



Universiteit
Leiden

The Netherlands

National implementation of the first-trimester anomaly scan: benefits, opportunities and challenges

Bronsgest, K.

Citation

Bronsgest, K. (2026, September 1). *National implementation of the first-trimester anomaly scan: benefits, opportunities and challenges*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4308829>

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/1887/4308829>

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

LIST OF CO-AUTHORS AND THEIR AFFILIATIONS

E.S. van den Akker	Department of Obstetrics and Gynaecology OLVG, Amsterdam, the Netherlands
M. van Alphen	Department of Obstetrics and Gynaecology Flevoziekenhuis, Almere, the Netherlands
J.H. Baalman	Department of Obstetrics and Gynaecology Medical Centre Twente, Enschede, the Netherlands.
M.N. Bekker	Department of Obstetrics and Gynaecology University Medical Centre Utrecht, Utrecht, the Netherlands
B.A.M. Braams-Lisman	Department of Obstetrics and Gynaecology Tergooi Medical Centre, Hilversum, the Netherlands
C.M. Bilardo	Department of Obstetrics and Gynaecology Amsterdam University Medical Centre, Amsterdam, the Netherlands
A.B.C. Coumans	Department of Obstetrics and Gynaecology Maastricht University Medical Centre, Maastricht, the Netherlands
N. Crombag	Department of Obstetrics and Gynaecology University Medical Centre Utrecht, Utrecht, the Netherlands
A.P. Drogtop	Department of Obstetrics and Gynaecology Elisabeth-TweeSteden Hospital, Tilburg, the Netherlands
A. Elvan-Taşpınar	Department of Obstetrics and Gynaecology University Medical Centre Groningen, Groningen, the Netherlands
R.J.H. Galjaard	Department of Clinical Genetics Erasmus University Medical Centre, Rotterdam, the Netherlands
S. Galjaard	Department of Obstetrics and Gynaecology Erasmus University Medical Centre, Rotterdam, the Netherlands
N. van Geloven	Department of Biomedical Data Sciences Leiden University Medical Centre, Leiden, the Netherlands
K. de Graaff	Department of Obstetrics and Gynaecology Reinier de Graaf Groep, Delft, the Netherlands.
A.T.J.I. Go	Department of Obstetrics and Gynaecology Erasmus University Medical Centre, Rotterdam, the Netherlands

M.C. Haak	Department of Obstetrics and Gynaecology Leiden University Medical Centre, Leiden, the Netherlands
L. Henneman	Department of Human Genetics and Amsterdam Reproduction and Development Research Institute Amsterdam University Medical Centre, Amsterdam, the Netherlands
S. van der Hout	University of Midwifery Education & Studies Zuyd University of Applied Sciences, Maastricht, the Netherlands
A.J.M. Huisjes	Department of Obstetrics and Gynaecology Gelre Hospitals, Apeldoorn, Zutphen, the Netherlands
M.E. van Huizen	Department of Obstetrics and Gynaecology Haga Hospital, The Hague, the Netherlands.
P. Hummel	Department of Obstetrics and Gynaecology Northwest Clinics Alkmaar, Alkmaar, the Netherlands
E.A.P. de Jong	Department of Obstetrics and Gynaecology St. Antonius Hospital, Nieuwegein, the Netherlands
I. Krabbendam	Department of Obstetrics and Gynaecology Gelderse Vallei Hospital, Ede, the Netherlands
E. van Leeuwen	Department of Obstetrics and Gynaecology Amsterdam University Medical Centre, Amsterdam, the Netherlands
S. Lunshof	Department of Obstetrics and Gynaecology Amphia Hospital, Breda, the Netherlands
E.E.R. Lust	Department of Obstetrics and Gynaecology University Medical Centre Utrecht, Utrecht, the Netherlands
G.T.R. Manten	Department of Obstetrics and Gynaecology Isala, Zwolle, the Netherlands
E. Pajkrt	Department of Obstetrics and Gynaecology Amsterdam University Medical Centre, Amsterdam, the Netherlands
M.S. Post	Department of Obstetrics and Gynaecology Frisius MC, Leeuwarden, the Netherlands

