



## Situering van het proefschrift

Hoe informatie wordt opgeslagen in het geheugen is nog steeds een vraag die velen bezighoudt. De rol die het geheugen in het menselijk functioneren speelt is dan ook niet te onderschatten. Het omvat drie belangrijke aspecten, namelijk het leren, consolideren en ophalen van informatie. Leren is het proces waardoor nieuwe kennis in de hersenen wordt opgeslagen. Consolidatie verwijst naar een proces dat ervoor zorgt dat de opgenomen kennis na het leren verder verankerd wordt in het lange-termijn geheugen. Tot slot, moet kennis die in het geheugen is opgeslagen ook weer worden teruggeroepen en opgehaald.

In ons labo werd reeds aangetoond dat een acute toediening van d-amfetamine leidt tot een verbeterde lange-termijn geheugenopslag. Uit voorgaand onderzoek blijkt dat het leren van de informatie niet door de drug werd beïnvloed. Op basis van deze studies kon echter geen uitspraak gedaan worden of de verbeterde geheugenprestatie dan wel toe te schrijven was aan een effect van amfetamine op het consolideren of eerder het ophalen van de informatie. Om deze vraag te beantwoorden werd in een eerste fase van het doctoraatsonderzoek het aantal 'ophaal-momenten' gemanipuleerd in verscheidene studies. De resultaten toonde aan dat de verbeterde geheugenprestatie veroorzaakt wordt door een invloed van de drug op het consolideren van informatie eerder dan op het ophalen van de informatie uit het geheugen.

Opmerkelijk was dat er een verschillend tijdsverloop van het drug effect werd gevonden bij herinnerings- en herkenningstaken. Zo werd een positief effect op de geheugenprestatie aangetoond in herinneringstaken één uur na het leren, terwijl dit effect pas werd gevonden één week na het leren in een herkenningstaak. Een belangrijk verschil tussen beide taken is de mate van contextafhankelijkheid, waarbij context een grotere rol speelt bij het herinneren van in vergelijking met het herkennen van de geleerde informatie. Het verschillend tijdsverloop van het drug effect, laat daarom vermoeden dat amfetamine naast item informatie tevens de opslag van context kenmerken positief beïnvloedt en zo voor een sterkere beïnvloeding zorgt in een herinneringstaak. In een tweede fase van dit doctoaronderzoek, werd deze hypothese getoetst. Hierbij werden verschillende kenmerken gemanipuleerd zoals verbale, temporele, spatiele en visuele. De resultaten toonde aan dat amfetamine de lange-termijn geheugenopslag verbeterd van verbale en temporele kenmerken, terwijl de invloed op spatiele en visuele kenmerken minder eenduidig was. Samengevat, de resultaten toonde aan dat niet alle kenmerken op een zelfde manier door d-amfetamine beïnvloedt worden, hetgeen laat vermoeden dat de consolidatie van de verschillende kenmerken niet dezelfde is.

## Curriculum Vitae

Inge Zeeuws studeerde in 2002 af als licentiaat in de Psychologische Wetenschappen aan de Vrije Universiteit Brussel. Van 2002 tot 2007 maakt ze voltijds deel uit van de vakgroep Cognitieve en Biologische Psychologie aan de VUB. Hier vatte ze haar doctoraatsonderzoek aan binnen het domein van het geheugenonderzoek. Naast haar onderzoeksopdracht ondersteunde Inge meerdere hoor- en werkcolleges bij de vakken "Cognitieve Psychologie I" en "Cognitieve Psychologie II". Verder begeleidde ze in het kader van haar doctoraatsonderzoek verscheidene studenten bij hun licentiaatsthesis.



Voorzitter

Prof. Dr. Frank Van Overwalle  
Vakgroep Persoonlijkeids- en Sociale Psychologie  
Vrije Universiteit Brussel

Promotor

Prof. Dr. Eric Soetens  
Vakgroep Cognitieve en Biologische Psychologie  
Vrije Universiteit Brussel

Commissieleden

Dr. Bill Macken  
School of Psychology  
Cardiff University

Prof. Dr. Philippe Peigneux  
Faculty of Psychology and Education  
Université Libre de Bruxelles

Prof. Dr. Jeroen Raaijmakers  
School of Psychology  
Universiteit Amsterdam

Prof. Dr. Maurits Van der Molen  
School of Psychology  
Universiteit Amsterdam



Vrije Universiteit Brussel

**Faculteit voor Psychologie & Educatiewetenschappen**

Openbare verdediging tot het bekomen van de academische graad van

**DOCTOR IN DE PSYCHOLOGISCHE WETENSCHAPPEN**

Door mevrouw **Inge Zeeuws**

Donderdag 28 juni 2007  
Om 18:00 uur in auditorium D.007  
Gebouw D  
Campus Oefenplein – Pleinlaan 2 – 1050 Brussel

Titel van het proefschrift:

**Consolidation of episodic memory traces:  
The influence of d-amphetamine on item memory  
and context features**

Promotor: Prof. Dr. E. SOETENS

Prof. Dr. R. PEPERMANS  
Decaan