



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## Exploring kidney organoid vascularization

Koning, M.

### Citation

Koning, M. (2026, February 4). *Exploring kidney organoid vascularization*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4288745>

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/1887/4288745>

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

## Curriculum Vitae

Marije Koning werd geboren op 28 februari 1987 in Montgomery County in de Verenigde Staten van Amerika. In 2005 behaalde ze haar middelbare school diploma aan het Stedelijk Gymnasium Leiden en startte ze met haar studie Geneeskunde aan de Universiteit Maastricht. Tijdens haar studie verbleef ze meermaals in het buitenland voor co-schappen en wetenschapsstage. Haar keuze co-schap interne geneeskunde voltooide ze in het Mulago Hospital in Kampala, Oeganda. Haar wetenschapsstage deed ze bij de afdeling Maag-, Darm- en Leverziekten (MDL) van de University of Otago in Christchurch, Nieuw-Zeeland. Ze deed hier onder begeleiding van prof. dr. Barclay en dr. Geary onderzoek naar het gebruik van alternatieve en complementaire geneeswijzen door patiënten met inflammatoire darmziekten. Tijdens haar semi-arts stage bij de interne geneeskunde en MDL in het Orbis Medisch Centrum in Sittard werd duidelijk dat haar interesse primair bij de interne geneeskunde lag. Na het afronden van haar studie in augustus 2012 werkte ze als arts niet in opleiding tot internist in het HagaZiekenhuis in Den Haag. Vanaf 2014 begon ze in hetzelfde ziekenhuis met haar opleiding tot internist onder begeleiding van opleiders dr. van Aken en dr. van Buren. Daar ontstond haar interesse voor de nefrologie. Van 2017 tot en met 2019 en in 2022 onderbrak ze haar opleiding voor haar promotietraject op de afdeling nefrologie in het LUMC, onder begeleiding van prof. dr. Rabelink en dr. van den Berg. Gedurende deze periode presenteerde ze de resultaten van haar onderzoek op nationale en internationale stamcel congressen. In 2023 begon ze aan haar differentiatie nefrologie, die ze combineerde met de afronding van haar proefschrift. In 2025 rondde ze haar opleiding tot internist-nefroloog af. Momenteel is Marije werkzaam in het LUMC als internist-nefroloog.

## Publicatielijst

**M. Koning**, S.J. Dumas, E. Meta, E. Lievers, A.M.A. de Graaf, M. Borri, L.J. Nai Chung Tong, X. Liang, P. Liu, F. Chen, L. Lin, Y. Luo, P. Carmeliet, C.W. van den Berg, A.J. Rabelink. Single cell transcriptomics of human kidney organoid endothelium reveals vessel growth processes and arterial maturation upon transplantation. *NPJ Regenerative Medicine* 2025.

J.A. de Klerk, R.C. Slieker, W.C. Parker, H. Wu, Y. Muto, R.J. Postma, L.M. 't Hart, J.H.D. Peerlings, F. Herrewijnen, H. Song, H.S. Spijker, S.J. Dumas, **M. Koning**, L.A.K. van der Pluijm, H.J. Baelde, T. Gerrits, J.I. Rotmans, A.J. van Zonneveld, C. van Solingen, B.D. Humphreys, R. Bijkerk. Cell type-specific expression of long noncoding RNAs in human diabetic kidneys identifies TARID as a key regulator of podocyte function. *Diabetes* 2025.

**M. Koning**, E. Lievers, T. Jaffredo, C.W. van den Berg, A.J. Rabelink. Efficient vascularization of kidney organoids through intracoelomic transplantation in chicken embryos. *Journal of Visualized Experiments* 2023.

G. Wang, B. Heijs, S. Kostidis, R.G.J. Rietjens, **M. Koning**, L. Yuan, G.L. Tiemeier, A. Mahfouz, S.J. Dumas, M. Giera, J. Kers, S.M. Chuva de Sousa Lopes, C.W. van den Berg, B.M. van den Berg, A.J. Rabelink. Spatial dynamic metabolomics identifies metabolic cell fate trajectories in human kidney differentiation. *Cell Stem Cell* 2022.

**M. Koning**, S.J. Dumas, M.C. Avramut, R.I. Koning, E. Meta, E. Lievers, L.E. Wiersma, M. Borri, X. Liang, L. Xie, P. Liu, F. Chen, L. Lin, Y. Luo, J. Mulder, H.S. Spijker, T. Jaffredo, B.M. van den Berg, P. Carmeliet, C.W. van den Berg, A.J. Rabelink. Vasculogenesis in kidney organoids upon transplantation. *NPJ Regenerative Medicine* 2022.

