



Toelichting succesfactoren studiesucces hoger onderwijs op basis van onderzoek UHasselt

Sarah Doumen, Erna Nauwelaerts, & Guido Verhaert
Arteveldehogeschool & Odisee, 26.04.2024

SES
School voor
Educatieve Studies

URISE
UHASSELT

▶▶ **UHASSELT**

UHasselt Research on Innovative and Society-engaged Education

Bio

- **2004-2012** KU Leuven Centrum voor Schoolpsychologie: PhD, postdoc: kwaliteit van de leerkracht-leerlingrelatie en schoolse aanpassing van jonge kinderen (kleuter-lager onderwijs)
- **2010-2012** UHasselt Faculteit BEW: project 'Studietijd: een kernvariabele in actief en zelfstandig studeren' (HO)
- **2012-2020** UHasselt beleidsondersteunend onderzoek: 'Begeleiding van de overgang secundair-hoger onderwijs' -> **vandaag**
- **2020-2024** UHasselt beleidsondersteunend onderzoek SES en stafmedewerker onderwijskunde



Overzicht

1. Context: Selectie- en oriënteringsproeven
2. Belangrijke studentfactoren voor studiesucces HO: Literatuurstudie
3. Aanvullend onderzoek: Lemo-test
4. Samenwerkingsproject SO-HO:
 - a. Studentfactoren
 - b. Studiekeuzeadvies klassenraad
5. Take aways

Toelichting correlatie

Correlatie tussen 2 variabelen

- **correlatie** tussen 2 variabelen = samenhang tussen deze variabelen
bv. *hoe beter tijdbeheer, hoe beter de studieresultaten, globaal gezien*
voorgaande is een positieve correlatie; er zijn ook negatieve correlaties
- positieve correlatie wordt uitgedrukt via decimaal **getal tussen 0 en 1**;
0 = geen samenhang, 1 = perfecte samenhang

Context

Selectie- en oriënteringsproeven

SES
School voor
Educatieve Studies

Nauwelaerts, E., Doumen, S., & De Schepper, L. (2014). Effectiviteit van toelatingsproeven. *Tijdschrift voor Onderwijsrecht en Onderwijsbeleid*, 1-2, 79-85.

UHASSELT

Nauwelaerts, E., & Doumen, S. (2015). Selectie- en oriënteringsproeven doorstaan de toetsing niet. Op zoek naar een andere aanpak. *TH&MA: Tijdschrift voor Hoger onderwijs & Management*, 2015 (2), 18-25.

Effectiviteit van selectie- en oriënteringsproeven

Zorgen omtrent slaagpercentages in het eerste jaar hoger onderwijs
Besparingen in het hoger onderwijs in Vlaanderen
→ selectie- en oriënteringsproeven, al dan niet bindend

Is dit de oplossing?

ONDERWIJS

Ook biomedische wetenschappen krijgt starttoets

Maandag 24 oktober 2022 om 3.25 uur

Vanaf volgend academiejaar (2023-2024) zullen studenten die willen beginnen aan een bachelor biomedische wetenschappen een starttoets moeten afleggen. Dat is een ijkingsstoets waaraan, in geval van een slecht resultaat, een verplicht remediëringstraject gekoppeld is.

Bron: De Standaard

Effectiviteit van selectie- en oriënteringsproeven

- **studiesucces kan verre van perfect voorspeld worden**
veel factoren spelen een rol (studentfactoren, opleidingsfactoren,...)
proef = momentopname van enkele van deze factoren
-> maximaal correlatie van $\pm 0,50$ met studiesucces
- bijdrage bovenop de **reeds voorhanden factoren?**
bv. puntengemiddelde SO
- thematiek van **foutieve adviezen!**
- pas substantiële **rendementsverhoging** als men veel studenten afwijst (geneeskunde proef)
- **eerlijk** voor alle studenten? (bias, ...)
- andere vormen van validiteit, betrouwbaarheid (interne consistentie): zie verder Lemo
-

Ijkingstoets chemie, biologie, biochemie en biotechnologie, geografie en geologie

aantal studenten: 295

correlatie tussen ijkingstoets en studierendement: **0,28**

aantal studenten met $<10/20$ op toets: 117 of 39,7%

aantal hiervan met studierendement $\geq 75\%$: 60 of **51,3%**

aantal studenten met $\geq 10/20$ op toets: 178 of 60,3%

aantal hiervan met studierendement $< 75\%$: 56 of **31,5%**

Belangrijke studentfactoren?

