Image not readable or empty
Hilman Rafiazka

Hilman Rafiazka

Kutató, Tudományos munkatárs (TK Recens)

- **Tudományos cím vagy fokozat:** PhD
- **E-mail:** rafiazka.hilman@tk.hu
- **Telefonszám:** +36 1 224 6700 / 5433
- **Épület:** T. (Emelet, szobaszám: 1.12.)

Kutatási területek

számítógépes társadalomtudomány, adattudomány, kapcsolatháló-elemzés, városi komplex rendszerek

ORCID: 0009-0003-9252-7765
Clarivate WoS: JND-9171-2023
Scopus: 57305370400
ResearcherID: dr.rafiazkahilman/rid129722

Kiemelt publikációk

Stratified Mobility, Segregated Boundary, and Socioeconomic Mixing in New York.

R. M. Hilman. *Computational Urban Science*, vol. 5(63), 2025. https://doi.org/10.1007/s43762-025-00224-7

Impact of Increasing Local Economic Capacity on Reducing Maritime Logistic Costs in Island Province of Eastern Indonesia: A Dynamic System Approach.

C. Amin, A. W. Hasyim, M. Sunan, **R.M. Hilman**, and H. Fahmiasari. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, vol. 27(101195), 2024. https://doi.org/10.1016/j.trip.2024.101195

Socioeconomic Biases in Urban Mixing Patterns in US Metropolitan Areas.

R. M. Hilman, G. Iñiguez, and M. Karsai. *EPJ Data Science*. 11(32). 2022. https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-022-00341-x

Mobility Segregation Dynamics During Pandemic Interventions.

R. M. Hilman, M. Garcia-Herranz, V. Sekara, and M.Karsai. *ArXiv Social and Information Networks/ Physics and Society.* https://doi.org/10.48550/arXiv.2310.03557

Technology Enabled Data for Sustainable Transport Policy.

S. M. Grant-Muller, M. Abdelrazek, H. Budnitz, C. D. Cottrill, F. Crawford, C. F. Choudhury, T. Cunningham, **R.M. Hilman**, G. Harrison, F. C. Hodgson, J. Hong, A. Martin, O. O'Brien, C. Papaix, and P.Tsoleridis. *International Encyclopedia of Transportation (Elsevier).* 2021.

Projektek

Designing the Hybrid Digital Twin of Society to Model Urban Dynamics
Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) under EU Horizon's Framework

Tudományos pályafutás

2026. január – jelenleg

Marie Skłodowska-Curie Action (MSCA), tudományos munkatárs
ELTE TK CSS-RECENS Számítógépes Társadalomtudomány Kutatócsoport

2025. augusztus – jelenleg
University of Amsterdam, Informatics Institute, College of Informatics (Computer Science/Informatica, Artificial Intelligence/Kunsmatige Intellegentie, Information Studies/Informatiekunde), vendégkutató

2023. július – 2025. július
University of Amsterdam, Informatics Institute, Institute for Advanced Study (IAS), Computational Science Lab (CSL), Responsible Business Conduct (RBC), kutató és óraadó

Tanulmányok, képzések

2018. szeptember – 2023. május

Hálózatelemzés és adattudomány, PhD
Central European University – Bécs, Ausztria

Disszertáció: Structure and Dynamics of Mobility Segregation and Spatial Diversity in Cities (Summa Cum Laude)

2017. szeptember - 2018. augusztus
Tengeri gazdaságtan és logisztika, MA
Erasmus University Rotterdam
Diplomamunka: Cascading Effects and Optimal Network Configuration Design for Liner Shipping (Summa Cum Laude)
2012. szeptember – 2015. augusztus
Nemzetközi kapcsolatok, MA

Gadjah Mada University – Yogyakarta, Indonesia

Diplomamunka: From Beans to Latte: Mapping Indonesian Position in Global Coffee Chain (Summa Cum Laude)

2009. szeptember – 2013. augusztus
Közgazdaságtan, BA
Gadjah Mada University – Yogyakarta, Indonesia
Szakdolgozat: Determinants of Trade Flows in ASEAN-4 Machinery and Transport Equipment Industry: Global Production Sharing Insight (Summa Cum Laude)
2007. szeptember – 2011. augusztus
Politikatudomány (nemzetközi kapcsolatok), BA
Muhammadiyah University of Yogyakarta – Yogyakarta, Indonesia
Szakdolgozat: From Classic to New Regionalism Paradigm: The Triggering Conditions of the Establishment of ASEAN Community (Summa Cum Laude)

