

Ethiek van AI in de (spoed)zorg

Dr Marieke Bak, universitair docent, medisch ethicus

Department of Ethics, Law and Humanities, Amsterdam UMC. marieke_bak@amsterdamumc.nl
Institute of History and Ethics in Medicine, Technical University Munich. marieke_bak@tum.de



Dit uur

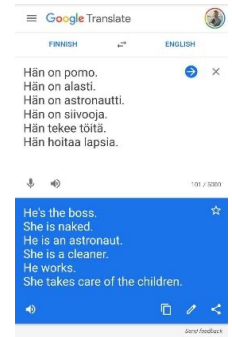
- De kansen en mogelijkheden van AI
- Ethiek en AI: waar hebben we het over?
- Ethische vragen bij het ontwikkelen en gebruik van AI in de praktijk
- Wat moet ik hier nu als zorgverlener mee?



Het schrikbeeld van 'AI gone bad'



De toeslagenaffaire toont aan dat we uitlegbare AI-regels nodig hebben -...



De kansen en mogelijkheden van AI in de zorg



Opkomst van AI

- Digitale beslissingsondersteuning
- Administratieve handelingen (roosters, gespreksverslagen)
- Triage, beantwoorden van vragen en ondersteunen van patiënten
- ...

Steeds vaker als chatbot of ingebouwd in smartwatches, apps of zorgrobots

18-02-2025



UMCG beantwoordt vragen patiënten met hulp van AI

13 november 2023

Het UMCG zet kunstmatige intelligentie (artificial intelligence, afgekort AI) in om zorgverleners te helpen bij het beantwoorden van schriftelijke vragen van patiënten. Dit gebeurt in samenwerking met andere ziekenhuizen vanuit de EPIC Nederlandse Vereniging.

Integratie AI in ambulance is veelbelovend

Het integreren van kunstmatige intelligentie in ambulances blijft veelbelovend en heeft het potentieel om levens te redden. Dit blijkt uit een in januari 2024 gepubliceerd Zweeds onderzoek in BMC Medical Informatics and Decision Making. Dit onderzoek, geleid door Anna Bakdau, concentreert zich op een innovatief algoritme, DQSP, dat specifiek is ontworpen voor trauma-gerelateerde incidenten in pre-hospitale situaties.



Help, mag ik nog wel zonder AI werken?

- Is het onverantwoord om AI niet te gebruiken?

OPINIE

Opinie: Zorgprofessionals doen hun patiënten tekort met een passieve houding ten opzichte van AI

Kunstmatige Intelligentie (AI) heeft de Nederlandse zorg veel te bieden. Maar intensive care arts en medisch data-specialist Arjen Mol ziet nog flink wat hordes die genomen moeten worden, voordat die potentie verwezenlijkt wordt. En daarbij zijn zorgprofessionals volgens hem zelf aan zet.

Arjen Mol 18 december 2023, 10:09

<https://www.volkskrant.nl/columns-opinie/opinie-zorgprofessionals-doen-hun-patienten-tekort-met-een-passieve-houding-ten-opzichte-van-ai-b639be01/>

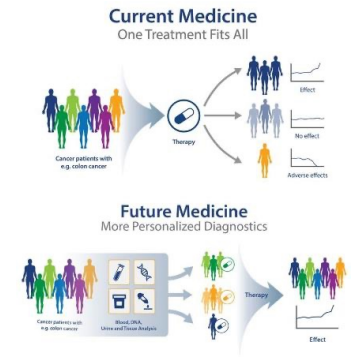
18-02-2025



AI scheidt kansen in de zorg

- AI kan worden ingezet...
 - In de directe patiëntenzorg
 - Om de zorg efficiënter in te richten
- AI maakt de zorg *idealiter*...
 - Beter
 - Gepersonalizerder
 - Goedkoper
 - Democratiser

18-02-2025



Help, mag ik nog wel zonder AI werken?

