

University of Groningen

New strategies for (biological) particle handling and separation in microfluidic devices

Jellema, Laurens-Jan Cornelis

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2010

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Jellema, L.-J. C. (2010). *New strategies for (biological) particle handling and separation in microfluidic devices*. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Chapter 8

Dankwoord

Als promovendus was ik op het lab bezig met mijn eigen onderzoek, wellicht voor velen iets onbegrijpelijks over kleine balletjes in minuscule kanalen. Dit was niet voor iedereen altijd even begrijpelijk, soms ook niet voor mijzelf. En uiteindelijk krijg je dan toch die ervaring, nadat je het nodig hebt. Het schrijven van dit dankwoord betekent dat er voor mij een einde komt aan dit onderzoek. En niet alleen aan dit onderzoek, maar ook aan de tijd dat ik Groningen thuis noemde komt een einde. Een periode waarnaar ik met veel plezier terug kijk en dat wil ik hier dan ook kort doen.

De inhoud van dit proefschrift is het resultaat van ruim vier jaar werken in de onderzoekswereld die lab-on-a-chip heet. Een vakgebied waarin vele disciplines samen komen. Daardoor heb ik niet alleen mogen nadenken over stukken stromingsleer en analytische chemie, maar ook over de biologische aspecten die kwamen kijken in het laatste deel van mijn onderzoek. Zoals bij elke promovendus ging het onderzoek doen ook bij mij niet zonder slag of stoot. Zo duurde het bij het opzetten van de technologie voor het maken van de minuscule kanalen, na het vallen iets langer voor ik weer opstond. Ik had natuurlijk al een hele andere ervaring met vallen, maar wist daardoor dat het opstaan vanzelf makkelijker zou worden. Gelukkig waren er altijd mensen om mij heen die konden en wilden helpen en dit is dan ook de plek bij uitstek voor een paar persoonlijk woorden.

Allereerst wil ik mijn promotor bedanken. Sabeth, dank je wel dat je mij de mogelijkheid hebt gegeven om dit onderzoek te doen. In de ruim vijf jaar die ik in jouw lab heb mogen rondlopen, heb je me altijd de vrijheid gegeven om mijn eigen ideeën uit te werken. Daarbij kon ik altijd jouw kantoor binnenlopen om de laatste resultaten te bespreken of te vragen in welk artikel de oplossing voor een probleem stond. Als je voor een conferentie of meeting in China, de Verenigde Staten, Zuid-Korea, Zweden of Zwitserland zat, was het lastiger je te bereiken, maar uiteindelijk was dit ook altijd wel mogelijk. Tevens wil ik je bedanken voor het bijschaven van mijn Engels, waardoor ik ‘syringe’ nu goed uitspreek, het heb over ‘aspirate’ en ook in mijn teksten hier en daar een ‘hyphen’ zet. Ik hoop dat velen mij zullen volgen en zullen promoveren in jouw lab.

De leden van de beoordelingscommissie wil ik vanaf deze plaats natuurlijk ook bedanken. Prof. dr. H.W. Frijlink en Prof. dr. J. Westerweel bedankt voor uw bereidheid

om mijn proefschrift te lezen. Tevens wil ik u beide bedanken voor de nodige discussie die we hebben gevoerd en de inzichten in het onderzoek die dat opleverde. Prof. dr. T. Laurell, I would like to thank you for being a member of the Manuscript Committee.

Als vrij snel na het begin van mijn onderzoek ontdekte ik dat er binnen mijn familie iemand is die dezelfde technieken gebruikt in zijn werk. Olivier ik wil jou speciaal bedanken dat je vol enthousiasme aan de slag bent gegaan toen ik je vroeg of je een ets voor mijn cover wilde maken. Het resultaat mag er zijn en ik zie er ook elementen uit mijn eigen werk in terug.

Natuurlijk was er ook de tijd om het promoveren te relativeren tijdens een goed gesprek met vrienden, familie, collega's, tijdens het gooien van een balletje bij Caribe of op de ski's tijdens de wintersport. Van al deze mensen wil ik allereerst Willem en Erwin bedanken dat ze mij als paranimfen tijdens de promotie willen bijstaan. De afgelopen jaren hebben we het vaak over ons werk en andere zaken van het leven gehad, waarbij we onder het genot van een gin-tonic de meest briljante ideeën hadden. Ideeën die zelfs de volgende de dag nog wel eens goed bleken te zijn en waarvan er één zelfs dit boekje heeft gehaald.

