STUDENTEN MET AUTISME IN HOGER ONDERWIJS

PROMOTIEONDERZOEK
‘STUDENTEN MET AUTISME IN HOGER ONDERWIJS’



THEMABIJEENKOMST ECIO

T. BAKKER, 7 OKTOBER 2021, V1

VU VRIJE UNIVERSITEIT AMSTERDAM

Deel I. – Achtergrond- en aanmeldingskenmerken van studenten met autisme in het hoger onderwijs

Presentatie van de uitkomsten uit mijn eerste publicatie.

Bakker, T., Krabbendam, L., Bhulai, S., & Begeer, S. (2019). Background and Enrollment Characteristics of Students with Autism from Secondary Education to Higher Education. Research in Autism Spectrum Disorders, 67, 1–12.

Deel II. - Wat is het studiesucces van studenten in het eerste studiejaar?

Wat verwachten jullie over het studiesucces van studenten met autisme wat betreft cijfers, deelname aan het onderwijs, studievoortgang, en uitval?



Theo Bakker – *Promovendus*

VU VRIJE UNIVERSITEIT AMSTERDAM

Faculteit der Gedrags- en Bewegingswetenschappen

Afdeling Klinische, Neuro- & Ontwikkelingspsychologie, Vrije Universiteit

t.c.bakker@vu.nl | 0031 6 25637172

Zie de bijlagen voor de promotiecommissie, tabellen en referenties



Onderzoek naar studenten met autisme neemt toe, maar is nog beperkt

Een review van de literatuur over studenten met ASD en hun overgang naar het hoger onderwijs (Anderson, Stephenson, & Carter, 2017b) vond maar 23 artikelen over de ervaringen van, in totaal, niet meer dan 378 unieke studenten met ASD.

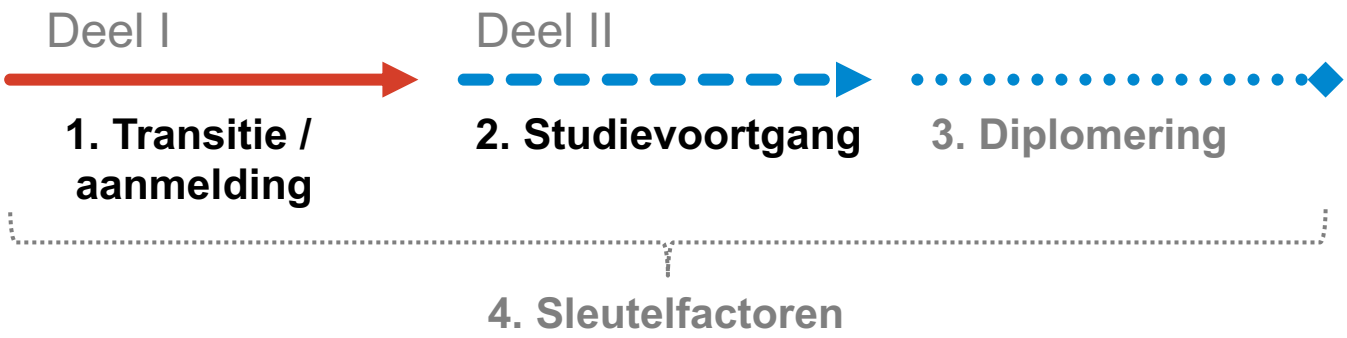
Fundamentele issues met het huidige onderzoek

- **Kleine aantallen** studenten, in **beperkte mate** is de **diagnose** gecontroleerd, en er zijn **geen controle groepen**.
- De **achtergrondkenmerken** en **academische vaardigheden** van studenten met ASD voor de aanmelding zijn **onbekend**.
- Voor zover weten, zijn alle studies **uitgevoerd na relevante momenten:** na de overgang, na één of meerdere jaren studeren of zelfs na het afstuderen.

Onderzoeks-vragen

Het promotieonderzoek heeft de volgende onderzoeksvragen:

1. **Transitie / aanmelding**: Welke achtergrond en aanmeldingskenmerken hebben studenten met autisme?
2. **Studievoortgang:** Wat is het studiesucces van studenten in het eerste studiejaar?
3. **Diplomering:** Welke afstudeerkenmerken hebben studenten met autisme?
4. **Sleutelfactoren**: Welke sleutelfactoren voor succes hebben studenten met autisme?



Op basis van data-analyses willen we beter inzicht krijgen in het studiesucces van studenten met autisme



Waarom is het belang om studenten met autisme (ASS = ASD) te onderzoeken?

- Universiteiten zijn waarschijnlijk extra aantrekkelijk voor personen met ASD (Hamilton, Stevens, & Girdler, 2016), en het aantal studenten met ASD zal naar verwachting stijgen (Van Hees, Moyson, & Roeyers, 2015).
- Maar levensovergangen, zoals de overgang naar de universiteit, zijn moeilijk , en hebben te maken met veel barrières (VanBergeijk, Klin, & Volkmar, 2008).

