

Factsheet Hearing & Implants 2022

Over Hearing & Implants

Hearing & Implants bestaat reeds sinds 2011 en is een expertisecentrum van de afdeling KNO van het Radboudumc op het gebied van implantologie in de oorheelkunde. In H&I vindt diagnostiek, behandeling en nazorg plaats bij patiënten die in aanmerking komen voor cochleaire implantatie (CI), een actief middenoor-implantaat (MEI) of een semi-implanteerbaar been-geleidingssysteem (BCD). De missie van het centrum H&I is persoonsgerichte zorg voor slechthorende en dove kinderen en volwassenen. Hearing & Implants maakt naast Hearing & Genes onderdeel uit van de Pijler Oor en Gehoor. Beiden geven invulling aan het Radboudumc medisch thema Gehoor. Voor de patiëntenzorg richten wij ons op een zo hoog mogelijke kwaliteit van zorg, zichtbaar gemaakt in zorgpaden en ondersteund door onderzoek. Wekelijks zijn er intake spreekuren voor implantaatkandidaten en om de week een multi-disciplinaire patiëntenbespreking. Voorts werken we aan de meest effectieve zorg door innovatie, en inventariseren we de maatschappelijke impact van onze zorg.

Hearing & Implants heeft naast patiëntenzorg ook wetenschappelijke onderzoekslijnen. Het onderzoek zal in het kader van Fit for the Future worden ondergebracht het onderzoeksgroep Hearing & Vision van het splinternieuw onderzoeksinstituut van het Radboudumc. De afdeling Biofysica is een belangrijke partner. Samen met H&I is het Hearing & Implants Laboratory (HIL) voortgekomen. Sinds de oprichting van H&I in 2011 zijn er maar liefst 16 proefschriften voortgekomen uit wetenschappelijk onderzoek.

Hearing & Implants heeft een aantal doelen gesteld voor de komende 5 jaar. Voor de zorg betreft dit volledige integratie van de evidence based zorgpaden in ons elektronisch patiëntendossier (EPIC). Om de zorg optimaal in de regio te beleggen wordt een netwerk opgebouwd met audiciens, audiologische centra en perifere oorartsen, **Hoornet** genaamd. Belangrijke wetenschappelijke projecten op het gebied van cochleaire implantatie zoals het Europese project [MOSAICS](#) en het prospectieve cohort onderzoek SMILE lopen door tot en met 2026. Uiteraard stond in 2022 veel in het kader van het door ons georganiseerde internationale congres [ESPCI 2023](#) te Rotterdam, over cochleaire implantatie bij kinderen en EAONO 2024 te Nijmegen.

Leerstoel Otologische Implantaten!