R.J.P. Rijnders	Department of Obstetrics and Gynaecology Jeroen Bosch Hospital, 's-Hertogenbosch, the Netherlands
E. Sikkel	Department of Obstetrics and Gynaecology Radboud University Medical Centre, Nijmegen, the Netherlands
E. Stekkinger	Department of Obstetrics and Gynaecology Deventer Hospital, Deventer, the Netherlands
D. Stemkens	VSOP - Patient Alliance for Rare and Genetic Diseases Soest, the Netherlands
A.K.K. Teunissen	Department of Obstetrics and Gynaecology Leiden University Medical Centre, Leiden, the Netherlands
F. Vlemmix	Department of Obstetrics and Gynaecology Dijklander Hospital, Hoorn, the Netherlands
E.H. van Vliet-Lachotzki	VSOP - Patient Alliance for Rare and Genetic Diseases Soest, the Netherlands
T. Vogelvang	Department of Obstetrics and Gynaecology Diaconessenhuis, Utrecht, the Netherlands
K.C. Vollebregt	Department of Obstetrics and Gynaecology Spaarne Gasthuis, Hoofddorp, the Netherlands
S. de Weerd	Department of Obstetrics and Gynaecology Albert Schweitzer Hospital, Dordrecht, the Netherlands
L. Wijnberger	Department of Obstetrics and Gynaecology Rijnstate Hospital, Arnhem, the Netherlands
W.J. van Wijngaarden	Department of Obstetrics and Gynaecology Haaglanden Medical Centre, The Hague, the Netherlands
S.C.E. Zaaijer	Department of Obstetrics and Gynaecology Leiden University Medical Centre, Leiden, the Netherlands

PORTFOLIO

The PhD trajectory – an overview

During her PhD trajectory, she has engaged in a broad spectrum of activities that contributed not only to her development as a researcher, but also to her growth as a teacher, communicator, and project coordinator. This overview outlines the activities that shaped her academic journey.

The national implementation study required extensive planning, coordination, and communication across institutions. Kim took the lead in preparing and submitting multiple ethical approval applications to Medical Ethical Committees. The considerable logistic and administrative challenges Kim encountered with 32 participating centers in our BEFORE study, particularly regarding the legal framework, strengthened her motivation to improve research processes. As a result, she joined the Ministry of Health, Welfare and Sport committee *Programma regeldruk*, where she contributed to discussions on reducing administrative burden in clinical research. One of her core responsibilities in this multicenter project was to initiate and maintain collaboration with all partners, including National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), Peridos, ZonMw, all participating hospitals and, for certain sub-studies, over 100 midwifery practices. This required structured and consistent communication. For the participating hospitals this included site visits, frequent digital meetings and the organisation of webinars. This logistical undertaking sharpened her project management skills and taught her how to align diverse stakeholders. The complexity of setting up participant recruitment, data sharing agreements, and research logistics across many centers offered rich learning opportunities and provided a solid foundation for conducting applied implementation research. Throughout the project, she prepared progress reports for ZonMw, allowing her to reflect critically on the ongoing work and make mid-course corrections where needed.

In order to deepen her understanding of fetal anatomical assessment, she completed the formal training to become a certified SAS-sonographer. This hands-on experience not only directly informed her research and enhanced her ability to interpret sonographic data, but also enriched her perspective as a sonographer. It provided first-hand insight into what is required from sonographers in practice, including the challenges and nuances of performing high-quality scans, thereby strengthening the bridge between research and clinical application.