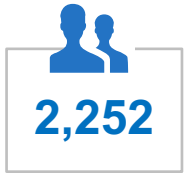
Verkennende studie

- **27,143** eerstejaars, voltijds studenten*
- in 54 bachelor programma's van de Vrije Universiteit Amsterdam**
- van 2010 tot en met 2016
- van betrouwbare, administratieve data.

Alle ASD diagnoses zijn afgegeven door een arts, onafhankelijk van deze studie en officieel gedocumenteerd.



Autism Spectrum Disorder (AS) – 0.36%



Overige functiebeperkingen (OC) – 8.30%



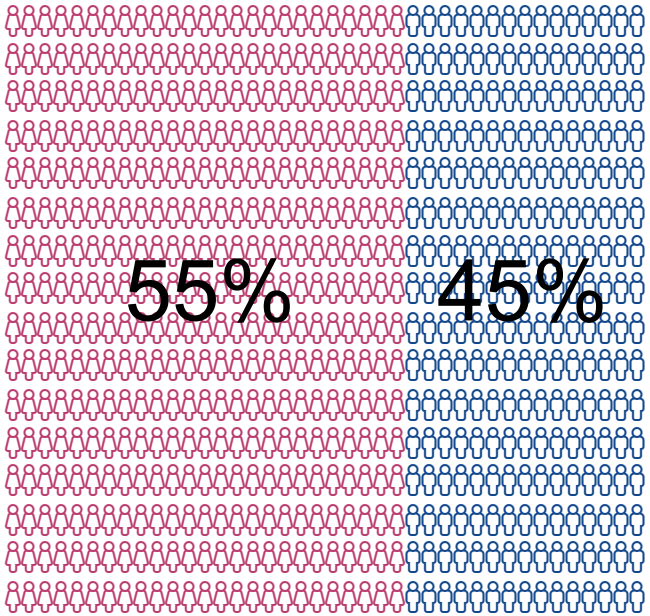
Geen functiebeperkig (NC) – 91.35%

** Exacte aantallen verschillen iets per artikel (AS: 97, 96 of 99)*

* M = 19 jaar, 55.4% vrouwelijk

** Studenten met een buitenlandse vooropleiding en van Engelse studieprogramma's zijn niet opgenomen

Studenten zonder Autisme
OC/NC



25.001

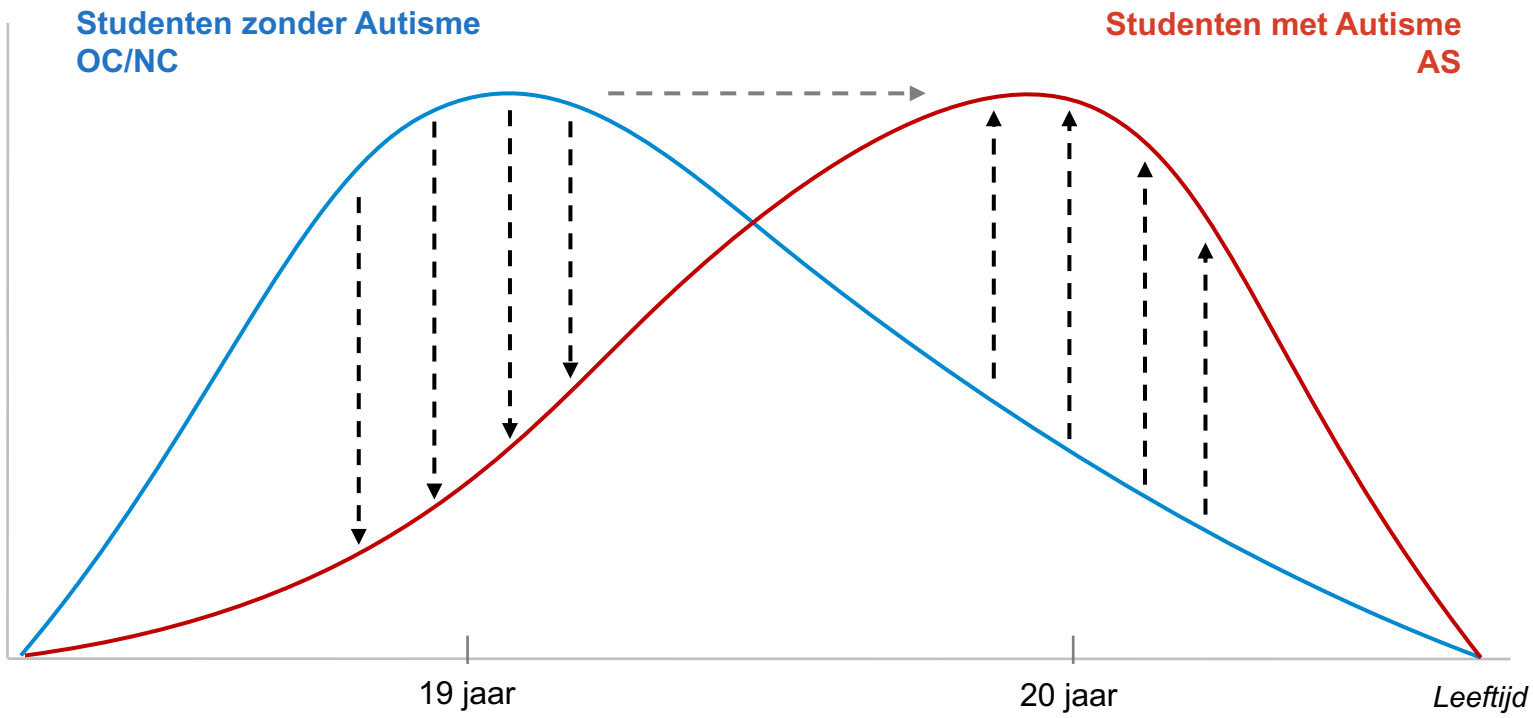
Studenten met Autisme
AS

28% **72%**

96

Als we beide groepen met elkaar vergelijken, maar geen rekening houden met achtergrondkenmerken of cijfers van de middelbare school, het jaar van instroom, en het verschil in omvang, trekken we verkeerde conclusies.

ONDERZOEK 2, 3 EN 4 / HET VERGELIJKEN VAN VERSCHILLENDE GROEPEN



Daarom corrigeren we de verdeling van de groepen op geslacht, leeftijd, hoogste vooropleiding, het wiskundecijfer in het voortgezet onderwijs en cohort

Alle 25.001 overige studenten krijgen een gewicht mee dat uitdrukt hoe sterk ze lijken op de verdeling van de groep studenten met autisme. Zo krijgen we balans in de vergelijking van verschillen en de conclusies.