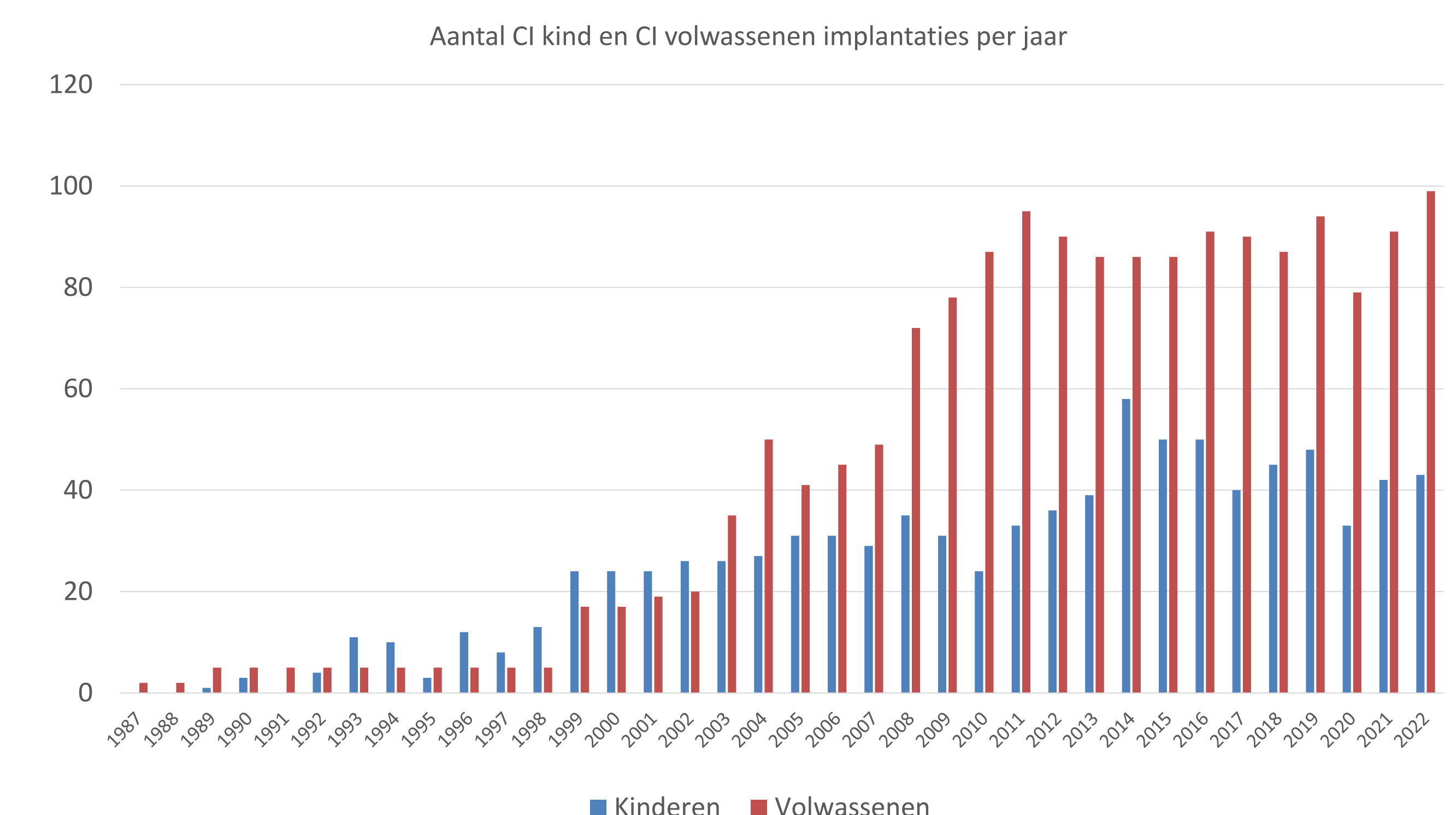
Per 1 augustus 2022 is dr E.A.M. Mylanus door het bestuur van de Radboud Universiteit benoemd tot hoogleraar Otologische Implantaten. Voor de komende 5 jaar is een plan uitgezet inzake wetenschappelijk onderzoek, zorg en onderwijs.

In 2022 gerealiseerde doelstellingen

Patiëntenzorg H&I in 2019 - 2022

Implantaties	2019	2020	2021	2022
Kinderen CI (BCD)	48 (7)	32 (22)	42 (16)	43 (15)
Volwassenen CI (BCD)	95 (93)	79 (43)	91 (54)	94 (66)
Totaal CI (BCD)	143 (100)	111 (95)	133 (70)	137 (81)

Aantal cochleaire implantaties per jaar 1989 - 2022



Wetenschappelijk onderzoek in 2022

Aantal publicaties in 2022: (zie achterzijde)

Gemiddelde impact factor:

* Gebaseerd op 5-year impact factor 2017

Publicaties	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Aantal	9	13	16	16	15	14
Gemiddelde Impact factor	3.9	4.3	3.5	3.2	3.2	4.4

Aantal afgeronde promoties in 2022: 3

Promoties	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	1	3	1	2	2	3

Titels proefschriften 2022	Promovendus	Promotor	Copromotor
Imaging the cochlear implant electrode position and related performance	Floris Heutink	Emmanuel Mylanus Henri Marres	Wendy Huinck Berit Verbist
Hearing preservation in cochlear implantation	Chantal Snels	Emmanuel Mylanus Ingeborg Dhooge	Wendy Huinck
Long term outcome of percutaneous implants	Coosje Caspers	Emmanuel Mylanus Myrthe Hol	Arjan Bosman

Huidige promovendi

Promovendus	Verkorte titel onderzoek (beoogd)	Jaar promotie (beoogd)
Wouter Rijke	Capability in Healthcare	2023
Emma Teunissen	Clinical evaluation of percutaneous implants	2023
Maarten Vijverberg	Reconstruction of pinna defects	2023
Tim Klabbers	CI & Imaging II	2024
Hugo Nijmeijer	Societal impact of cochlear implantation	2024
Jan Willem Wasmann	CI and remote monitoring	2024
Nikki Tromp	MOSAICS: brain, train and sustain I	2025
Ignacio Calderon	MOSAICS: from cochlea to cortex I	2025
Tjerk Aukema	Transcutaneous bone conduction devices	2025
Loes Beckers	MOSAICS: brain, train and sustain II	2025
Enrico Migliorini	MOSAICS: from cochlea to cortex II	2026
Mirte Fehrmann	CI-performance and genetic hearing loss	2026
Coby Lindeboom	CI & Imaging III	2026

Blik op de toekomst

In 2023 gaat veel aandacht uit naar de opbouw van Hoornet; het regionale netwerk van professionals werkzaam in de zorg voor het gehoor.

