

## VAKGROEP EXPERIMENTELE PSYCHOLOGIE

Maaïke Callens, Marieke Casteleyn, en Marc Brysbaert

# EXECUTIEVE FUNCTIES BIJ EERSTEBACHELORSTUDENTEN MET DYSLEXIE

### Introductie

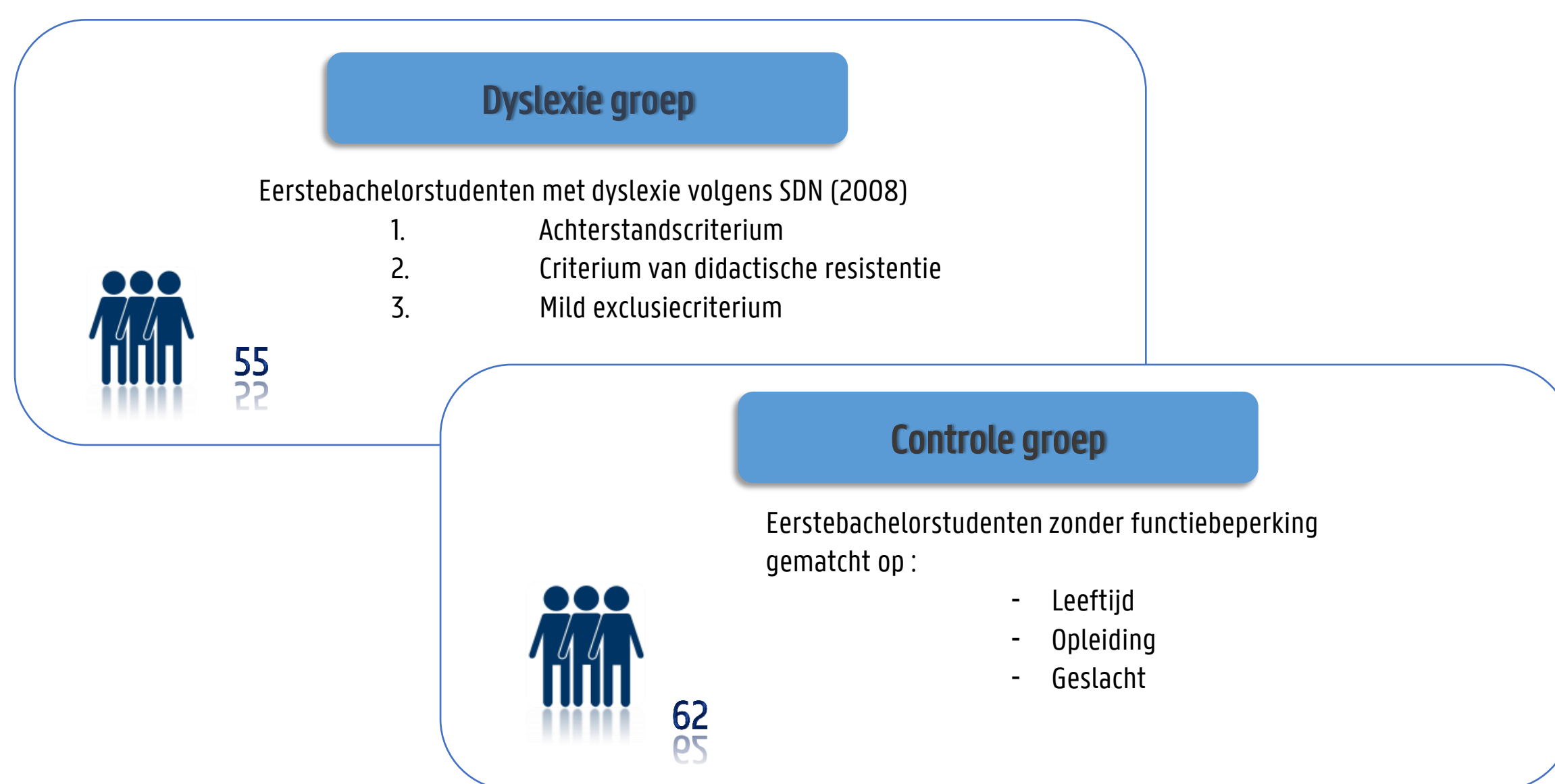
- Aantal studenten met dyslexie in HO  $\nearrow$ , prevalentie geschat op 2 à 3%.
- Executieve functies (EF) staan in voor het reguleren van cognitieve processen bij het uitvoeren van complexe cognitieve taken en het aanpassen aan nieuwe of veranderende situaties (van der Sluis et al., 2007) en zijn nodig voor doelgericht, efficiënt en sociaal aangepast gedrag.
- EF worden ook wel onderverdeeld in koude en warme EF (Ardila et al., 2008; Zelazo & Müller, 2002). De koude of metacognitieve component staat in voor probleemoplossing, planning, strategieontwikkeling en – implementatie, aandachtscontrole en werkgeheugen. De warme component is de emotionele/motivationale component en zorgt voor coördinatie van cognitie en emotie.
- EF kunnen gemeten worden aan de hand van zelfrapportagevragenlijsten, gedragsobservatie, interviews, hardopdenkprotocollen of neuropsychologische tests.
- EF hebben een invloed op lezen, schrijven en studieresultaten (Chi et al., 1989; Hacker et al., 1995; Pugalee, 2001; Vanderswalmen et al., 2010; Veenman & Beishuizen, 2004) en zijn dus belangrijk in het HO, maar er is weinig informatie over EF van studenten met dyslexie voorhanden.
- Desoete (2008) wees aan dat het gebruikte meetinstrument een invloed kan hebben op het bekomen resultaat.