Studenten zonder Autisme
OC/NC

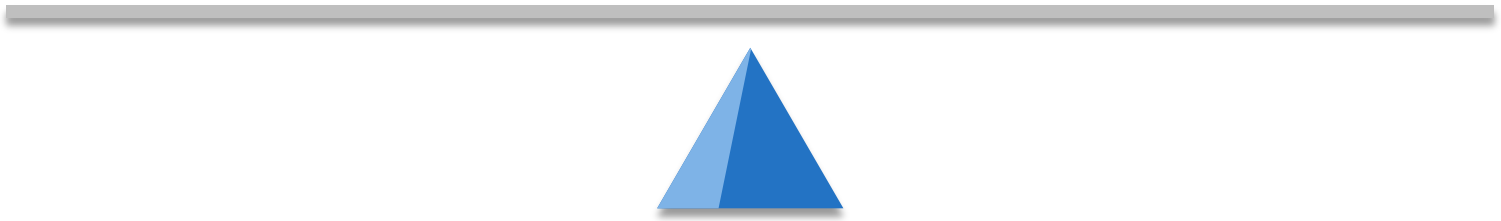
28% 72%

89

Studenten met Autisme
AS

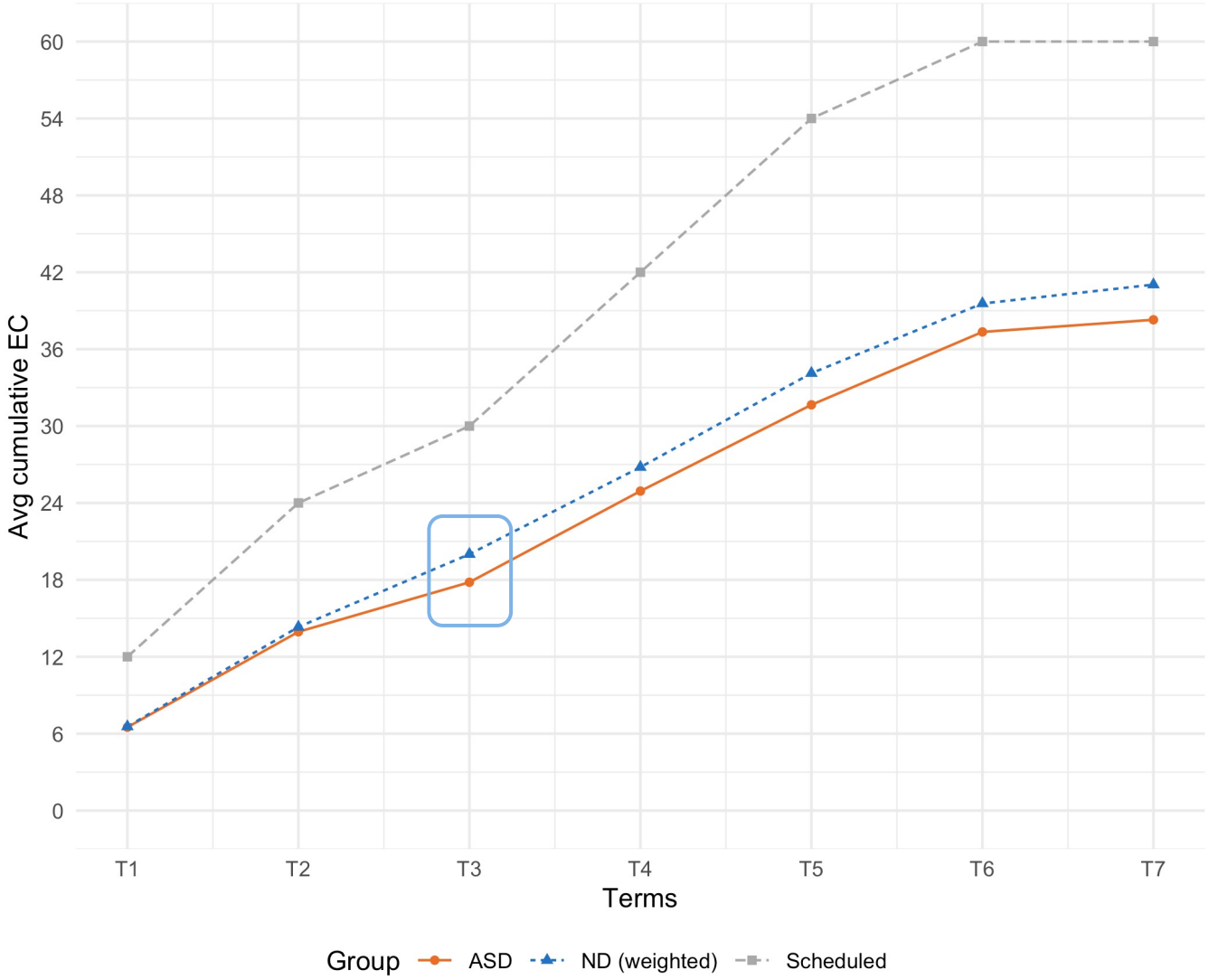
28% 72%

96



