

University of Groningen

## Simulation of charge transport in organic semiconductors

van der Kaap, Niels

**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:*

2016

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

*Citation for published version (APA):*

van der Kaap, N. (2016). *Simulation of charge transport in organic semiconductors*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. Rijksuniversiteit Groningen.

### 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.



---

# Dankwoord

Het is fantastisch om na een traject van vier jaar eindelijk door mijn eigen proefschrift te kunnen bladeren. Dat alles in die periode niet zonder slag of stoot ging maakt dit gevoel eigenlijk alleen nog maar beter. Hoewel mijn naam op de voorkant van dit boekje prijkt, zijn het een aantal mensen die op verschillende manieren hebben geholpen bij de totstandkoming van dit werk. Daarom wil ik deze mensen op de laatste pagina's van mijn proefschrift dan ook persoonlijk bedanken.

Allereerst wil ik mijn eerste promotor Maria bedanken dat ik mijn promotie in haar groep heb mogen voltooien. De goede sfeer in de groep, de gezamenlijke groepsactiviteiten en kerdiners en de orderlijkheid van de labzalen heb ik altijd zeer gewaardeerd. Ik wil ook mijn twee promotor Kees bedanken voor de begeleiding tijdens mijn eerste jaar en voor de leuke tijd in de FOM-focus groep in Groningen. De meeste dank gaat echter uit naar mijn copromotor Jan Anton. Hoewel ik je geduld op sommige momenten behoorlijk op de proef heb gesteld toen de Monte Carlo simulatie keer op keer kleine bugs vertoonde, bleef je altijd hoopvol en positief. Ik waardeer het zeer dat je deur altijd open stond voor een vraag of discussie. Het vertrouwen dat je toonde en je goede ideeën hebben mij tijdens de moeilijke momenten geholpen om gemotiveerd te blijven. Daarnaast wil ik de leden van de leescommissie bedanken: Ria Broer, Reinder Coehoorn. Dankzij de tijd die jullie in mijn proefschrift hebben gestopt is de kwaliteit echt verbeterd. Ook wil ik Renate, Jan en Arjen bedanken: door jullie hulp verdwenen de administratieve en technische hobbels als sneeuw voor de zon. Tenslotte ben ik mijn kantoorgenoot Tejas en mijn broer Michiel erg dankbaar

voor de steun als paranimf tijdens mijn verdediging.

Van mijn directe collega's wil ik allereerst mijn andere kantoorgenoten Solmaz, en Azadeh bedanken. De gezamenlijke kopjes koffie en de goede discussies maakten de gemiddelde werkdag een stuk aangenamer. Gedurende de eerste twee jaar van mijn onderzoek was Gert-Jan mijn kantoorgenoot: bedankt voor de mooie tijd met je muzikale meesterwerken, ribbetjes en de creatieve experimenten met vloeibaar stikstof. Daarnaast wil ik de overige leden van de Koster-subgroep bedanken: Davide, Nutifafa, Jian en Vincent. De gezamenlijke trips naar Hirscheg, Lille en Valencia, de dagelijkse lunch en de vele kopjes koffie hebben het werk een stuk leuker gemaakt. Niet te vergeten wil ik ook de overige leden van de POE groep bedanken voor een mooie en constructieve tijd en voor de discussies en opmerkingen die de kwaliteit van mijn werk verbeterd hebben.

Ik ben ook dankbaar voor de discussies en activiteiten in samenwerking met alle leden FOM focus groep in Groningen. Door de interdisciplinaire aanpak binnen deze groep heb ik een hoop geleerd over kanten van OPV waar ik anders niet in aanraking mee was gekomen. In het bijzonder wil ik Thijs en Yanxi bedanken met ik de werkweek naar Eindhoven hebben georganiseerd.

Tijdens mijn onderzoek heb ik ook de afstudeeronderzoeken van twee studenten begeleid: Jasper en Job. Het werk dat jullie hebben verricht scheelde mij een hoop tijd. Ik wil ook graag de volgende mensen bedanken voor hun samenwerking tijdens het onderzoek naar nuclear tunneling en oppervlakterecombinatie: Dago, Illias, Kamal, Paul, Dieter en Juliane.

Naast mijn collega's wil ik ook graag de volgende mensen bedanken voor de vrije tijd waarmee werk aangenaam blijft: Kees, Flaco, Eelco, Pluis, Huizing, Jezus, Touw en alle andere leden van de verschillende waterpoloteams waarin ik tijdens mijn verblijf in Groningen heb gezeten. Jos, Marije, Rianne, Jur, Wia, Nanne, Elsa, Anne-Kees, Maria, Annekatrien en Roel: bedankt voor de mooie momenten en de steun die ik kreeg als ik druk was. Ik ben extra veel dank verontschuldigt aan mijn ouders, omdat ik de laatste anderhalf jaar doordeweeks weer kon bivakkeren op het ouderlijk nest.

En tenslotte gaat mijn allergrootste dank uit naar mijn lieve meisjes: Janneke en Marit. Ik ben blij dat ik na een hectische periode van anderhalf jaar eindelijk weer door de week bij jullie kan zijn. Jullie zijn mijn allergrootste drijfveer en zonder jullie had ik het niet gered. Ik hou van jullie.

*Niels van der Kaap, Groningen, 13-4-2016*