### Onderzoeksvragen

1. Rapporteren eerstebachelorstudenten met dyslexie meer problemen op vlak van warme en/of koude executieve functies in vergelijking met hun studiegenoten?
2. Hoe verhouden verschillende meetinstrumenten zich tov elkaar?
3. Wat is de correlatie tussen een neuropsychologische test die werkgeheugen meet en zelfrapportagevragenlijsten?

### Methode

#### Participanten



#### Instrumenten

Vragenlijst over executieve functies bij volwassenen (BRIEF-A, Scholte & Noens, 2011)  
Learning attitudes and study strategies: Nederlandse vertaling (LASSI, Lacante & Lens, 2005)  
Profiel Executieve Functies: Nederlandse vertaling (PREF, Warnez & Baert, 2009)  
GL&TSCHR (werkgeheugen, complexe digit span taak) (Depessemier & Andries, 2009)

	Dyslexie	Controle	T-waarde	Effect grootte (d)
Leeftijd	19,09 (0,73)	19,16 (0,75)	0,526	0,09
CIQ	106,83 (8,91)	111,38 (9,28)	2,698**	0,50
FIQ	107,40 (11,09)	107,29 (12,12)	-0,051	0,01
EMT	76,11 (14,46)	100,00 (11,08)	10,093**	1,85
KLEPEL	38,62 (12,88)	58,21 (12,46)	8,356**	1,55
Woorddictee	17,67 (4,42)	24,60 (3,06)	9,913**	1,82

Noot: \*\* p < .01; \* p < .05; CIQ= gekristalliseerde intelligentie (Dekker, Dekker, & Mulder, 2004); FIQ= vloeïende intelligentie (Dekker, Dekker, & Mulder, 2004); EMT= Een-Minut-Test (Brus & Vooten, 1991); Klepel (van den Bos, Spelberg, Scheepma, & de Vries, 1999); Woorddictee (GL&TSCHR, Depessemier & Andries, 2009)

	Dyslexie	Controle
Geslacht		
Man	24	21
Vrouw	38	34
Opleiding		
Professionele Bachelor	42	33
Academische Bachelor	20	22

### Resultaten

Verband meetinstrumenten: correlatiematrix BRIEF-A, LASSI, PREF en GL&TSCHR (WG)

	1	2	3	4	5	6	7
1. BRIEF warm	-						
2. BRIEF koud	.485**	-					
3. LASSI willen	-.354**	-.387**	-				
4. LASSI kunnen	-.269**	-.218*	.483**	-			
5. LASSI zelfregulatie	-.154	-.419**	.505**	.374**	-		
6. PREF warm	-.519**	-.310**	.192*	.266**	.013	-	
7. PREF koud	-.335**	-.680**	.249**	.344**	.323**	.437**	-

Noot: \*\* p < .007 (na Bonferroni correctie)

\* p < .05

Correlatie GL&TSCHR WG en BRIEF WG => r = 0,274 (n.s.)  
Correlatie GL&TSCHR WG en PREF WG => r = -0,051 (n.s.)