ONDERZOEK 2 / STUDIEVOORTGANG

2. EC



Gecontroleerd voor:

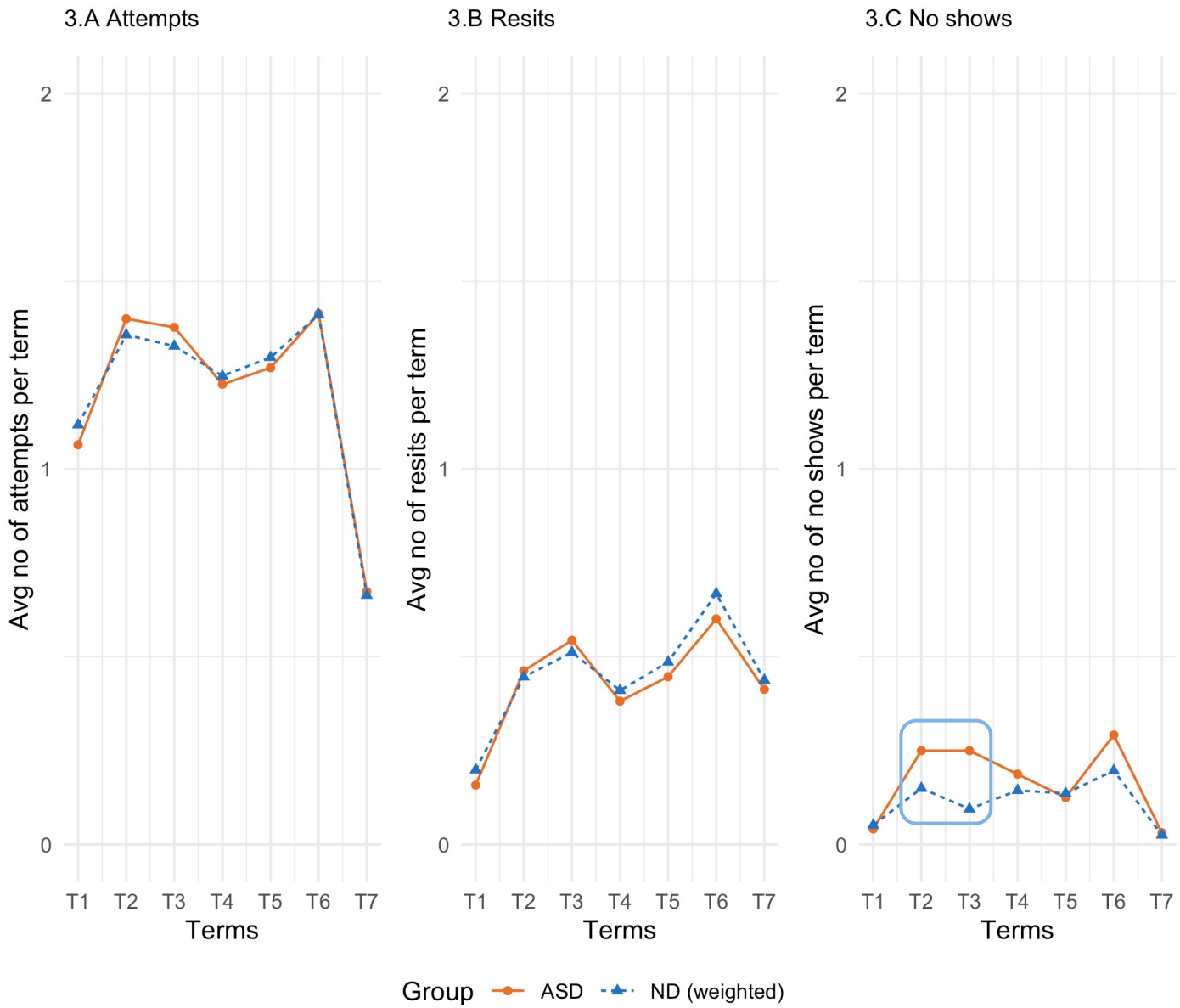
- Geslacht
- Leeftijd
- Vooropleiding
- Wiskunde VO
- Cohort