- Is het onverantwoord om AI niet te gebruiken?
- Maar: hoe weet ik of het advies wel klopt? Bijvoorbeeld als de AI geleerd heeft van patiënten die niet vergelijkbaar zijn met de mijne? Mag ik het advies naast mij neerleggen? En hoe zit het met privacy en toestemming voor het delen van patiëntdata?



Dit zijn ethische vragen!

18-02-2025



Ook ethische vragen bij AI voor ‘simpele’ administratieve ondersteuning?

- Zou u een AI-tool willen gebruiken om gesprekken in de spreekkamer op te nemen en samen te vatten?



15-11-2024



Ook ethische vragen bij AI voor ‘simpele’ administratieve ondersteuning?

- Zou u een AI-tool willen gebruiken om gesprekken in de spreekkamer op te nemen en samen te vatten?
- “In 1 procent van de transcripties hallucineert Whisper. Daarbij bedenkt het systeem compleet nieuwe zinnen. In 38 procent van die gevallen verzint de tool agressieve emoties, onnauwkeurige associaties of valse autoriteit impliceren. De verzonden zinnen worden op de plaats gezet waar in de originele opnames een lange stilte valt.”



15-11-2024

[Amerikaanse AI-tool voor medische transcriptie hallucineert - Skipr](#)

You

Wat zijn de belangrijkste ethische overwegingen bij het inzetten van AI in de ambulancezorg?

ChatGPT

Het inzetten van kunstmatige intelligentie (AI) in de ambulancezorg roept verschillende ethische overwegingen op. Hier zijn enkele van de belangrijkste:

1. Privacy en Gegevensbeveiliging:

- Hoe worden patiëntgegevens behandeld, opgeslagen en gedeeld door AI-systemen in de ambulancezorg?
- Welke maatregelen zijn genomen om de beveiliging en vertrouwelijkheid van gevoelige gezondheidsinformatie te waarborgen?

2. Informed Consent (Geïnformeerde Toestemming):

- Hoe worden patiënten geïnformeerd over het gebruik van AI in hun zorg tijdens noodsituaties?
- Is er een mechanisme voor het verkrijgen van geïnformeerde toestemming, vooral wanneer AI-algoritmen van invloed kunnen zijn op behandelingsbeslissingen?

3. Transparantie en Uitlegbaarheid:

- Kunnen AI-algoritmen in de ambulancezorg duidelijke verklaringen geven voor hun beslissingen aan zowel zorgverleners als patiënten?
- Hoe kunnen patiënten en zorgprofessionals het vertrouwen behouden en begrijpen in de beslissingen die door AI-systemen worden genomen?

4. Gelijkheid en Vooringenomenheid:

- Hoe worden vooringenomenheden in AI-algoritmen aangepakt om een eerlijke en gelijke behandeling van diverse patiëntenpopulaties te waarborgen?
- Zijn er mechanismen om eventuele vooringenomenheden te monitoren en te verminderen die van invloed kunnen zijn op de uitkomsten voor patiënten?

5. Autonomie en Menselijk Toezicht:

- Welk niveau van autonomie moet aan AI-systemen worden verleend in noodsituaties, en hoeveel controle moet worden behouden door menselijke zorgverleners?

- Hoe kan het evenwicht tussen AI-ondersteuning en menselijke besluitvorming worden gehandhaafd?

6. Verantwoordelijkheid en Aansprakelijkheid:

- In geval van fouten of nadelige uitkomsten, wie is verantwoordelijk: de ontwikkelaars van het AI-systeem, zorgverleners of beide?
- Welke juridische kaders en normen zijn van toepassing om kwesties van verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid in AI-ondersteunde ambulancezorg aan te pakken?

7. Middelen Allocatie:

- Hoe beïnvloedt het gebruik van AI de allocatie van middelen in spoedeisende medische diensten en draagt het bij aan ongelijkheden in de toegang tot zorg?
- Welke ethische overwegingen moeten worden meegenomen bij het beslissen welke gemeenschappen of regio's toegang hebben tot geavanceerde AI-ondersteunde ambulancezorg?