Literatuurstudie

SES

School voor
Educatieve Studies

Nauwelaerts, E., & Doumen, S. (2016). De belangrijkste studentfactoren voor studiesucces in het hoger onderwijs: een grootschalig literatuuronderzoek. *Tijdschrift voor Onderwijsrecht en Onderwijsbeleid*, 2015-2016 (5), 373-385.



UHASSELT

Methodie



- meest relevante studentfactoren m.b.t. studiesucces in het HO identificeren
- via meta-analyses: geven samenhang tussen studentfactoren en studiesucces over een aantal studies heen
bv. gewetensvolheid: ± 50 studies,
 ± 28.000 studenten
- studiesucces: gemeten a.d.h.v. studieresultaten, i.h.b. globaal puntengemiddelde
samenhang: statistische correlatie
- resultaten afgetoetst met een aantal andere publicaties, o.a. uit Vlaanderen - Nederland
- opsplitsing: instroomkenmerken en student-in-opleiding

Instroomkenmerken



- **demografische kenmerken**
 - M/V
 - socio-economische status
 - migratieachtergrond
- **persoonlijkheidskenmerken**
gewetensvolheid: van 0.23 tot 0.27
onderdeel **uitstelgedrag**: van -0.16 tot -0.30
- **cognitieve capaciteiten**: van .21 tot .23

Instroomkenmerken



- **schoolloopbaan**

- **puntengemiddelde in SO:**
van .41 tot .47

ter info:

selectieproeven (SAT/ACT):
van .33 tot .40

- studies Vlaanderen – Nederland:
opgedane kennis/vaardigheden:
studierichting SO, ...

Student-in-opleiding

1. Motivatie

- **globaal motivatieconstruct:** .18-.33
- hoge correlatie voor:
 - **zelfeffectiviteit:** van .21 tot .50
vertrouwen in de eigen capaciteiten en kansen op succes
 - **aspiratie/beoogde punten:** .44-.49
 - **prestatiemotivatie:** .30
motivatie om succes te bereiken

Student-in-opleiding

- beperkte correlatie voor andere aspecten:
 - intrinsieke motivatie: rond .15
 - faalangst: van -.11 tot -.21
 -



Student-in-opleiding

2. Cognitie – Regulatie van cognitie



- **verwerkingsactiviteiten**

memoriseren, analyseren, concretiseren, kritisch verwerken, ...

weinig evidentie, tenzij voor:

- **structureren, relateren:** .25
- **onthouden van feiten:** .18

gebruik van studiehulpjes: .16

Student-in-opleiding



- **verwerkingsstrategieën**
vooral evidentie voor:
strategische benadering: tot .31
student focust op het bereiken van goede studieresultaten en organiseert zich hiernaar
- **regulatie**
 - **zelftoetsing**: .21-.27
 - **vaardigheden m.b.t. evaluaties**: .27