Factsheet Hearing & Implants 2022

Wetenschappelijke publicaties

Titel (hyperlink)	Auteurs	Journal	5 years impact factor
Instant improvement in monaural spatial hearing abilities through cognitive feedback.	Arras, T., Snapp, H., Sangen, A., Snels, C., Kuntz, I., Theunen, T., Kheirkhah, K., Zarowski, A., Wesarg, T., Wieringen, A. van & Agterberg, M.J.H	Experimental Brain Research	2.1
Hearing-Related Quality of Life in 75 Patients With a Percutaneous Bone Conduction Device.	Caspers, C.J.I., Nelissen, R.C., Groenewoud, H. & Hol, M.K.S.	Otology & Neurotology	2.4
Sound localization with bilateral bone conduction devices.	Caspers, C.J.I., Janssen, A.M., Agterberg, M.J.H., Cremers, C.W.R.J., Hol, M.K.S. & Bosman, A.J.	European Archives of Oto-Rhino-Laryngology	2.5
Sensory impairments and dementia.	Delsing, C.P.A., Spies, P.E. & Klevering, B.J.	Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde	-
Ultra-High-Resolution CT to Detect Intracochlear New Bone Formation after Cochlear Implantation.	Heutink, F., Klabbers, T.M., Huinck, W.J., Lucev, F., Woude, W.J. van der, Mylanus, E.A.M. & Verbist, B.M.	Radiology	14.1
Intracochlear electrode array position and cochlear implant outcomes using the nucleus slim modiolar electrode and the extended round window approach: a follow-up study.	Klabbers, T.M., Heutink, F., Huinck, W.J., Woude, W.J. van der, Verbist, B.M. & Mylanus, E.A.M.	European Archives of Oto-Rhino-Laryngology	2.5
Benefit of sequential bilateral cochlear implantation in children between 5 to 18 years old: A prospective cohort study.	Kleijbergen, W.J., Sparreboom, M., Mylanus, E.A.M., Koning, G., Helleman, H.W., Boermans, P., Frijns, J.H., Vroegop, J.L., Schroeff, M.P. van der, Gelders, E.E.J., George, E.L.J., Lammers, M.J., Grolman, W., Stegeman, I. & Smit, A.L.	PLoS One	3.8
Consensus Statement on Bone Conduction Devices and Active Middle Ear Implants in Conductive and Mixed Hearing Loss.	Maier, H., Lenarz, T., Agha-Mir-Salim, P., Agterberg, M.J.H., Anagnostos, A., Arndt, S., Bosman, A.J., Hol, M.K.S., Kheirkhah, K., Lanting, C.P., Mylanus, E.A.M., Zarowski, A. & Snik, A.F.M.	Otology & Neurotology	2.4
Preliminary Evaluation of Automated Speech Recognition Apps for the Hearing Impaired and Deaf.	Pragt, L., Hengel, P. van, Grob, D.J.M. & Wasmann, J.W.A	Frontiers in Digital Health	-
Wellbeing as capability: Findings in hearing-impaired adolescents and young adults with a hearing aid or cochlear implant.	Rijke, W.J., Vermeulen, A.M., Willeboer, C., Knoors, H.E.T., Langereis, M.C. & Wilt, G.J. van der	Frontiers in Psychology	4.3
Lateralization of interaural level differences in children with bilateral cochlear implants.	Sparreboom, M., Ausili, S.A. & Mylanus, E.A.M.	Cochlear Implants International	-
Reaction Time Sensitivity to Spectrotemporal Modulations of Sound.	Veugen, L.C.E., Opstal, A.J. van & Wanrooij, M.M. van	Trends in hearing	3.9
Ten-year retrospective evaluation of therapeutic choices and related satisfaction in patients with auricular deformities.	Vijverberg, M.A., Siemann, I., Verhamme, L.M., Eising, H., Damen, G.W.J.A. & Hol, M.K.S	Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery	2.9
Digital Approaches to Automated and Machine Learning Assessments of Hearing: Scoping Review.	Wasmann, J.W.A., Pragt, L., Eikelboom, R. & Swanepoel, W.	Journal of Medical Internet Research	7.6