In parallel with her research-related tasks, she was active in teaching and supervising Medicine students within the Department of Obstetrics and Gynaecology. She

developed and delivered lectures and tutorials, designed study assignments, and contributed to the formulation and grading of assessments. These efforts led to the successful completion of her University Teaching Qualification (BKO). She also developed a lecture on fetal growth for the Master of Medicine and a digital e-learning module to support students during the VVV weeks, aimed at preparing them for clinical clerkships. In addition, she supervised 13 medical students with great enthusiasm in their scientific internships, which deepened her understanding of academic mentoring and further improved her didactic skills. Beyond formal teaching, she was a mentor for a group of medical master students for three consecutive years, providing guidance on personal matters. Lastly, she organized a session for the *Slimme gasten* program, an initiative by Utrecht University aimed at connecting scientists with primary school children to make science more accessible to children and to inspire curiosity at a young age.

Next to her educational contributions, she wrote Science Newsletters for the Department of Obstetrics and Gynaecology, sharing relevant updates and promoting ongoing projects to encourage team science and transparency. Additionally, she was involved in the local safe learning environment committee, dedicated to improving workplace culture and psychological safety for PhD students.

Lastly, she contributed to the organisation of a national symposium for all stakeholders engaged with the first-trimester anomaly scan. Together with her research team, she presented their study results. She also presented their work twice on the international congress of International Society for Prenatal Diagnosis (ISPD): first with a poster presentation, and secondly as a finalist for *Best Early Career Investigator* (oral presentation).



*PhD project chapters are the direct result of the PhD project of the PhD candidate.
Some theses also include Collaboration Chapters, to which the PhD candidate has contributed but fall outside the PhD project.

Dissemination and publication table

1. **Bronsgeest K**, Wolters VERA, Freeman LM, Te Pas AB, Kreijen-Meinesz JH, Boers KE. Short report: Post-operative wound infections after the gentle caesarean section. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2019 Oct;241:131-132.

Chapter	Not in this thesis
Publication	DOI: 10.1016/j.ejogrb.2019.03.002

2. du Fossé NA, **Bronsgeest K**, Arbous MS, Zlei M, Myeni SK, Kikkert M, van Dongen J, Staal F, van der Hoorn M, van den Akker T. Detailed immune monitoring of a pregnant woman with critical Covid-19. J Reprod Immunol. 2021 Feb;143:103243.

Chapter	Not in this thesis
Publication	DOI: 10.1016/j.jri.2020.103243

3. **Bronsgeest K**, Lust EER, Henneman L, Crombag N, Bilardo CM, Stemkens D, Galjaard RH, Sikkel E, van der Hout SH, Bekker MN, Haak MC. Current practice of first-trimester ultrasound screening for structural fetal anomalies in developed countries. Prenat Diagn. 2023 Jun;43(7):873-880.

Chapter	2
Publication	DOI: 10.1002/pd.6389

4. Lust EER, **Bronsgeest K**, Henneman L, Crombag N, Bilardo CM, van Vliet-Lachotzki EH, Galjaard RH, Sikkel E, Haak MC, Bekker MN. Informed choice and routinization of the second-trimester anomaly scan: a national cohort study in the Netherlands. BMC Pregnancy Childbirth. 2023 Sep 26;23(1):694.

Chapter	Not in this thesis
Publication	DOI: 10.1186/s12884-023-05981-z

5. **Bronsgeest K**, Lust EER, Henneman L, Crombag N, Bilardo CM, Galjaard RH, Sikkel E, van der Hout S, Coumans A, Elvan-Taşpınar A, Go ATJl, Galjaard S, Manten GTR, Pajkrt E, van Leeuwen L, Haak MC, Bekker MN. Introduction of a nationwide first-trimester anomaly scan in the Dutch national screening program. Am J Obstet Gynecol. 2025 Apr;232(4):396.e1-396.e19.

Chapter	3
Publication	DOI: 10.1016/j.ajog.2024.07.026

6. Lust EER, **Bronsgeest K**, Haak MC, Bekker MN. Performance of first-trimester anomaly scan. Am J Obstet Gynecol. 2025 Feb;232(2):e74.