Alle 25.001 overige studenten krijgen een gewichtje mee dat uitdrukt hoe sterk ze lijken op de groep studenten met autisme.

Zo krijgen we **balans** in de vergelijking

Minder credits?
Alleen in periode 3

ONDERZOEK 1 + 2 / DEELNAME AAN TENTAMENS

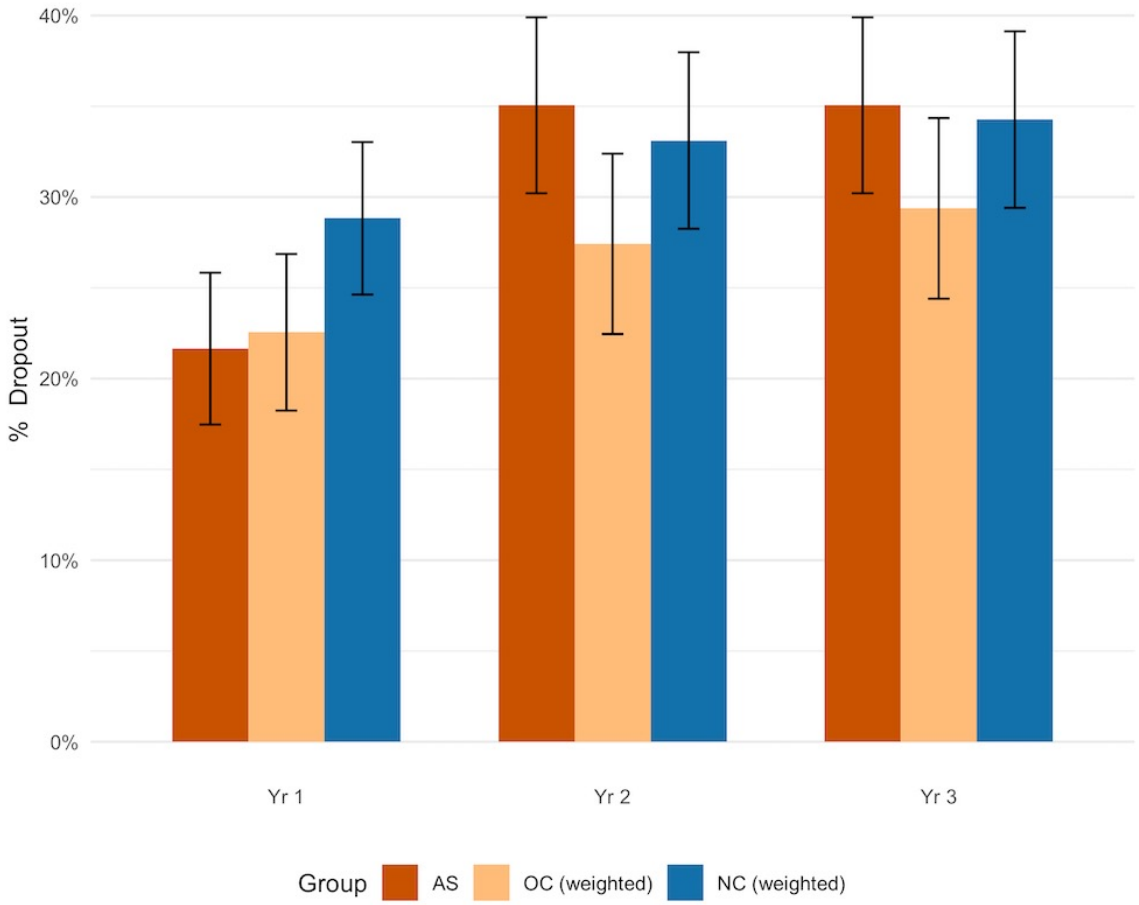


Minder deelname?

Evenveel pogingen en herkansingen, maar vaker no show in periode 3.

