



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Safe models for risky decisions

Steingröver, H.M.

Publication date

2017

Document Version

Other version

License

Other

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Steingröver, H. M. (2017). *Safe models for risky decisions*. [Thesis, fully internal, Universiteit van Amsterdam].

General rights

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), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Acknowledgments

Dit proefschrift is tot stand gekomen mede dankzij de betrokkenheid en inbreng van een groot aantal personen die ik hier graag wil bedanken. Ik wil graag beginnen met mijn begeleider Eric-Jan. Dat ik bij Eric-Jan (en überhaupt in Amsterdam) terecht ben gekomen heb ik aan Stefan Schmukle te danken. Als derdejaars Bachelorstudent vertelde ik hem dat ik op zoek was naar een masterprogramma waarin ik mijn interesse in psychologie en wiskunde kon combineren. Voor hem was het meteen duidelijk dat ik met Eric-Jan moest samenwerken. In Amsterdam aangekomen, was ik snel overtuigd dat dit advies klopte. Gelukkig was Eric-Jan het hier ook mee eens, en ben ik snel zijn AiO geworden. Dat deze tijd heel speciaal is geworden heb ik grotendeels aan Eric-Jan te danken. Eric-Jan is een tomeloze ideeën-generator, ontzettend gedreven, positief en heel enthousiast, wat ongelofelijk motiverend en inspirerend voor mij was. Maar Eric-Jan is ook ontzettend kritisch waardoor ik heel veel heb geleerd! Bovendien gaf hij mij ook de vrijheid om mijzelf verder te ontwikkelen. Ik ben ontzettend dankbaar dat Eric-Jan mij heeft ondersteund om naast mijn promotieonderzoek eindelijk toe te kunnen geven aan mijn wens om wiskunde te studeren. Tenslotte ben ik Eric-Jan ontzettend dankbaar voor zijn gezelligheid, zijn gulheid, zijn brede interesse (ook buiten de wetenschap), zijn bereikbaarheid en alle karakterbuilding.

De leden van mijn promotiecommissie bedank ik voor het lezen en de zorgvuldige beoordeling van mijn proefschrift: bedankt Raoul Grasman, Hilde Huizenga, Michael Lee, Tim Pleskac, Han van der Maas en Ingmar Visser.

I would also like to thank my co-authors for the interesting and inspiring discussions and all their contributions. In addition, I am very grateful for all the shared data that I was allowed to use for my research. This dissertation could not have been realized without this support.

Grote dank gaat ook naar mijn UvA-collega's die voor een heel fijne (werk)sfeer zorgden zowel binnen als buiten de geweldige vakgroep methodenleer. Het was ontzettend fijn met jullie van gedachten te wisselen en met jullie samen te werken. Fijn dat we ook altijd een reden voor een borrel of teamuitje wisten te verzinnen zodat er wekelijks een druk after-work programma was, en we zelfs samen op vakantie of weekend retreats gingen!

Mijn lieve paranimfen Dora en Sanne. Ik ben jullie ontzettend dankbaar dat jullie deze taak op jullie willen nemen en dat jullie er altijd voor mij waren de afgelopen jaren. Dorika, wat was het fijn met jou een kamer te delen! Je kritische blik en je zorgvuldigheid maakten vaak indruk op mij. Het was ontzettend fijn dat je steeds mee wilde denken en ook steeds een oplossing wist of, zo nodig, afleiding kon bieden. Maar nog fijner vind ik dat het niet bij het delen van werkgerelateerde vragen is gebleven, maar we ook hebben genoten van het delen van dagelijkse verhalen en veel witte wijntjes met spa rood! En dan mijn andere paranimf Sanne. Inhoudelijk hebben Sanne en ik het nooit over ons promotieonderzoek gehad, maar we weten wel dat we allebei dezelfde

onderzoeksmentaliteit hebben. Daardoor en door het feit dat we van dezelfde dingen enthousiast worden, hebben we in onze vrije tijd met veel plezier naar diverse onderwerpen grondig onderzoek gedaan en zouden we zomaar een aantal nieuwe proefschriften kunnen schrijven. Sanne, ik ben je ontzettend dankbaar voor je vriendschap, je steun, en al de gekke momenten die we de laatste jaren hebben samen meegemaakt. Hierdoor heb je er ontzettend veel aan bijgedragen dat ik mij in Amsterdam helemaal thuis voel en indirect dat mijn promotietijd zo speciaal is geworden.

Ik heb me de afgelopen jaren regelmatig afgevraagd of ik mijn proefschrift had afgekregen zonder mijn zwemmers! Soms zat ik na mijn werk met een hoofd vol gedachten op mijn fiets en kostte het mij enige overtuiging toch voor een duik in het koude water te kiezen. Maar eenmaal ingezwommen was het elke keer weer een feest. Lieve zwemmers, ik ben zo ontzettend blij dat ik jullie heb leren kennen en dat we zulke goede vrienden zijn geworden. Trots ben ik ook op ons douche-record van 45 minuten wat wel duidelijk maakt dat de gezelligheid niet tekort kwam. Na zo'n zwemtraining zat ik weer helemaal fluitend op mijn fiets, genietend van het mooie Amsterdam op weg naar mijn fijne PhD huis.

Ja, mijn PhD huis! Wat was het een luxe om in zo'n mooie omgeving te wonen samen met zulke lieve mensen die allemaal heel verschillend waren, maar die toch ook allemaal iets gemeen hadden: ze kwamen uit het buitenland naar Amsterdam om hier te promoveren. Inmiddels ben ik verhuisd, maar kijk ik graag en vaak terug op de gezellige tijd aan de Montelbaanstraat. Special thanks to Gorka, Kathrin, Hugh and Ymke, thanks so much for your gezelligheid, great company, for sharing PhD life frustrations, just for being there! You made our PhD house a place where I always felt so much at home!