8. Autonomie en Toestemming van Patiënten in Noodsituaties:

- Hoe beïnvloedt het gebruik van AI het vermogen van patiënten om autonome beslissingen te nemen, vooral in noodsituaties?
- Zijn er protocollen voor het respecteren van de voorkeuren en waarden van patiënten in AI-ondersteunde ambulancezorg?

9. Training en Competentie:

- Welke training en opleiding krijgen zorgprofessionals om ervoor te zorgen dat ze bekwaam zijn in het gebruik en interpreteren van AI-gegenereerde informatie in noodsituaties?
- Hoe wordt doorlopende professionele ontwikkeling en training beheerd naarmate AI-technologieën evolueren?

Het overwegen van deze ethische kwesties is essentieel om de verantwoorde en ethische inzet van AI in de ambulancezorg te waarborgen, het vertrouwen van patiënten te bevorderen en het welzijn van individuen in noodsituaties te beschermen.



Ethiek en AI: waar hebben we het over?

18-02-2025



Wat is ethiek?

- Ethiek is 'praktische filosofie' en vraagt naar het goede
 - Wat is een goed leven?
 - Wat is goede zorg?
 - Wat is goede technologie?
 - Wat is een goede inzet van AI in de acute zorg?
- Om de kansen van AI te benutten moeten vooraf worden nagedacht over ethiek
 - Belangrijk om daarvoor eerst te bepalen wat we bedoelen met AI



18-02-2025



Artificial Intelligence (AI) is the ability for a computer to think and learn.



15-11-2024

<https://www.inspirscholars.com/blog/what-is-ai-for-kids/>



Wat is AI (niet)?

- Kunstmatig of mensenwerk?

amazon
mechanical turk

Mechanische Turk
(1770/2005)



MIT
Technology
Review

SIGN IN SUBSCRIBE

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

AI needs to face up to its invisible-worker problem

Machine-learning models are trained by low-paid online gig workers. They're not going away—but we can change the way they work, says Saiph Savage.

2020

By Will Douglas Heaven
December 11, 2020

18-02-2025



Wat is AI (niet)?

- Kunstmatig of mensenwerk?
- Intelligent of handig in rekenen?

Clever Hans
(1907)



Gaf Google een AI-robot een bewustzijn? 'Voorlopig is het science fiction'

Kan Google's AI chatbot denken en voelen? (2022)

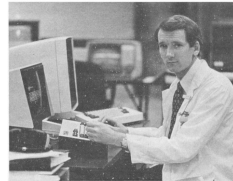


Ein Google-maschinenlerne-roboter soll sich bewusst sein, sagt ein Forscher. Das ist ein Filmroman, was hat das mit hochentwickelten Algorithmen zu tun? (2022)

18-02-2025



Computer voor
expertsystemen (1984)



Edward Shortliffe,
ontwikkelde MYCIN
(foto 1983)



Pacmed Critical (2022)

Wat is AI (niet)?

- Kunstmatig of mensenwerk?
- Intelligent of handig in rekenen?
- Nieuw of nieuw-ig?

18-02-2025



Dus:

- AI is niet helemaal kunstmatig of intelligent: voor het maken en toepassen van ML zijn veel, juiste en goed voorbereide gegevens nodig
- AI bestaat al lang, maar het zelflerende aspect is nieuw: 'AI' is misschien niet zo'n goede term, beter is zelflerend algoritme (machine learning, ML)

Vraag: hoe gaan we goed om met de data gebruikt voor AI/ML en zorgen we dat de algoritmes op een goede manier leren?