Chapter	Not in this thesis
Publication	DOI: 10.1016/j.ajog.2024.08.032

7. Lust EER, **Bronsgeest K**, Haak MC, Bekker MN. Nationwide introduction of first-trimester anomaly scan in the screening program: a response. Am J Obstet Gynecol. 2025 Feb;232(2):e82.

Chapter	Not in this thesis
Publication	DOI: 10.1016/j.ajog.2024.08.035

8. Lust EER, **Bronsgeest K**, Haak MC, Bekker MN. Introduction of a nationwide first-trimester anomaly scan in the Dutch national screening program: a response. Am J Obstet Gynecol. 2025 Feb;232(2):e80.

Chapter	Not in this thesis
Publication	DOI: 10.1016/j.ajog.2024.08.033

9. **Bronsgeest K**, Lust EER, Zaaijer SCE, Henneman L, Crombag N, Bilardo CM, Galjaard RH, Sikkel E, Teunissen AKK, Bekker MN, Haak MC; Collaborators. Undetected cases after implementation of first-trimester anomaly scan in low-risk population: insights from the IMITAS study. Ultrasound Obstet Gynecol. 2026 Jan;67(1):27-33.

Chapter	4
Conference contributions	ISPD Boston 2024 IMITAS symposium 2025
Publication	DOI: 10.1002/uog.70131

10. Lust EER, **Bronsgeest K**, Henneman L, Crombag NMTH, Bilardo CM, Galjaard RH, Sikkel E, Coumans ABC, Elvan-Taşpınar A, Galjaard S, Go ATJl, Manten GTR, Pajkrt E, van Leeuwen E, Haak MC, Bekker MN. Clinical Utility of Nuchal Translucency Measurement in First-Trimester Ultrasound Screening in a Setting With First-Tier NIPT for Aneuploidy Screening. Prenat Diagn. 2025 Dec 7.

Chapter	Not in this thesis
Publication	DOI: 10.1002/pd.70047

11. Lust EER, **Bronsgeest K**, Henneman L, Crombag NMTH, Bilardo CM, Galjaard RH, Sikkel E, Coumans ABC, Elvan-Taşpınar A, Galjaard S, Go ATJI, Manten GTR, Pajkrt E, van Leeuwen E, Haak MC, Bekker MN. Early versus late termination for fetal anomalies: Women’s perspectives and psychological impact in a mixed methods study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2026 Jan 9.

Chapter	8
Publication	DOI: 10.1111/aogs.70122

12. Lust EER, **Bronsgeest K**, Smith I, Henneman L, Crombag N, Bilardo CM, Galjaard RH, Sikkel E, Bekker MN, Haak MC. Preferences of pregnant women and healthcare professionals on first-trimester ultrasound screening for fetal anomalies: a discrete choice experiment. *Prenat Diagn*. 2026 Apr;46(4):523-532.

Chapter	Not in this thesis
Publication	DOI: 10.1002/pd.70115

13. **Bronsgeest K**, Lust EER, Henneman L, Crombag N, Bilardo CM, Galjaard RH, Sikkel E, van Geloven N, Coumans ABC, Elvan-Taşpınar A, Galjaard S, Go ATJI, Manten GTR, Pajkrt E, van Leeuwen E, Bekker MN, Haak MC and the IMITAS study group. Dedicated first-trimester anomaly scan in a national prenatal screening program and timing of diagnosis: the prospective IMITAS cohort study. *BJOG*. 2026 Jun;133(7):1373-1380.

Chapter	5
Conference contributions	ISPD Cape Town 2025
Publication	DOI: 10.1111/1471-0528.70192

14. **Bronsgeest K**, Lust EER, Henneman L, Crombag N, Bilardo CM, Galjaard RH, Sikkel E, Haak MC and Bekker MN. Detection of major fetal structural anomalies by a first-trimester routine dating scan. Submitted.

