in 2016 voor een opleiding kozen in de sector Techniek, kiezen volgens een duidelijk geografisch patroon, waarbij elke (technische) universiteit een duidelijk eigen achterland heeft;
- Ook voor de VU geldt dat zij haar studenten uit de directe omgeving (Amsterdam) en de omliggende regio aantrekt. Als we kijken hoe groot de groep potentiële VWO-gediplomeerden met een N-profiel is, gebaseerd op reistijd (0-max 90 minuten), dan bedraagt de groep met een N-profiel ongeveer 60% van het totale potentieel;
- Uit de analyse blijkt dat de instroom in technische opleidingen in de buurt van de technische universiteiten aanzienlijk hoger is dan in de regio Amsterdam. In de drie regio's rond de technische universiteiten van Delft, Eindhoven en Enschede, kiest 22% van de VWO-gediplomeerden met een N-profiel voor een opleiding in de sector Techniek, tegen 11% in de regio Amsterdam.
- Ervan uitgaande dat studenten bij voorkeur kiezen voor een opleiding in de eigen regio, is er voor de instroom in een technische wo-opleiding in Amsterdam meer dan voldoende potentieel aanwezig. Bij een breed lokaal aanbod aan technische opleidingen in de sector Techniek kan de instroom in de regio Amsterdam mogelijk zelfs verdubbelen.