Student-in-opleiding

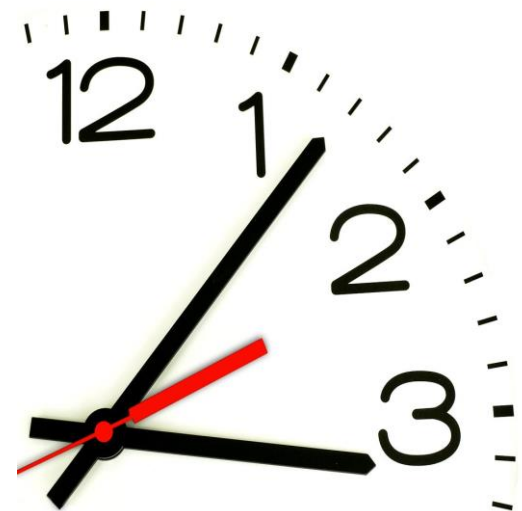
3. Gedrag – Regulatie van gedrag

inspanning/studietijd

vooral het **bijwonen van contacturen** blijkt samen te hangen met studiesucces; correlatie: .41

regulatie

- **doorzetten:** van .23 tot .35
- **timemanagement:** van .20 tot .23
- **concentratie:** van .18 tot .26



Student-in-opleiding

4. Academische integratie



academische integratie

verwijst naar de mate waarin studenten zich aanpassen aan de academische vereisten
correlatie: .36 tot .39

onderdeel: studieattitude

attitude van student t.o.v. studeren en acceptatie/goedkeuring van de doelen en vereisten van de opleiding (en de docenten)
correlatie: .23 tot .28

INSTROOM KENMERKEN

demo-
grafische

persoonlijk
-heid

gewetens

-volheid

(uitstelneiging)

intelligentie

school-
loopbaan

**studie-
resultaten**

**kennis en
vaardigheden**

OPLEIDING/INSTELLING (+ externe contacten)

MOTIVATIE

zelfeffectiviteit!

aspiratie

**prestatie-
motivatie**

VERMOGEN

kennis

vaardigheden

(*structureren,
relateren*)

X

REGULATIE

van cognitie:

zelftoetsing

toets-strategieën

(zie ook: strategische
benadering)

van gedrag:

doorzetten!

time-management

concentratie

STUDIEGERELATEERDE ACTIVITEITEN

kwaliteit, kwantiteit (**inspanning**)

ACADEMISCHE INTEGRATIE

ACADEMISCH SUCCES

Aanvullend onderzoek

Lemo

SES
School voor
Educatieve Studies

Nauwelaerts, E. & Doumen, S. (2023). Application of The Learning Strategies and Motivation Questionnaire (LEMO) at the university: reliability and relation to first-year GPA. *International Journal of Higher Education*, 12(6), 21-39. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v12n6p21>

►► **UHASSELT**

Leercompetenties en motivatievragenlijst

- 13 LEMO-schalen (Donche, Van Petegem, Van de Mosselaer, & Vermunt, 2010)
 - **Verwerkings- en regulatieactiviteiten** (Vermunt): memoriseren, analyseren, kritisch verwerken, concrete verwerking, relateren-structureren; zelfregulatie, externe regulatie, stuurloos leergedrag
 - **Zelfdeterminatietheorie m.b.t. motivatie** (Deci, Ryan, Vansteenkiste): willen studeren, moeten studeren en demotivatie
 - **Zelfeffectiviteit m.b.t. studeren** (Pintrich), + samen leren
 - Vooral toepassing in professionele bacheloropleidingen
- 416 UHasselt studenten uit 1 Bachelor
- Betrouwbaarheid en predictieve validiteit (samenhang met studieresultaten)

Resultaten

- **Cronbach's alfa van de meeste LEMO-schalen onder .70** (ook in andere studies; uitz.: motivatieschalen)
- **Weinig relatie met studieresultaten in 1Ba** (ook in andere studies)

UHasselt:

- Alleen Zelfeffectiviteit en Analyseren: correlatie $\geq .20$
Correlaties variëren per bacheloropleiding!
- Deze twee schalen verklaarden 10,4% van de variantie in studiesucces (gezamenlijke correlatie van .32)
- De andere 11 schalen hadden bovenop Zelfeffectiviteit en Analyseren geen significante bijdrage aan de voorspelling van studiesucces

Selecteer de studentfactoren die ertoe doen en breng de betrouwbaarheid en validiteit van een vragenlijst mee in rekening als je deze wilt meenemen bij oriëntering!