Als laatst wil ik mijn vrienden en familie danken die ieder op hun eigen manier voor afwisseling, afleiding, goede gesprekken, gezelligheid en steun zorgden. Meine lieben Freundinnen aus Deutschland, danke für die vielen schönen Besuche und Skype-Gespräche. Ich bin so froh, dass wir immer noch so einen guten Kontakt haben und es ist für mich etwas ganz besonderes einige Freunde zu haben, mit denen ich auf so viele Jahre gemeinsame Freundschaft zurückschauen kann. Tegelijk ben ik blij dat ik in Amsterdam nieuwe vrienden heb kunnen vinden die mij heel erg hebben geholpen om mij hier helemaal thuis te voelen. Mijn lieve familie: Mama, Papa, Henni und Joi, danke, dass Ihr immer für mich da seid und so oft schon, den langen Weg nach Amsterdam in Kauf genommen habt. Die vielen tollen gemeinsamen Wochenenden und Urlaube –ja, wir fahren noch immer zusammen in den Urlaub– haben immer für nötige Ablenkung gesorgt und mir jedes Mal wieder viel Energie gegeben! Danke für Eure unermüdliche Unterstützung!

Publications

Boehm, U., Steingroever, H., & Wagenmakers, E.-J. (2016). Using Bayesian regression to incorporate covariates into hierarchical cognitive models. *Manuscript submitted for publication*.

Cramer, A. O. J., van Ravenzwaaij, D., Matzke, D., Steingroever, H., Wetzels, R., Grasman, R. P. P. P., Waldorp, L., & Wagenmakers, E.-J. (2016). Hidden multiplicity in multiway ANOVA: Prevalence and remedies. *Psychonomic Bulletin & Review*, *23*, 640–647.

Gronau, Q. F., Sarafoglou, A., Matzke, D., Ly, A., Boehm, U., Marsman, M., Leslie, D. S., Forster, J. J., Wagenmakers, E.-J., & Steingroever, H. (2017). A tutorial on bridge sampling. *Manuscript in preparation*.

Rotteveel, M., Gierholz, A., Koch, G., Van Aalst, C., Pinto, Y., Matzke, D., Steingroever, H., Verhagen, J., Beek, T. F., Selker, R., Sasiadek, A., & Wagenmakers, E.-J. (2015). On the automatic link between affect and tendencies to approach and avoid: Chen and Bargh (1999) revisited. *Frontiers in Psychology: Cognition*, *6*:335.

Steingroever, H., Davis, H., Fridberg, D. J., Horstmann, A., Kjome, K. L., Kumari, V., Lane, S. D., Maia, T. V., McClelland, J. L., Pachur, T., Premkumar, P., Stout, J., Wetzels, R., Wood, S., Worthy, D. A., & Wagenmakers, E.-J. (2015). Data from healthy participants performing the Iowa gambling task: A “many labs” collaboration. *Journal of Open Psychology Data*, *3*:e5.

Steingroever, H., Pachur, T., Šmíra, M., & Lee, M. D. (2016). Bayesian techniques for analyzing group differences in the Iowa gambling task: A case study of intuitive and deliberate decision makers. *Manuscript submitted for publication*.

Steingroever, H., Wabersich, D., & Wagenmakers, E.-J. (2016). Modeling across-trial variability in the Wald drift rate parameter. *Manuscript submitted for publication*.

Steingroever, H., Wetzels, R., Horstmann, A., Neumann, J., & Wagenmakers, E.-J. (2013). Performance of healthy participants on the Iowa gambling task. *Psychological Assessment*, *25*, 180–193.

Steingroever, H., Wetzels, R., & Wagenmakers, E.-J. (2013). A comparison of

reinforcement-learning models for the Iowa gambling task using parameter space partitioning. *The Journal of Problem Solving*, 5, Article 2.

Steingroever, H., Wetzels, R., & Wagenmakers, E.-J. (2013). Validating the PVL-Delta model. *Frontiers in Decision Neuroscience*, 4: 898.

Steingroever, H. & Wagenmakers, E.-J. (2014). Performance and awareness in the Iowa gambling task. Comment on “Unconscious influences on decision making: A critical review”. *Behavioral and Brain Sciences*, 37, 41–42.

Steingroever, H., Wetzels, R., & Wagenmakers, E.-J. (2014). Absolute performance of reinforcement-learning models for the Iowa gambling task. *Decision*, 1, 161–183.

Steingroever, H., Wetzels, R., & Wagenmakers, E.-J. (2015). $\hat{w} = .2, \hat{a} = .8, \hat{c} = .6$: So what? On the meaning of parameter estimates from reinforcement-learning models. *Decision*, 2, 228–235.

Steingroever, H., Wetzels, R., & Wagenmakers, E.-J. (2016). Bayes factors for reinforcement-learning models of the Iowa gambling task. *Decision*, 3, 115–131.

Wagenmakers, E.-J., Beek, T., Rotteveel, M., Gierholz, A., Matzke, D., Steingroever, H., Ly, A., Verhagen, A. J., Selker, R., Sasiadek, A., Gronau, Q. F., Love, J., & Pinto, Y. (2015). Turning the hands of time again: A purely confirmatory replication study and a Bayesian analysis, *Frontiers in Psychology: Cognition*, 6:494.

Wagenmakers, E.-J., Verhagen, A. J., Ly, A., Matzke, D., Steingroever, H., Rouder, J. N., & Morey, R. D. (2015). The need for Bayesian hypothesis testing in psychological science. In Lilienfeld, S. O., & Waldman, I. (Eds.), *Psychological Science Under Scrutiny: Recent Challenges and Proposed Solutions*. John Wiley and Sons.