



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Patterns in natural systems

Sewalt, L.

Citation

Sewalt, L. (2016, September 8). *Patterns in natural systems*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/42756>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/42756>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/42756> holds various files of this Leiden University dissertation

Author: Sewalt, Lotte

Title: Patterns in natural systems

Issue Date: 2016-09-08

Dankwoord

Arjen, aan wie anders kan ik mijn eerste woorden richten? Hoewel ik na onze eerste kennismaking tijdens een hoorcollege een beetje van mijn stuk gebracht was, ben ik vanaf het eerste moment dat je mijn scriptie ging begeleiden ontzettend op je gesteld geraakt. Ik heb genoten van onze afspraken waarin je me nieuwe wiskunde uitlegde voor het bord, en misschien nog wel meer van de gezellige gesprekken vanuit de luie stoel met een kopje koffie. Je hebt altijd vertrouwen in me gehad, en je open karakter maakte dat ik bij je kon lachen en huilen. Dat je niet bang bent om de student centraal te stellen, of je eigen ideeën over boord te gooien (wat eigenlijk nooit nodig bleek te zijn), maakt je een heel goede begeleider. Dat je daarnaast een virtuoos wiskundige bent met een kritische blik op je eigen vakgebied, maakt je een briljante begeleider. Ik ga onze samenwerking enorm missen.

Dan natuurlijk Peter, die binnen vier maanden zoveel indruk wist te maken dat hij als co-promotor bij mijn promotie betrokken werd. Mijn tijd in Australië is geweldig geweest, niet in de laatste plaats dankzij jouw gastvrijheid. We hebben heel intensief gewerkt, maar door je tomeloze enthousiasme en humor was het altijd leuk. Vooruit, misschien had het ook iets met de zon te maken.

Mijn leuke collega's maakten dat ik met plezier naar mijn werk ben gegaan. Stéphanie, Stefanie, Frits, Eric, Corine, Suzanne, Maja en natuurlijk mijn wiskundebroertje Björn: heel erg bedankt voor een fijne tijd.

Maar harde inspanning moet gecompenseerd worden met hardere ontspanning, en hoewel ze het misschien niet beseffen, hebben ook niet-wiskundigen een bijdrage geleverd aan dit proefschrift. Lieve Ewoud, met jou is het leven leuk en met jouw engelengeduld heb je de afgelopen jaren mijn twijfels en zorgen aangehoord. Dat moet wel echte liefde zijn.

Mam, dit lijkt me de juiste gelegenheid om te zeggen dat je een geweldig voorbeeld bent en dat ik alleen maar kan hopen zo'n mooi mens te worden als jij.

Tenslotte wil ik bedanken voor jarenlange vriendschap en blijvende interesse in een proefschrift dat ver van jullie af staat: Carlos, Carolien, Eefje, Erik, Harrie, Joske, Karin, Kelly, Kim, Kristen, Linda, Marloes, Mike, Sophie, Valerie, en ieder

ander die ooit aan me vroeg: ‘Hoe gaat het met je proefschrift?’.

Curriculum Vitae

Lotte Sewalt was born on the 16th of June, 1990 in Alphen aan den Rijn, The Netherlands. After obtaining an ‘Atheneum’ diploma at the Katholieke Scholengemeenschap Ashram College in 2007 she started her mathematical career at Leiden University in that same year. After three years she obtained a Bachelor’s degree in Mathematics. She started teaching high school students at the school she had attended herself, while proceeding with a Master’s program in Applied Mathematics at Leiden University. In August 2012, she graduated cum laude with a thesis called *Pattern formation in a generalized Klausmeier-Gray-Scott model* which was supervised by prof. dr. Arjen Doelman and dr. Vivi Rottschäfer.

In September 2012, she started a Ph.D. research project labeled *Phytoplankton dynamics, spatio-temporal chaos and destabilization mechanisms*. The project was funded by NWO through an NDNS⁺-cluster grant, awarded to prof. dr. Arjen Doelman and dr. Antonios Zagaris. The results associated with this particular project are presented in Chapters 2 and 3 of this thesis. In 2014, she won a travel grant for Ph.D. students which lead to a semester at Queensland University of Technology in Brisbane, Australia. Under the supervision of dr. Peter van Heijster, her time abroad resulted in a successful project and publication on malignant tumor spread, presented in Chapter 4 of this thesis. Upon returning to Leiden, she recommenced the work of her master’s thesis and the extended results are presented in Chapter 5. She presented her work in many oral and poster presentations at both national and international conferences.

Next to doing research, Lotte organized several symposia and seminars of which the *Study group Mathematics with Industry* in 2013 was the most populous. She was also the initiator of the Ph.D. Colloquium at the Mathematical Institute, which connects Ph.D. students with different backgrounds to each other. Moreover, she was teaching assistant in many courses of the Bachelor and Master programs at the institute, and, since 2013, teacher of *Mathematics for Statisticians*. After obtaining the doctor’s degree associated with this thesis, she will start as a Consultant Sustainability at KPMG Staffing & Facility Services.