Samenwerkingsproject SO-HO

Studentfactoren

Nauwelaerts, E., Doumen, S., Verhaert, G., Molenberghs, G., & De Schepper, L. (2018). Een nieuw oriënteringsinstrument – met hoge correlatie met reëel studiesucces – voor de begeleiding van de studiekeuze naar de universiteit toe. *Tijdschrift voor Onderwijsrecht en Onderwijsbeleid (T.O.R.B.)*, 2018-2019 (1-2), 90-96.

Nauwelaerts, E., Doumen, S., & Verhaert, G. (2023). Guiding students' transition to university: which student factors to include? *International Journal of Higher Education*, 12(2), 86-100.

SES

School voor
Educatieve Studies



UHASSELT

INHOUD

- **Samenwerkingsproject met scholen**
 - **Omschrijving project**
 - **Resultaten aangaande factoren voor studiesucces aan de UHasselt en KU Leuven**

Project SO-HO: Studie m.b.t. oriënteringstraject SO

Uitgangspunten

- **studiekeuzeproces** leerling
- **leerkrachten/klassenraden** spelen een belangrijke rol bij de evaluatie en studiekeuzebegeleiding van leerlingen;

hun troeven: nabije opvolging van leerlingen gedurende een langere periode en opgebouwde expertise
- zie ook:
 - ✓ VLOR-advies (2013): versterk de onderbouwing en overtuigingskracht van het oordeel van de klassenraad over studiekeuze
 - ✓ De klassenraad als instrument voor studiekeuzebegeleiding (Brattinga, Lacante en Simons, 2007)