**M. Koning**, C.W. van den Berg, A.J. Rabelink. Stem cell-derived kidney organoids: engineering the vasculature. *Cellular and Molecular Life Sciences* 2019.

C.W. van den Berg, L. Ritsma, M.C. Avramut, L.E. Wiersma, B.M. van den Berg, D.G. Leuning, E. Lievers, **M. Koning**, J.M. Vanslambrouck, A.J. Koster, S.E. Howden, M. Takasato, M.H. Little, A.J. Rabelink. Renal subcapsular transplantation of PSC-derived kidney organoids induces neo-vasculogenesis and significant glomerular and tubular maturation in vivo. *Stem Cell Reports* 2018

**M. Koning**, L.M. van der Pol, E.F. Schippers. Peritonitis tuberculosa. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 2017.

**M.Koning**, R. Allabouni, R.B. Geary, C.M.A. Frampton, M.L. Barclay. Use and predictors of oral complementary and alternative medicine by patients with inflammatory bowel disease: a population-based, case-control study. *Inflammatory Bowel Diseases* 2013.

## Dankwoord

Dit proefschrift is tot stand gekomen met de hulp van vele anderen, die ik hier graag wil bedanken.

Prof. dr. Rabelink, beste Ton, jij gaf me de kans om mijn horizon te verbreden en de schoonheid van de fundamentele wetenschap te ontdekken. Dank voor je vertrouwen, je aanstekelijke enthousiasme voor het onderzoek en de vele gesprekken over alle facetten van de wetenschap en de kliniek, die tegelijkertijd rust boden en stof tot nadenken gaven.

Dr. van den Berg, beste Cathelijne, veel dank voor de laagdrempelige, secure en stabiele manier waarop je mij hebt begeleid. Je oprechte belangstelling voor de zaken die me zowel op als buiten het werk bezighielden waardeer ik zeer.

Het iPSC-Organoid team:

Loes, jij was er voor mij vanaf de eerste dag van mijn promotietraject en hebt me samen met Cathelijne wegwijs gemaakt in de wereld van de stamcellen en de nierorganoïden. Ik ben dankbaar dat ik erbij was toen ook jij besloot aan een promotietraject te beginnen en dat we dat nu gelijktijdig afronden.

Ellen, de vele uren in het kippenlab vlogen voorbij met jou aan mijn zijde. Dank voor je flexibiliteit, je nuchtere instelling en de fijne gesprekken. Ik ben blij dat je vandaag naast me staat als paranimf.

Wendy, Annemarie, Franca, Gesa, Lonneke, Rianne en Anneloes, het was geweldig om met jullie als team te werken. Dank voor al jullie hulp en suggesties en voor de gezelligheid binnen en buiten het lab.

Sébastien, thank you for all the single cell RNA sequencing analyses and above all for your patience with me when explaining the details of those analyses.

Cristina, jouw nauwkeurigheid bij de verwerking en analyse van elektronen microscopie samples is ongeëvenaard. Dankjewel voor de fijne en vriendschappelijke samenwerking.

Manon, jouw prachtige illustraties hebben elk hoofdstuk van mijn proefschrift verduidelijkt en verfraaid.

Collega's van C7, K5 en D3, door alle lunches, borrels en 'Heel Nefro Bakt' competities was het gemakkelijk te vergeten dat we aan het werk waren.

Lieve papa en mama, jullie warme thuis was en is voor mij de perfecte basis om open, nieuwsgierig en zelfverzekerd mijn eigen weg te vinden. Jullie hebben me geleerd dat het

leven niet uitgestippeld hoeft te zijn, maar wel vaart bij wat flexibiliteit. Bovenal hebben jullie me het vertrouwen gegeven: Het komt wel goed.

Lieve Hes en Rut, dankjulliewel voor jullie liefdevolle steun. Samenzijn met jullie is nog net zo vanzelfsprekend, ongedwongen en ontspannen als in onze kindertijd.

Lieve Kees en Jaap, jullie zijn de grootste relativerende factor in mijn leven. Op dagelijkse basis ontdekken jullie meer dan ik tijdens mijn hele promotietraject. Het is heerlijk om jullie mama te zijn en ik kan niet wachten om te zien wat jullie morgen besluiten te onderzoeken.

Lieve Ruben, jij bent mijn rustpunt. Dankjewel dat je er altijd voor me bent en alles zo makkelijk voor me maakt. Ik kijk uit naar al onze toekomstige avonturen, klein en groot.