Chapter	6
Publication	Under review

15. **Bronsgeest K**, Lust EER, Zaaijer SCE, Henneman L, Crombag N, Bilardo CM, Galjaard RH, Sikkel E, Coumans ABC, Elvan-Taşpınar A, Galjaard S, Go ATJl, van Leeuwen E, Manten GTR, Pajkrt E, Haak MC and Bekker MN. The short-term psychological impact of an abnormal fetal anomaly scan at 13 weeks compared to 20 weeks gestation (IMITAS study): a prospective cohort study. Submitted.

Chapter	7
Publication	Under review

16. **Bronsgeest K**, Lust EER, Bekker MN, Haak MC. De opbrengst van het eerste-trimester SEO in Nederland – inzichten uit de IMITAS studie. Accepted by NTOG.

Chapter	Not in this thesis
Publication	Accepted by NTOG

Overview of completed courses and other training

Completed courses and other training		
Mandatory activities		
<i>Month/year</i>	<i>Title</i>	<i>EC / hours</i>
May 2021	BROK	0.8 / 21
September 2021	Introductory program for new PhD candidates of the university of Leiden	0.2 / 5
September 2021	Basic Methods and Reasoning in Biostatistics	1.5 / 42
Scientific courses, workshops and other training activities		
<i>Month/year</i>	<i>Title</i>	<i>EC / hours</i>
November 2020	Gynaecongres	0.3 / 8
February 2021	Statistical course: Introduction to qualitative interviewing for PhD	1.1 / 30
March 2022	Statistical course: Academic writing for PhDs	2 / 56
January 2023	TRIDENT symposium	0.3 / 8
April 2023	Statistical course: Regression analysis	1.5 / 42
July 2024	ISPD conference Boston	0.9 / 24
April 2025	Statistical course: Choice modelling	2.4 / 68
May 2025	IMITAS symposium	0.3 / 8
November 2025	ISPD conference Cape Town	0.9 / 24
Transferable skills courses, workshops and other training activities		
<i>Month/year</i>	<i>Title</i>	<i>EC / hours</i>
February 2022	Basiskwalificatie Onderwijs (BKO)	4 / 110
May 2023	Second-trimester anomaly scan: training and exam	12.5 / 100
2022-2025	Mentoraat	2.4 / 68

Dissemination, acknowledgement, esteem and other relevant scientific activities

Other Scientific activities related to this thesis		
<i>Month/year</i>	<i>Description of activity</i>	<i>Linked to chapter(s)</i>
July 2024	Poster presentation ISPD conference Boston: "Undetected cases after implementation of first-trimester anomaly scan in low-risk population: insights from the IMITAS study"	4
May 2025	Two oral presentations IMITAS symposium	4
November 2025	Oral presentation ISPD conference Cape Town: "Dedicated first-trimester anomaly scan in a national prenatal screening program and timing of diagnosis: the prospective IMITAS cohort study"	5

CURRICULUM VITAE

Kimberly Bronsgeest werd op 18 maart 1992 thuis geboren in Zoetermeer. In 2010 heeft zij haar VWO diploma en International Baccalaureate behaald aan het Alfrink College te Zoetermeer.

Aansluitend begon zij aan de studie Geneeskunde aan de Universiteit Leiden. De bachelor werd afgesloten met een bestuursjaar en een zelfgeorganiseerd keuzevak Traditional Chinese Medicine in Hangzhou (China). Tijdens de reguliere coschappen werd ze gegrepen door de Gynaecologie in het Bronovo ziekenhuis waarna de semi-arts stage aldaar het enthousiasme alleen maar bevestigde. Na haar afstuderen in 2017 werkte zij als arts-assistent Verloskunde en Gynaecologie in het Haaglanden Medisch Centrum locatie Bronovo en Westeinde, respectievelijk onder leiding van dr. C.A.G. Holleboom en dr. M.J. Kagie, en deed zij wetenschappelijk onderzoek onder supervisie van dr. K.E. Boers.