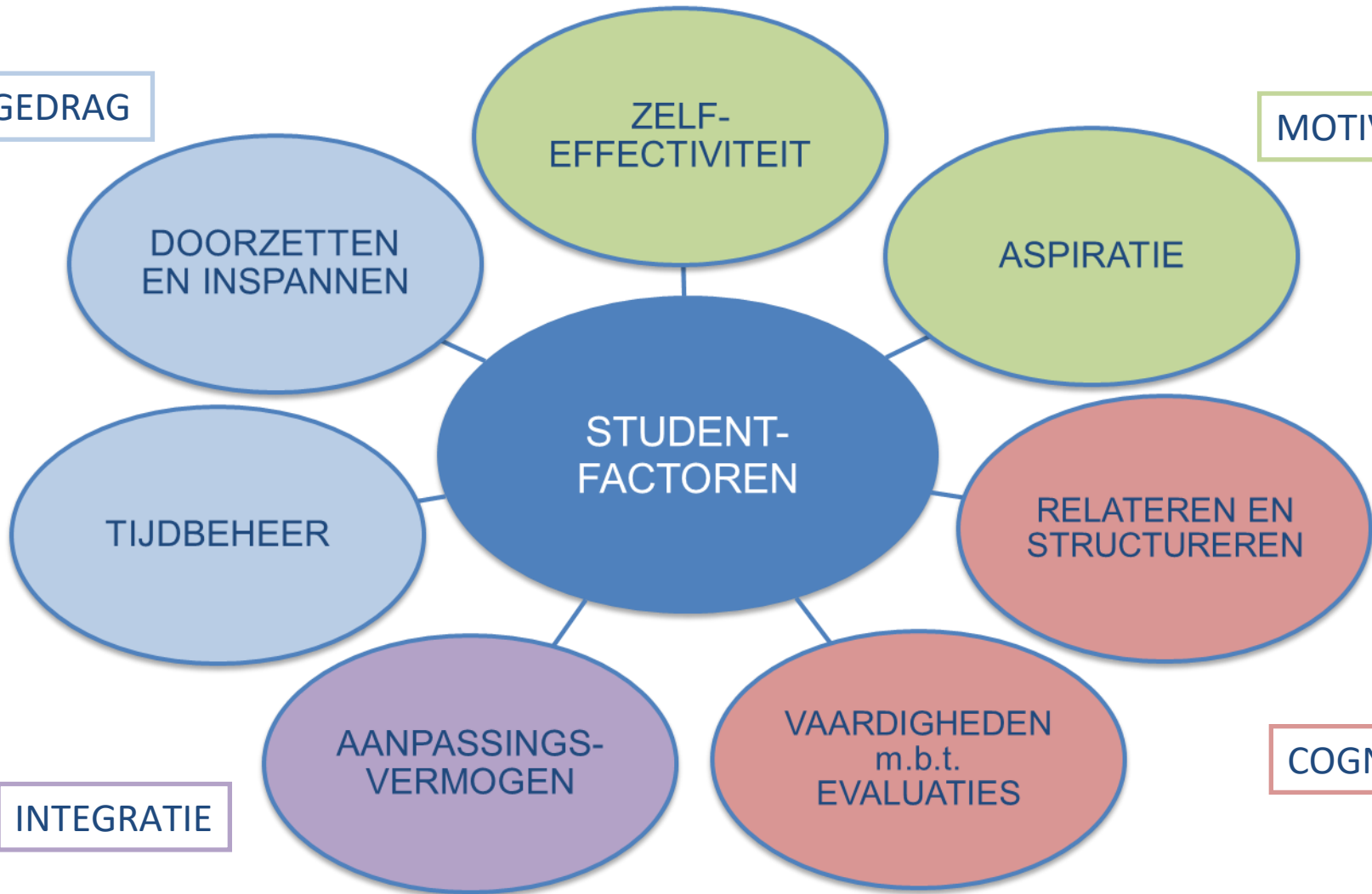
Omschrijving project

- **Doel:** in samenwerking met scholen de overgang SO-HO faciliteren en een instrument uitwerken ter ondersteuning van het studiekeuzeadvies en -proces in het SO
- Start project: 2014-15
Aantal scholen: 43-tal (vrij onderwijs, GO!, provinciaal onderwijs) regio Limburg
- **Grootschalig literatuuronderzoek**
-> belangrijkste studentfactoren voor studiesucces geselecteerd

Geselecteerde factoren obv literatuurstudie

GEDRAG

MOTIVATIE



INTEGRATIE

COGNITIE

VOOROPLEIDING EN PUNTENGEMIDDELDE SO

Omschrijving project

- De **studentfactoren** werden i.s.m. scholen vertaald naar de schoolpraktijk
 - **klassenraden beoordelen** de studentfactoren bij hun leerlingen
 - ook studiekeuzeadvies van de klassenraad wordt opgevraagd
 - leerlingen 2de leerjaar, 3de graad; ASO, KSO en TSO
 - dataverzameling: 2014-15, 2015-16, 2016-17 (via tool)
- **Factoren m.b.t. het voortraject** werden opgevraagd:
 - behaald jaarpercentage SO
 - specifieke vooropleiding: studierichting SO, ...
- In onderzoeksfase werd ook de zelfevaluatie van leerlingen inzake de studentfactoren verzameld via een vragenlijst

Scoretabel klassenraad

Geef aan in welke mate de studentfactor **doorgaans over vakken heen** aanwezig is

ruim onvoldoende 1	onvoldoende 2	voldoende 3	ruim voldoende 4
-------------------------------------	--------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

studentfactor	definitie	score			
zelfeffectiviteit	gelooft dat hij/zij over de nodige capaciteiten beschikt om succesvol te zijn op school	1 ○	2 ○	3 ○	4 ○
aspiratie	legt de lat hoog voor zichzelf	1	2	3	4
relateren en structureren	kan verbanden leggen tussen leerstofonderdelen/ vakken en structuur aanbrengen in de leerstof	1	2	3	4
vaardigheden mbt evaluaties ^(*)	kan zich goed voorbereiden op evaluaties en kan deze goed uitvoeren	1	2	3	4
tijdbeheer	stelt realistische plannings op, haalt deadlines en gebruikt tijd efficiënt	1	2	3	4
doorzetten en inspannen	zet door en spant zich in	1	2	3	4
aanpassingsvermogen	brengt het er goed vanaf in een nieuwe leeromgeving	1	2	3	4