Dit dankwoord had volgens één vriend en collega veel korter kunnen zijn. Er had gewoon kunnen staan 'Paul bedankt', dus bij deze. Natuurlijk waren er meer collega's die ik tijdens mijn promotie op de tweede verdieping heb leren kennen en wil bedanken. Sander, bij het opzetten van mijn onderzoek ben je van grote waarde geweest. Niet alleen je onderzoekskennis maar ook je persoonlijke benadering heb ik altijd erg kunnen waarderen. Nadat je met je boot naar TNO vertrok hebben we contact gehouden en was je altijd enthousiast over mijn onderzoek. Ik vind het dan ook erg leuk dat je tijdens mijn promotie naar Groningen komt als opponent. Heiko, tijdens mijn afstuderen en onderzoek heb ik niet alleen qua (elektro-)techniek en microfluidica veel van je geleerd, maar ook op het gebied van whiskeys. Laurent je was een gezellige kamergenoot en was altijd in voor vrijdagmiddagmuziek. Samen met Nicolas heb je mijn Frans stukken verbeterd en kwamen we achter de gemeenschappelijke uitdrukkingen en gezegdes in het Frans en Nederlands. Laurent et Nicolas, merci. Ook een goede collega als Patty, wil ik graag bedanken voor alle gezelligheid en verhalen over "pitch- & putt" die door de theatersport extra levendig waren.

Abdou, Beyong-Ui and Maria, it was great to have you as colleagues, so that we had the international experience in our own lab. Thank you for the good time and I wish you all the best. Tobi(as) and Gosia, thanks for coming to Groningen to work in our lab on my research, I hope you enjoyed your stay. Maar ook al die andere collega's en studenten bij Farmaceutische Analyse, Analytische Biochemie en andere groepen wil ik bedanken voor de gezelligheid tijdens borrels, congressen, etentjes en andere momenten, maar speciaal Corry, Harm, Lutea, Theo (Berlijn, Ein Prosit!), Ramses, Berend, Julien, Jolanda, Sjoerd, Maurits, Marianne en Mariette (op wie lijkt die drommelse Baron toch...?).

Een plek die voor mij net zo aan Groningen is verbonden als de faculteit waar ik mijn onderzoek deed is het honkbalveld van Caribe. Een plek waar ik lekker een wedstrijd kon spelen, kijken of scheidsen en ook een hoop mensen heb leren kennen die ik ook naast het honkballen zie en waar ik goede herinneringen aan heb. Zo was er in ons kampioensjaar nog een kleine strijd om het beste slaggemiddelde na Misdell, die ik op een paar punten aan Simon moest laten. De mojito's die we daarna moesten maken tijdens het kampioensfeest waren er niet minder lekker om. In het outfield met Wouter "gingen we gewoon voor alles". En nog steeds pakken we wel eens een wedstrijd mee in Haarlem bij Guido. Of twee, als we na een middag in het park de laatste vier losse kaarten voor de wedstrijd bemachtigen. Het winterseizoen werd ook nuttig ingevuld met ritjes naar Norg om samen met Jan, Martijn en Wouter de Pipowagen op te knappen. Natuurlijk wil ik ook alle andere Caribeanen bedanken voor de geweldige tijd.

Naast de vakgroep en Caribe zijn er nog al die andere vrienden die ik wil bedanken voor alle gezelligheid. En omdat je altijd iemand vergeet als je iedereen persoonlijk gaat noemen wil ik iedereen die niet in dit dankwoord genoemd staat bedanken voor alle gezelligheid en steun. Het einde van de periode Groningen betekent het begin van een nieuwe periode Deventer. Ik wil Jeroen, Jasper, Henk en Stephan en alle andere nieuwe collega's van het KCHL bedanken voor de manier waarop ik in Apeldoorn ben ontvangen. En hoop er net zo'n mooie tijd van te maken als in Groningen waarbij ik flink out-of-the-box mijn ding zal proberen te doen...

Natuurlijk wil ik ook mijn ouders, broers en alle andere familie, waar op deze aardbol jullie ook wonen, bedanken. Tijdens mijn onderzoek hebben jullie altijd willen

weten wat ik aan het doen was. Of ik al resultaten had, mijn artikel al gepubliceerd was, of ik nog naar een leuk congres ging. Jullie hebben ook altijd willen luisteren naar alles dat ik hierover te vertellen had, en ik realiseer me dat dit niet altijd een even makkelijke taak was. En altijd was jij er Marjolein, om mij te steunen. Zodat er nu een mooi proefschrift ligt en ik nu vol trots kan zeggen “Ik stop ermee”.

Laurens-Jan

April 2010