Zij begon met haar opleiding tot gynaecoloog in 2019 in het HagaZiekenhuis (opleiders dr. B.W.J. Hellebrekers en drs. A.H. Feitsma). In het tweede jaar van haar opleiding tot gynaecoloog in het LUMC (opleiders prof. dr. J.M.M. van Lith en dr. M. Sueters) kreeg zij de uitzonderlijke mogelijkheid om haar opleiding te pauzeren om vijf jaar fulltime promotieonderzoek te doen samen met E.E.R. Lust binnen het IMITAS studieteam onder leiding van professor dr. M.C. Haak en professor dr. M.N. Bekker. Kim participeerde in één van de werkgroepen van het programma 'Regeldruk in onderzoek' van het ministerie van VWS. Gedurende haar promotietraject behaalde zij het Structureel Echoscopisch Onderzoek (SEO) examen. Naast haar onderzoeksambitie haalde zij veel plezier uit het geven van onderwijs en het begeleiden van studenten. Zij behaalde de Basiskwalificatie Onderwijs, begeleidde dertien wetenschapsstage studenten en was gedurende drie jaar mentor van masterstudenten Geneeskunde. Sinds oktober 2025 heeft zij haar opleiding tot gynaecoloog hervat in het LUMC (opleiders dr. M. Sueters en dr. A.R.H. Twijnstra).

Kim woont samen met haar partner Bahador en dochter Maya in Leiden.

DANKWOORD

Dit proefschrift was nooit tot stand gekomen zonder de hulp en steun van een groot aantal personen, waarbij ik een aantal in het bijzonder wil bedanken.

Alle collega's in het veld, evenals de zwangeren en partners die hebben deelgenomen aan één of meerdere delen van het onderzoek. Dankzij jullie onmiskenbare bijdrage hebben we een uniek onderzoek kunnen uitvoeren, waarmee gefundeerd beoordeeld kan worden of het ET-SEO van toegevoegde waarde is.

Mijn begeleiders, voor het vertrouwen om samen dit prachtige en uitdagende project te mogen opzetten en uitvoeren. Wat een uitzonderlijk en leerzaam traject hebben we achter de rug, waarin jullie beiden hoogleraar werden. Monique, ik bewonder je drive voor en inzichten in de wetenschap en je onuitputtelijke inzet voor je patiënten. Bedankt voor je wijze lessen op wetenschappelijk én politiek gebied. Mireille, ondanks dat je enorme takenlijst heb ik jou nog nooit gestrest gezien. Jouw immer positieve houding en verbindende vaardigheden zijn een voorbeeld.

Het IMITAS projectteam: Katia, Robert-Jan en Esther, jullie kritische blik en sturing bij het opzetten van het onderzoek en het uitwerken van onze resultaten was van grote waarde. Lidewij en Neeltje, naast onze frequente "één-op-één", leerzame wetenschappelijk-inhoudelijke gesprekken heb ik me altijd gesteund gevoeld door jullie positiviteit en interesse.

Hoofden PND, voor de prettige samenwerking en jullie tomeloze inzet, waardoor we ieder project tot een goed einde hebben weten te brengen.

Laura, Mieke, Jantine en Willeke, voor jullie fijne samenwerking en communicatie.

Marieke en Hanneke, mijn opleiders, dat jullie mij de mogelijkheid hebben gegeven om de opleiding te onderbreken voor dit unieke onderzoeksproject.

Het foetale dreamteam: Moska, Fleur, Maartje en Renee, voor de inclusies en gezelligheid binnen én buiten het ziekenhuis. Carolina, Stephanie, Krista en Jacqueline: SEO's leren was met jullie een heerlijke afwisseling van research. Dank voor het engelengeduld. Katinka, voor het sparren over gemiste foetale afwijkingen en het vertrouwen in mij voor de SEO-opleiding. Phebe, Jennie, Annemarie en Tamara, voor het includeren van zwangeren.