(*) indien leerling evaluaties doorgaans niet voorbereidt -> aanvinken

Omschrijving project

- De studentfactoren en de factoren m.b.t. het voortraject worden **gekoppeld aan de studieresultaten in het HO**

in presentatie: 2852 leerlingen uit schooljaar 2014-15, 2015-16 en 2016-2017 die jaar nadien een inschrijving hadden in eerste bachelor aan UH + KU Leuven (*eerste inschrijving werd beschouwd*)

INHOUD

- **Samenwerkingsproject met scholen**
 - **Omschrijving project**
 - **Resultaten aangaande factoren voor studiesucces aan de UH en KU Leuven**

Studentfactoren afzonderlijk (klassenraad)

Correlatie met studieresultaten:

$N = 2629-2763$

	gewogen percentage HO
vaardigheden m.b.t evaluaties	.41
tijdbeheer	.40
doorzetten en inspannen	.39
aspiratie	.38
relateren en structureren	.35
aanpassingsvermogen	.28
zelfeffectiviteit	.21

significantie: $p < .001$; categorisch

Conclusie: in lijn met de literatuurstudie, behalve voor aspiratie, aanpassingsvermogen en zelfeffectiviteit

Studentfactoren afzonderlijk (leerlingvragenlijst)

Correlatie met studieresultaten:

$N = 1549-1598$

	gewogen percentage H0
vaardigheden m.b.t evaluaties	.23
tijdbeheer	.24
doorzetten en inspannen	.26
aspiratie	.31
relateren en structureren	.13
aanpassingsvermogen	.08
zelfeffectiviteit	.15

significantie: $p < .01$

Conclusie: substantieel lagere correlaties

Studentfactoren samen (klassenraad)

- Alle studentfactoren samen via lineaire regressie-analyse
- Onderlinge relaties worden meegenomen

vaardigheden mbt evaluaties
tijdbeheer
aspiratie
relateren en structureren
doorzetten en inspannen
aanpassingsvermogen
zelfeffectiviteit