Warme component van EF van studenten met /zonder dyslexie: T-test for equality of means

	dyslexie M (SD)	geen dyslexie M (SD)	T (115,113,197)
BRIEF gedragsregulatie	50.80 (10.37)	49.11 (8.71)	-9.56, p=.341
BRIEF inhibitie	14.13 (3.04)	13.76 (3.02)	-6.57, p=.512
BRIEF cognitieve flex	9.84 (2.36)	9.35 (2.17)	-1.150, p=.253
BRIEF emotieregulatie	16.75 (5.65)	16.21 (4.43)	-.574, p=.567
BRIEF zelfevaluatie	10.09 (2.74)	9.79 (2.03)	-.679, p=.498
PREF warm	23.61 (4.84)	25.15 (4.35)	1.798, p=.075
PREF inhibitie	7.14 (2.14)	8.05 (1.98)	2.395, p=.018*
PREF flexibiliteit	9.19 (1.90)	9.52 (2.13)	.868, p=.387
PREF emotieregulatie	7.28 (2.30)	7.60 (1.96)	.801, p=.425
LASSI kunnen	72.68 (8.50)	74.92 (9.65)	1.736, p=.084
LASSI informatie	29.10 (4.45)	27.94 (4.61)	-1.804, p=.073
LASSI hoofdideeën	16.85 (3.11)	17.58 (3.54)	1.548, p=.123
LASSI teststrategieën	26.73 (4.25)	29.39 (4.102)	4.496, p=.000**
LASSI willen	82.74 (9.37)	84.71 (9.09)	1.507, p=.133
LASSI motivatie	27.00 (4.99)	26.71 (4.44)	-.434, p=.664
LASSI attitude	31.03 (4.25)	31.92 (3.84)	1.550, p=.123
LASSI faalangst	24.71 (5.06)	26.08 (5.46)	1.838, p=.068

Noot: \*\* p < .01

\* p < .05

Koude component van EF van studenten met /zonder dyslexie: T-test for equality of means

	dyslexie M (SD)	geen dyslexie M (SD)	T (197,115,113)
LASSI kunnen	72.68 (8.50)	74.92 (9.65)	1.736, p=.084
LASSI informatie	29.10 (4.46)	27.94 (4.61)	-1.804, p=.073
LASSI hoofdideeën	16.85 (3.11)	17.58 (3.54)	1.548, p=.123
LASSI teststrategieën	26.73 (4.25)	29.39 (4.10)	4.496, p=.000**
LASSI willen	82.74 (9.37)	84.71 (9.09)	1.507, p=.133
LASSI motivatie	27.00 (4.99)	26.71 (4.44)	-.434, p=.664
LASSI attitude	31.03 (4.25)	31.92 (3.84)	1.550, p=.123
LASSI faalangst	24.71 (5.06)	26.08 (5.46)	1.838, p=.068
LASSI zelfregulatie	97.14 (13.44)	96.99 (13.52)	-.079, p=.937
LASSI tijdbeheer	23.09 (5.41)	22.83 (5.50)	-.337, p=.736
LASSI concentratie	24.85 (4.83)	24.64 (4.97)	-.300, p=.764
LASSI studietechnieken	25.07 (4.47)	25.68 (4.134)	-.998, p=.319
LASSI zelfstesting	24.13 (3.77)	23.84 (4.59)	-.489, p=.625
BRIEF metacognitie	73.09 (12.07)	67.47 (11.67)	-2.56, p=.012*
BRIEF initiatief nemen	14.09 (3.25)	13.32 (2.96)	-1.339, p=.183
BRIEF werkgeheugen	15.58 (2.82)	13.00 (3.26)	-4.55, p=.000**
BRIEF planning	17.25 (3.47)	16.02 (3.26)	-1.99, p=.049*
BRIEF taakevaluatie	11.58 (2.66)	10.68 (2.17)	-2.024, p=.045*
BRIEF ordelijkheid	14.58 (3.65)	14.45 (3.62)	-.194, p=.847
PREF metacognitie	22.73 (4.86)	25.36 (5.29)	2.732, p=.007**
PREF activatie	6.95 (2.26)	7.86 (2.48)	2.024, p=.045*
PREF planning	8.06 (2.17)	8.60 (1.98)	1.388, p=.168
PREF werkgeheugen	7.75 (1.18)	8.93 (1.90)	3.416, p=.001**

Noot: \*\* p < .01

\* p < .05

### CONCLUSIES

- De testonderdelen van de BRIEF en de PREF correleren sterk, de LASSI lijkt eerder te peilen naar andere vaardigheden.
- Geen verschil in warme executieve functies (behalve inhibitie en teststrategieën), maar wel in koude executieve functies of metacognitie tussen de groepen.
- Studenten met dyslexie rapporteren in het dagelijks leven voornamelijk problemen met werkgeheugen, planning, taakevaluatie en activatie.
- Geen correlatie tussen neuropsychologische tests die WG nagaat en zelfrapportage.

### PRAKTISCHE IMPLICATIES

- Gezien het belang van metacognitie in HO leveren zelfrapportagevragenlijsten waardevolle additieve informatie op over functioneren in het kader van sterke-zwakke profiel en STICORDI-maatregelen.
- Sensibilisering van studenten met dyslexie en begeleiders over extra belasting is cruciaal
- Belang van studiebegeleiding

Vragen of inlichtingen maaïke.callens@ugent.be