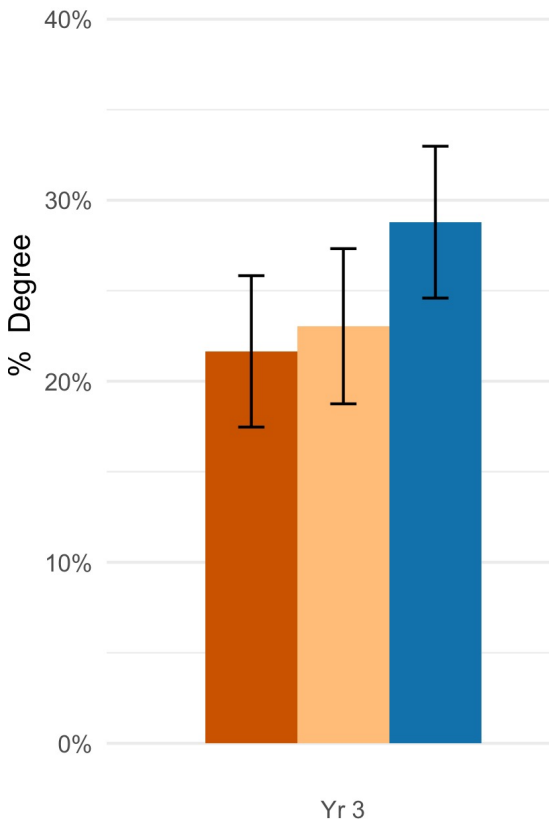
Geen significante verschillen

Uitval

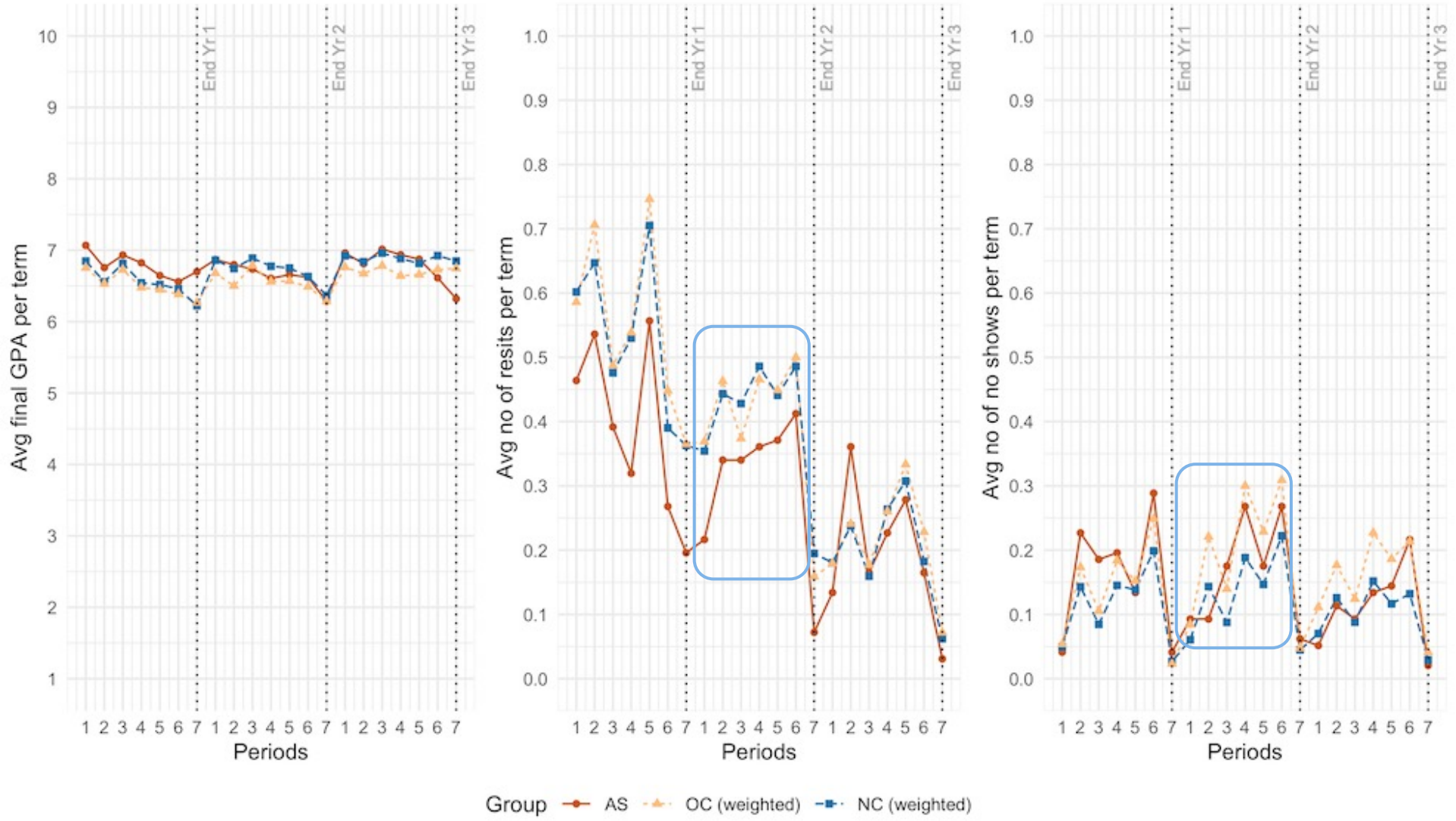


Geen significante verschillen

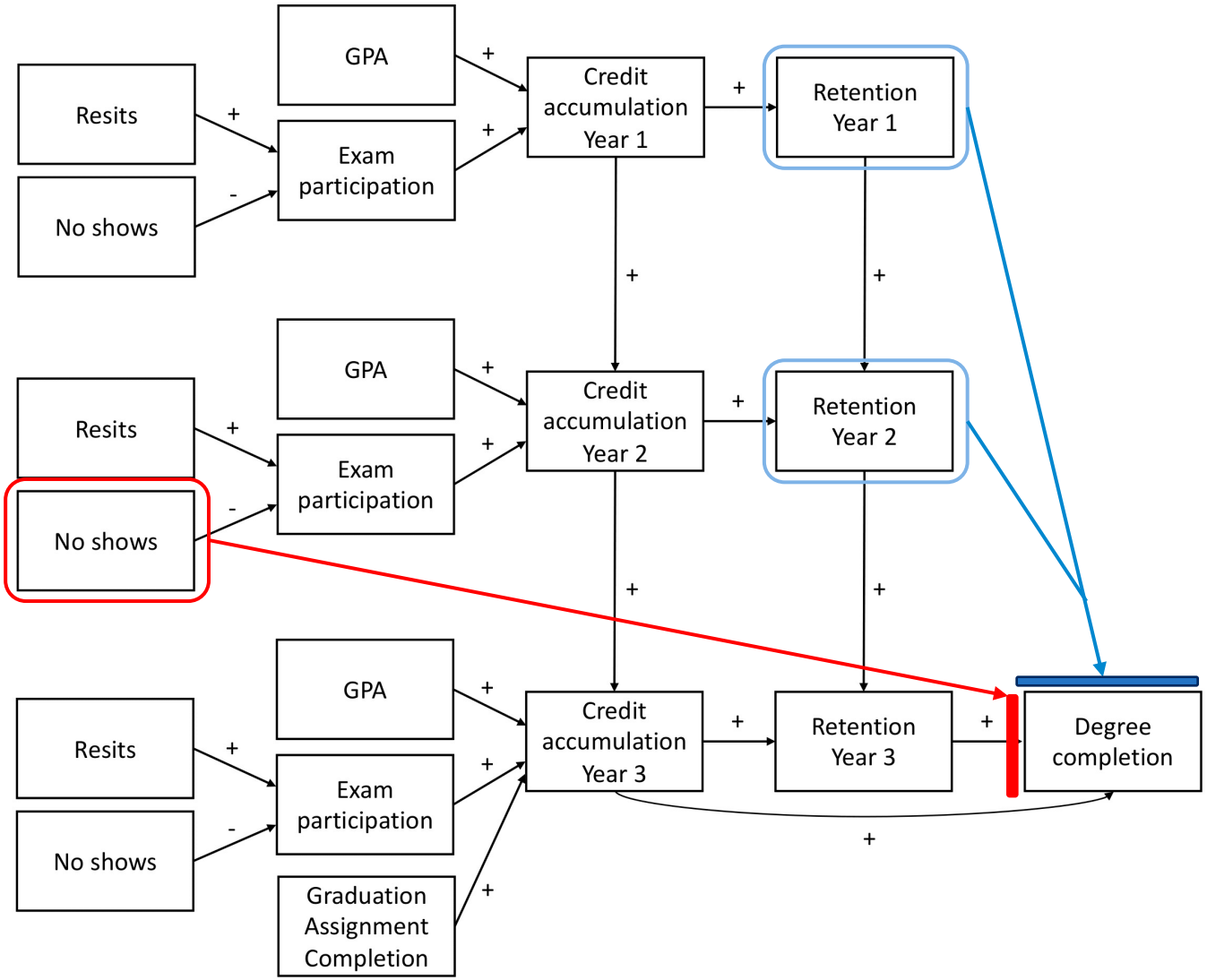
Diplomering



ONDERZOEK 3 + 4 / DIPLOMERING



ONDERZOEK 3 + 4 / DIPLOMERING



Uitval jaar 1
AS/OC/NC:
- Twee studies
- Laat aanmelden

→ 'korte termijn' issues met Studiekeuze (onzekerheid / zelfoverschatting)

AS/OC/NC:
IQ/capaciteiten maken **niet** het verschil

Vertraging jaar 3
AS:
- Oudere studenten
- Niet reguliere vooropleiding

→ langere termijn issues met deelname aan onderwijs

PROMOTIECOMMISSIE & PROMOVENDUS



Sander Begeer – *promotor*

Faculteit der Gedrags- en Bewegingswetenschappen

Sectie Klinische Ontwikkelingspsychologie, Vrije Universiteit

s.begeer@vu.nl



Lydia Krabbendam – *co-promotor*

Faculteit der Gedrags- en Bewegingswetenschappen

Sectie Klinische Ontwikkelingspsychologie, Vrije Universiteit

lydia.krabbendam@vu.nl



Sandjai Bhulai – *promotor*

Faculteit der Exacte Wetenschappen

Sectie Wiskunde, Vrije Universiteit

s.bhulai@vu.nl



Martijn Meeter – *co-promotor*

Faculteit der Exacte Wetenschappen

Sectie Onderwijs- en familiestudies

m.meeter@vu.nl



Theo Bakker – *Promovendus*

Faculteit der Gedrags- en Bewegingswetenschappen

Afdeling Klinische, Neuro- & Ontwikkelingspsychologie, Vrije Universiteit

t.c.bakker@vu.nl | 0031 6 25637172

Table 1
Descriptives for the Three Participant Groups (N = 27,143).