correlatie

R=.47

gewogen
percentage HO

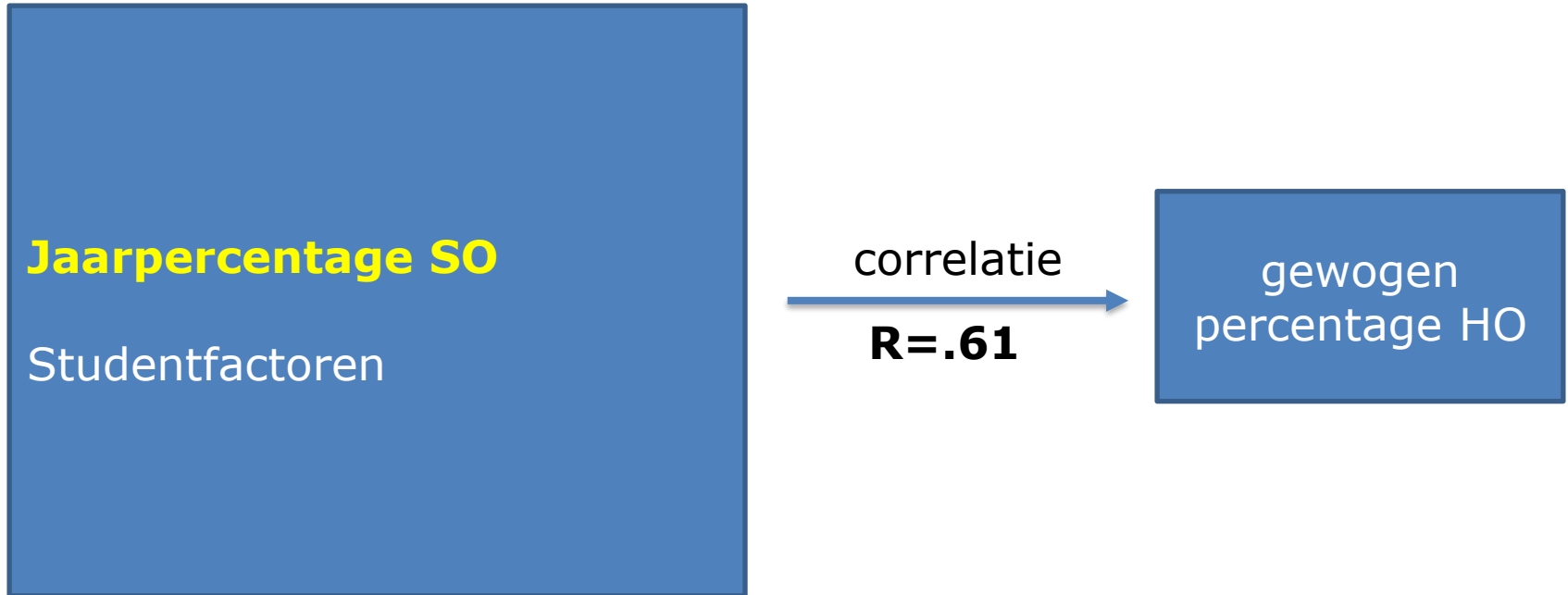
Jaarpercentage SO

Correlatie met studieresultaten:

	gewogen percentage HO
jaarpercentage school	.60

significantie: $p < .001$; $N = 2246$

Jaarpercentage SO en studentfactoren samen



De meeste studentfactoren leveren geen extra informatie bovenop het jaarpercentage SO (uitzondering: **vaardigheden mbt evaluaties** en aspiratie).

Studentfactoren en jaarpercentage SO

- Correlatie tussen alle studentfactoren en jaarpercentage school: **0.73**
Studentfactoren zijn dus **ook belangrijk in SO**

Specifieke vooropleiding en match met opleiding HO

Fit studierichting SO – opleiding HO coderen

- Op basis van **studieprestaties in het verleden (Databank Hoger Onderwijs 2009-10 tem 2014-15)** geven we **codes** aan de studierichtingen SO die in een opleiding* HO instromen
 - op basis van het percentage studenten uit een studierichting dat $\geq 80\%$ van de studiepunten verwierf in het eerste jaar van een bepaalde bacheloropleiding
 - fit studierichting SO – opleiding HO krijgt zo code van 0 (minder dan 10 % van de studenten behaalde $\geq 80\%$ van de studiepunten) t.e.m. 9 ($\geq 90\%$ van de studenten behaalde $\geq 80\%$ van de studiepunten)

Deze codering gebruiken we dan voor het onderzoek m.b.t. het project

Specifieke vooropleiding en match met opleiding HO

Correlatie tussen fit en studieresultaten:

	gewogen percentage HO
Fit studierichting SO-opleiding HO	0.42

aantal studenten: 2708; significantie: $p < .001$

Jaarpercentage en fit studierichting-opleiding samen

	gewogen percentage HO
jaarpercentage school	0.60
+ fit studierichting SO-opleiding HO	0.67

Noot: andere factoren m.b.t. vooropleiding, bv. uren wiskunde leverden geen extra bijdrage bovenop jaarpercentage school en fit

$N = 2197$

Conclusies analyses UH + KU Leuven

- **Studentfactoren (klassenraad) samen**
 - Correlatie met studiesucces HO: .47
 - Correlatie met jaarpercentage school: .73
studentfactoren zijn dus **ook belangrijk in SO**
- **Jaarpercentage SO**
 - Het **jaarpercentage SO** is een zeer **belangrijke indicator** voor studiesucces in het HO (*correlatie .60*)
 - De studentfactoren leveren geen extra informatie hierbovenop; ze zijn grotendeels vervat in het jaarpercentage SO
- **Jaarpercentage + fit studierichting SO-opleiding HO: correlatie met studiesucces HO gelijk aan .67**
(± 44% van de variantie in studiesucces verklaard)

Hierboven is studiesucces HO gemeten adhv gewogen percentage HO

Wat betekent dit nu?