Lieve studenten Kathy, Malu, Lies, Femke, Lisa, Eline, Mila, Bianca, Stephanie, Naomi, Leanne, Suzanne en Anne, ik weet niet wat ik zonder jullie hadden ontmoeten. Jullie waren echt onderdeel van het onderzoeksteam en een waardige sparringpartner.

Ivanka, the backbone van de afdeling. Bedankt voor al je steun, aandacht en wijze woorden.

K6 onderzoekers; mijn aperolbuddies en roomies from the beginning Fokkediën, Kim vN en Rozemarijn. Onderzoekscontracten vergaan, maar onze liefde voor eten en Hitster blijft bestaan. Elkaars klankbord, persoonlijke cheerleader en luisterend oor wanneer de dagen minder sprankelend waren. Kim vB, Nadia, Merlijn, Angelos, Anne, Mees, Renske, Yaël, Isabelle, Géraldine, Liseanne, Yentl, Anne-Fleur, Romy, Tess en Esther, voor de leuke tijd met congressen, weekendjes weg en kerstdiners.

AIOS-collega's, ik heb de kliniek en jullie gemist de afgelopen jaren, maar gelukkig was er altijd ruimte voor een koffietje tussendoor om bij te kletsen. Ik ben blij dat ik me weer bij jullie kan voegen.

Lieve vrienden, dank voor jullie steun en luisterend oor de afgelopen jaren.

(Oud-)dames 1, meerdere keren per week op het basketbalveld voor de noodzakelijke sportieve uitlaatklep omringd door geweldige meiden en coaches. Ongemerkt veel lief en leed gedeeld waar onbetaalbare vriendschappen (en twee kampioenschappen) uit voort zijn gekomen.

Tara, mijn meubilaire, steun en toeverlaat. De eindeloze gesprekken met jouw immer wijze woorden tussen onze formule-1 dates door geniet ik van.

Dianne en Cherell, met al ruim twintig jaar in elkaars leven hebben we talloze hoogtepunten, eindeloze lachbuien en complete chaos met elkaar meegemaakt. Ik voel me rijk met zulke lieve vriendinnen die me onvoorwaardelijk steunen. Let's keep counting.

Mijn paranimf Marjolein, wat begon als coschapgenoten groeide uit tot een gedeelde passie voor het vak. Van ANIOS in het Bronovo tot AIOS-buddies in het Leidsche met gezamenlijke onderzoeksdagen tussendoor – het mondde uit in een mooie vriendschap. Ik ben benieuwd welke avonturen (en eten) nog meer op ons wachten.

Mijn Siamese tweeling en paranimf Eline – met gemak zou ik een heel proefschrift over ons kunnen schrijven. Blij om dit bijzondere traject met jou te hebben doorlopen. Onze jut-en-julband liet het begrip *collega* al snel ver achter zich: van langdurige, gezellige werksessies waarbij snacks centraal stonden tot verhuizingen en het samen beleven van het moederschap, met als ultieme blijk van symbiose synchrone zwangerschappen en dochters die slechts vier dagen in leeftijd van elkaar verschillen. Ik heb er niet alleen een waardevolle partner-in-crime, maar ook een vriendin voor het leven bij gekregen.

Lieve mama, papa, Benthe, Novi, Rob, Nicole en Jordy, jullie steun en interesse in het voor jullie ontastbare, mysterieuze landschap van de wetenschap en het ziekenhuis betekenen veel voor mij. Ik ben blij dat ik dit moment met jullie kan delen.

Bahador, jouw liefde, rust en stabiliteit zijn mijn fundament. Met jou aan mijn zijde kan ik elke uitdaging aan. Ik kan niet wachten op de rest van ons leven, samen met onze dochter Maya.

