



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Risk bounds for deep learning

Bos, J.M.

Citation

Bos, J. M. (2024, June 19). *Risk bounds for deep learning*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3763887>

Version: Publisher's Version

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

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3763887>

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

Acknowledgements

In 2018 begon ik met mijn onderzoek voor mijn PhD. Onderzoek dat al een aanvang genomen had met mijn masterscriptie. Op deze plaats wil ik de mensen bedanken die hebben bijgedragen aan dit traject. Johannes, bedankt voor de mogelijkheid die je mij gegeven hebt om dit onderzoek te doen. Mijn interesse in statiek werd gewekt door het door jouw gegeven en ontwikkelde vak Mathematical Statistics. Bedankt voor al de jaren van begeleiding. Bedankt voor jouw bereidheid om rekening te houden met mijn beperkingen en mee te denken over praktische oplossingen.

Peter, bedankt dat je bereid was om de rol van begeleider op je te nemen nadat bleek dat er nog een begeleider met aanstelling in Leiden nodig was. Bedankt ook voor het delen van je kennis en ervaringen. Iets dat je al deed toen we af en toe het kantoor deelden, lang voordat je mijn begeleider werd.

Valentina, thank you for our very nice cooperation on the course Mathematical Statistics. Together we managed to deal with the practical challenges related to classes and exams.

Emiel en Marieke, bedankt voor het meedenken tijdens onze periodieke overleggen en voor het uitzoeken van hoe al de regels nu precies in elkaar zitten.

Lisanne, Angela, Kees en Inge mijn coaches vanuit Stichting studeren en werken op maat, bedankt voor jullie begeleiding bij de praktische zaken, communicatieve uitdagingen en stress die komen kijken bij het hebben van werk.

Wies, bedankt dat je mij met jouw taalgevoel geholpen hebt om de leesbaarheid van mijn teksten te vergroten.

Inge en Meike, bedankt voor jullie steun en het delen van jullie ervaringen, ook op die momenten dat een PhD niet alleen maar leuk was. Bedankt ook voor al de gezelligheid en ontspanning die er altijd is als we samen zijn.

Pap en mam, bedankt voor jullie warmte en steun elke dag weer. Bedankt ook voor al jullie inspanningen om de uitdagende puzzel te helpen leggen die onderwijs of werk soms voor mij is.

Curriculum Vitae

Thijs Bos was born in Bergschenhoek, the Netherlands, on 18 September 1991. From 2004 to 2008 he attended the Auris College Rotterdam, where he obtained his VMBO-TL diploma. From 2008 to 2011 he attended the VAVO Rijnmond College in Capelle aan den IJssel, where he obtained his HAVO diploma in 2010 and his VWO diploma in 2011. In 2011 he continued his education at Leiden University. There he completed his bachelor Wiskunde in 2015. He continued his studies there and obtained his master Applied Mathematics (cum laude) in 2018.

In 2018 Thijs started working as PhD candidate in Leiden under supervision of Prof.dr. A.J. Schmidt-Hieber. During his work as PhD candidate, he was teaching assistant for the course Mathematical Statistics for 5 years. Furthermore, he co-supervised one master thesis.

List of publications

- [Thijs Bos](#) and Johannes Schmidt-Hieber (2022). Convergence rates of deep ReLU networks for multiclass classification. In *Electronic Journal of Statistics* **16**, 2724-2773. (Chapter 2)
- [Thijs Bos](#) and Johannes Schmidt-Hieber (2023). A supervised deep learning method for nonparametric density estimation. Preprint arXiv:2306.10471. (Chapter 3)
- [Thijs Bos](#) and Johannes Schmidt-Hieber. Convergence guarantees for forward gradient descent in the linear regression model. To appear in *Journal of Statistical Planning and Inference*, Volume **233**. (Chapter 4)