	ASD N = 97	OD N = 2252	ND N = 24,794	*df*	χ^2	*p*	*V*	Group differences
Sex: Female	28 (28.9%)	1319 (58.6%)	13,698 (55.2%)	2	29.19	< 0.001	.04	ASD < OD and ND
Age (in years)	20.0 [18.0-21.0]	19.0 [18.0-21.0]	19.0 [18.0-20.0]	2	132.22	< 0.001	.09	ASD > ND; OD > ND
STEM	54 (55.7%)	706 (31.3%)	6954 (28.0%)	2	46.61	< 0.001	.04	ASD > OD and ND

ASD, students with ASD; OD, students with other disabilities; ND: students with no recorded disabilities.

Table 2
Educational History and Academic Capabilities prior to Enrollment (N = 27,143).

	ASD N = 97	OD N = 2252	ND N = 24,794	*df*	χ^2	*p*	*V*	Group differences
Highest Pre-education:				6	42.80	< 0.001	.04	
High school VWO	74 (76.3%)	1792 (79.6%)	20,489 (82.6%)					ASD < OD < ND
Vocational foundation year	12 (12.4%)	304 (13.5%)	2548 (10.3%)					OD > ASD > ND
Degree in higher education	2 (2.1%)	92 (4.1%)	1122 (4.5%)					ASD < OD < ND
Other Dutch pre-education	9 (9.3%)	64 (2.8%)	635 (2.6%)					ASD > OD > ND
Average Grade SE	67.0 [65.0-72.0]	66.0 [63.0-70.0]	66.0 [63.0-70.0]	2	5.13	1.000	.07	n.s.
Grade Dutch SE	7.0 [6.0-7.0]	6.0 [6.0-7.0]	6.5 [6.0-7.0]	2	64.62	< 0.001	.06	OD < ND
Grade English SE	7.0 [6.0-8.0]	6.0 [6.0-7.0]	7.0 [6.0-7.0]	2	62.45	< 0.001	.06	ASD > OD and ND
Grade Math Algebra SE	6.0 [6.0-7.0]	7.0 [6.0-7.0]	6.5 [6.0-7.0]	2	3.41	1.000	.06	n.s.
Grade Math Calculus SE	6.0 [6.0-7.0]	6.0 [6.0-7.0]	6.0 [6.0-7.0]	2	0.27	1.000	.07	n.s.
Gap Year:				6	17.55	.276	.03	
Directly (no Gap year)	61 (62.9%)	1365 (60.6%)	15,897 (64.1%)					n.s.
1 Gap year	7 (7.2%)	228 (10.1%)	2246 (9.1%)					n.s.
Other	28 (28.9%)	656 (29.1%)	6619 (26.7%)					n.s.
Missing	1 (1.0%)	3 (0.1%)	32 (0.1%)					n.s.

SE: Secondary Education; ASD, students with ASD; OD, students with other disabilities; ND: students with no recorded disabilities; n.s., no significant group differences.

BIJLAGE – LITERATUURLIJST

- Gelbar, N. W., Smith, I., & Reichow, B. (2014). Systematic Review of Articles Describing Experience and Supports of Individuals with Autism Enrolled in College and University Programs. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *44*(10), 2593–2601. http://doi.org/10.1007/s10803-014-2135-5
- Hamilton, J., Stevens, G., & Girdler, S. (2016). Becoming a mentor: The impact of training and the experience of mentoring university students on the autism spectrum. *PloS One*. http://doi.org/10.1371/journal.pone.0153204
- Pinder-Amaker, S. (2014). Identifying the unmet needs of college students on the autism spectrum. *Harvard Review of Psychiatry*. http://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000032
- Shattuck, P. T., Steinberg, J., Yu, J., Wei, X., Cooper, B. P., Newman, L., & Roux, A. M. (2014). Disability Identification and Self-Efficacy among College Students on the Autism Spectrum. *Autism Research and Treatment*, *2014*(6), 1–7. http://doi.org/10.1155/2014/924182
- Van Hees, V., Moyson, T., & Roeyers, H. (2015). Higher education experiences of students with autism spectrum disorder: Challenges, benefits and support needs. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. http://doi.org/10.1007/s10803-014-2324-2
- Zeedyk, S. M., Tipton, L. A., & Blacher, J. (2016). Educational Supports for High Functioning Youth With ASD: The Postsecondary Pathway to College. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *31*(1), 37–48. http://doi.org/10.1177/1088357614525435