Szakmai szervezeti és szerkesztőbizottsági tagságok, felelősségek

Lektor

2023. október – jelenleg

- Renewable and Sustainable Energy Reviews (Elsevier) Q1 (Renewable Energy, Sustainability, and the Environment)
- Scientific Reports (Nature), Q1 (Multidisciplinary)
- Journal of Computational Science (Elsevier), Q2 (Computer Science)
- PNAS Nexus (Oxford University Press), Q1 (Multidisciplinary)

Konferencia szakmai bírálója
2023. július - jelenleg

- International Conference on Computational Science (ICCS)
- International Conference on Computational Social Science (IC2S2)
- Transport Research Arena of the European Commission (TRA)
- International Conference on Network Science (NetSci)

Tudományos tisztségek:
Women in Network Science (WiNS) Council (2025. március - jelenleg) - Sokszínűségi és társadalmi kapcsolatokért felelős végrehajtó bizottság
MethodsNET Council (2025. február - jelenleg) - Statisztikai és számítógépes módszerekért felelős társelnök

Fontosabb konferenciák

Occupational Convergence or Divergence? Mapping Labour Market Structural Shift Driven by AI Penetration.
(To be presented in Artificial Intelligence and Social Inequality Conference at UC Davis, Sacramento,

2026)

The Architecture of A Digital Twin of Society.

(Submitted to NetSci, Boston, 2026)

Emergence and Evolution of Semantic Complexity in Urban Digital Twins.

(Submitted to NetSci, Boston, 2026)

Shall We Trust? Bias Measurement in Online Reviews and City Reputation through Agentic AI and NLP.

(Submitted to Social Media and Society Conference, Glasgow, 2026)

Modeling Cascading Segregation in School Closure.

(Presented in NetSci, Maastricht, 2025)

Collaborating for A Circular Economy: A Social Network Analysis on Inter-organizational Collaboration in Research and Innovation.

(Presented in GRONEN, Paris, 2024)

A Network Approach to School Segregation to Disentangle the Complexity of School and Residential Segregation.

(Presented in IC2S2, Philadelphia, 2024)

Network Decomposition Technique for Segregation Analysis.

(Presented in NPCS, Utrecht, 2024)

Multiscale Spatial Distribution of Economic Diversity in New York.

(Accepted to Dutch NetSci Summer Symposium, Delft, 2023)

Re-organization of Socioeconomic Networks due to External Shocks.

(Presented in CCS2023, Salvador da Bahia, 2023)

Mobility Segregation Dynamics During Pandemic Interventions.

(Presented in NetSci2023, Vienna, 2023)

COVID Induces Socioeconomic Inequality in Mobility Adaptability.

(Presented in CCS2022, Palma de Mallorca, 2022)

COVID Induces Socioeconomic Inequality in Mobility Adaptability.

(Presented in NetSci2022, Online, 2022)

Portraying Bus Service as Multidimensional Social Contact.

(Presented in PUTSPACE, Brussels, 2022)

Transport Connectivity and Potential Multidimensional Social Contact.

(Presented in Women in Big Data Workshop, Zurich, 2022)

Mobility and Socioeconomic Segregation in the US.

(Presented in CSS2021, Lyon, 2021)

Integrated Network Design for Indonesia’s Sea-Toll Service.

(Accepted in IAME2021, Rotterdam, 2021)

Conceptual Surveys on Green Port based on Word Embedding NLP Models.

(Accepted in IAME2021, Rotterdam, 2021)

Urban Mobility Data Uncovers Socioeconomic Segregation in the US.

(Presented in Networks2021, Online, 2021)

Socioeconomic Segregation in Spatiotemporal Urban Mobility.

(Presented in CSS2020-Complex Systems for the Most Vulnerable, Online, 2020)

Socioeconomic Segregation in Urban Mobility.

(Presented in Social Dynamics Conference-Hungarian Academy of Science, Online, 2020)

Socioeconomic Assortative Mixing in Urban Mobility and Multimodal Transportation Networks.