Studentfactoren zijn belangrijk:

ze bepalen in grote mate ook het jaarpercentage SO

ze zijn hierdoor grotendeels vervat in het jaarpercentage SO

->

- naar **oriëntering** toe: **focus op jaarpercentage SO en fit**
- klassenraad kan dit aanvullen met andere relevante studentinfo
- het is wel aangewezen/nuttig om aan een aantal studentfactoren te werken in SO

Samenwerkingsproject SO-HO

Studiekeuzeadvies klassenraad

SES
School voor
Educatieve Studies

Doumen, S., Nauwelaerts, E., & Verhaert, G. (2023, December). *De relatie tussen het studiekeuzeadvies van de klassenraad en studiesucces in het hoger onderwijs*. Poster gepresenteerd op het UHasselt congres 'Higher Education with Impact, Hasselt.

UHASSELT

Codering

Alle studiekeuzeadviezen werden gecodeerd naar:

- aantal opgegeven studiekeuzes door de leerling
- type studiekeuze (ABA/PBA)
- advies van de klassenraad per beoogde studiekeuze
(NN, N, O, P, PP)
- uiteindelijk gekozen opleiding hoger onderwijs
- studentfactoren die de klassenraad vermeld
(bv. vooropleiding, doorzettingsvermogen, interesse,...)

Studiekeuzeadvies - UHasselt

Studiekeuzeadvies	% verworven studiepunten		
	≥ 80%	< 50%	≤ 30%
NN (26%)*	21%	59%	42%
±N (5%)	37%	40%	24%
O (15%)	29%	47%	38%
±P (15%)	60%	25%	19%
PP (40%)	74%	15%	7%

*26% van de leerlingen kreeg een advies NN; totaal aantal leerlingen: 795

Correlatie met gewogen percentage HO: **.46**

Voor ± 60% van de studenten is de opleiding hun eerste keuze.

Take aways

- Inzetten op factoren met een **directe, substantiële link met studiesucces HO** (ook bij oriënteringsinstrumenten)
- Zowel in de literatuur als in de praktijk zien we dat de **schoolresultaten in het secundair onderwijs** een belangrijke richtgever zijn voor studiesucces in het hoger onderwijs
- Ook de **match** tussen studierichting in het secundair onderwijs en de gekozen opleiding in het hoger onderwijs is van belang om mee te nemen in deze studiekeuze
- **Vaardigheden m.b.t. evaluaties, doorzetten-inspannen, timemanagementvaardigheden en aspiratie** zijn ook belangrijke leerlingfactoren voor studiesucces -zowel in het secundair als het hoger onderwijs- waar scholen (verder) op kunnen inzetten

Take aways

- Het **advies van de klassenraad** over de opleiding die de leerling wilt volgen in het hoger onderwijs heeft een goede samenhang met het studiesucces van de leerling in die vervolgopleiding.
- De klassenraad kan de leerlingfactoren bovendien **beter inschatten dan de leerlingen zelf**: De zelfinschatting van de leerling m.b.t. leerlingfactoren hangt minder samen met studiesucces in het hoger onderwijs dan de inschatting die de klassenraad maakt m.b.t. diezelfde factoren.

Bedankt!

Contact:

erna.nauwelaerts@uhasselt.be

sarah.doumen@uhasselt.be



SES
School voor
Educatieve Studies

▶▶ **UHASSELT**