(Presented in COSTNET20 Conference, Ribno, 2020)
Spatiotemporal Dimensions of Urban Mobility: The Quality of Big Data.
(Presented in the Workshop on the Concept of Quality for Big Data, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary, 2020)
A Robust Network Design for Synchromodal Transportation.
(Presented in COSTNET19 Conference, Bilbao, 2019)
The Dynamics of Mass and Elites in Dutch Dividend Tax Discourse.
(Presented in Women in Network Conference, Leeds, 2019)
Correlation and Causality: Philosophical and Economic Inquiry of Woman's Role.
(Draft Submission for the 4th AAWS 2016 Conference, Hanoi, 2016)
The Inter-twined ASEAN: A Complex Network Analysis of Trade in Machinery and Transport Equipment.
(Presented in the 1st ICSSH 2012 Conference, Jakarta, Indonesia, 2016)
Modeling Regional Inflation in Decentralized Indonesia: A Space-Time Approach.
(Draft Submission for the 13rd IRSA 2016 Conference, Malang, Indonesia, 2016)

Díjak

2023 MethodsNET Pedagogical Excellence Award
The 1st Summer School in Social Research Methods, MethodsNet-Radboud University
Magna Cum Laude Dissertation 2023
Department of Network and Data Science, Central European University
The Maersk Line Award 2018 for the Best Thesis
MEL, Erasmus University Rotterdam - Maersk Line
Best Graduate Award 2013
Faculty of Economics and Business, Gadjah Mada University
Student Achievement Award 2012
Gadjah Mada University
Best Paper Award 2011
Runner Up, The 9th Economix, ASEANUniversity of Indonesia
Best Graduate Award 2011
Muhammadiyah University of Yogyakarta

Oktatási tevékenység

- **Akadémiai készségek – számítógépes társadalomtudomány** *(MSc in Computational Science)*
- **Bevezetés a számítógépes társadalomtudományba** *(MSc in Computational Science)*
- **Bevezetés a hálózattudományba** *(Summer Institutes of Computational Social Science – SICSS)*
- ***Capstone kurzus: társadalmi változás digitális innovációkkal*** *(BSc in Computational Social Science)*

Konstanz Methods Excellence Workshops (KOMEX), oktató (University of Konstanz, 2025 tél, kurzus: Bevezetés a számítógépes társadalomtudományba)

MethodsNet Workshops, oktató (Université catholique de Louvain, 2025 nyár, kurzus: Bevezetés a számítógépes társadalomtudományba)

Summer Institute in Computational Social Science (SICSS) Amsterdam, oktató (University of Amsterdam, 2024 nyár, kurzus: Hálózatelemzés)

Radboud Summer School 2023, oktató (Radboud University Nijmegen, 2023 nyár, kurzus: Alkalmazott társadalmi hálózatelemezés)

Radboud Summer School 2022, oktató (Radboud University Nijmegen, 2022 nyár, kurzus: Alkalmazott társadalmi hálózatelemezés)

ECPR Virtual Methods School, oktató (Central European University, 2021 nyár, kurzus: Társadalmi hálózatelemzés)
Tanársegéd (Department of Undergraduate Studies, Central European University, 2021 tél, kurzus: Bevezetés a programozásba Pythonban)
ECPR Winter School in Methods and Techniques, oktató (University of Leuven, 2020 tél, kurzus: Bevezetés az alkalmazott társadalmi hálózatelemzésbe)
ECPR Virtual Methods School, oktató (Central European University, 2020 nyár, kurzus: Társadalmi hálózatelemzés)
ECPR Winter School in Methods and Techniques, oktató (University of Bamberg, 2019 tél, kurzus: Bevezetés az alkalmazott társadalmi hálózatelemzésbe)
Tanársegéd (Department of Network and Data Science, Central European University, 2019 tél, kurzus: Társadalmi hálózatok)

További munkahelyek

A gazdasági ügyekért és infrastrukturális beruházásokért felelős miniszteri főtanácsadó asszisztense
(Indonéz Közlekedési Minisztérium, 2016. január – 2019. szeptember)

Danone – Potenciális marketing tehetség / piaci és üzleti elemző
(Danone, 2013. január – december)

Gyakornok / külpolitikai elemző

(Indonéz Köztársaság Külügyminisztériuma, 2010. június – szeptember)

Egyéb önéletrajzi információ

Programozás: Python, R, Julia, Matlab, NetLogo, SQL, LaTeX
Hálózatelemzés: Python, R, Gephi, Cytoscape, ORA, NodeXL
Térelemzés: QGIS, Python, R, ArcGIS
Ökonometriai és statisztikai elemzés: Stata, Eviews, SPSS, Python, R

Nyelvtudás

- Angol (Anyanyelv)