18-02-2025



Ethiek vs. recht

- Relevante wetgeving in Nederlands
 - NL: Wet Geneeskundige Behandelovereenkomst (WGBO)
 - NL/EU: Algemene verordening gegevensbescherming (AVG/GDPR)
 - EU: Artificial Intelligence Act
 - EU: Medical Device Regulation
- Recht als 'gestolde moraal': "ethics shames, law punishes"
 - Echter: ontwikkelen van wetgeving is een lang proces; wetten blijven algemeen
 - Daarom: ethische richtlijnen specifiek voor de zorgcontext

18-02-2025



'De' ethiek van AI

Honderden richtlijnen 'AI-ethiek', met een aantal gedeelde principes:

- transparantie
- rechtvaardigheid
- niet-schaden
- verantwoordelijkheid
- privacy



18-02-2025

Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature machine intelligence*, 1(9), 389-399.



'De' ethiek van AI

Honderden richtlijnen 'AI-ethiek', met een aantal gedeelde principes:

- transparantie
- rechtvaardigheid
- niet-schaden
- verantwoordelijkheid
- privacy



Weet u nu wat u moet doen?

18-02-2025

Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature machine intelligence*, 1(9), 389-399.



Risico's van focus op principes

- Gebrek aan diversiteit, verschillende definities, 'pick and choose', ...
- Wat te doen bij dilemma's? Soms wordt de voorkeur gegeven aan ethische principes die makkelijk te programmeren zijn, maar het is uiteindelijk een beleidskeuze.

Special Issue Article

Computing fairness: ethics of modeling and simulation in public health

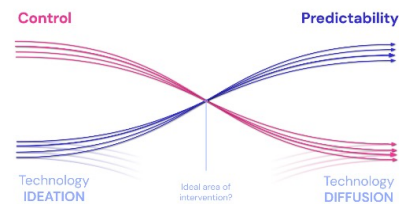
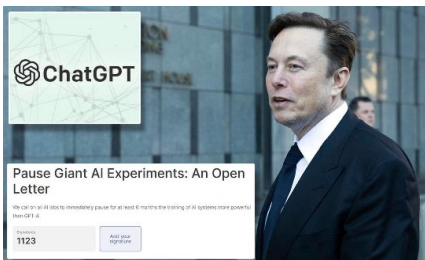
Marieke AR Bak

Simulation

Simulation: Transactions of the Society for Modeling and Simulation International
2022, Vol. 46(2) 188-193
© The Author(s) 2022
DOI: 10.1177/10717862221092024
jms.sagepub.com/home/sim
SAGE



Ethiek = stoppen met AI-ontwikkeling?



'Collingridge dilemma'



Asian Bioethics Review (2025) 17:187-205
<https://doi.org/10.1007/s41649-024-00348-8>

ORIGINAL ARTICLE

Assessing Risk in Implementing New Artificial Intelligence Triage Tools—How Much Risk is Reasonable in an Already Risky World?

Voorbeeld: triage in noodsituaties

- AI-gestuurde beslisondersteuning in Singapore (wachttijden tot 28 uur) voor het snel identificeren van hoog-risico patiënten: Score for Emergency Risk Prediction (SERP)
 - 'Silent trial' om het model te testen naast standard of care
 - Afweging sensitiviteit en specificiteit van het model; herkennen fout-positieven?
- Zelf-lerende systemen vragen om doorlopende evaluatie:
 - *“Even if SERP is successful over time, EDs should constantly monitor effectiveness and safety. Baseline performance that reflects the minimum level of performance SERP should surpass to be considered valuable should be understood to evaluate whether SERP is indeed contributing to bettering patient outcomes. Retrospective studies comparing SERP implementation with PACS alone can further more check for increased rates of untraceable false positive rates.”*



Ethische vragen bij het ontwikkelen en gebruik van AI in de praktijk

30-01-2024



Ethiek in de praktijk

- ‘Parallele ethiek’, tegelijk en samen met technologische ontwikkelingen in de acute zorg
 - ESCAPE-NET (2017-2022)
 - BECA (2022-2026)
 - PROFID (2020-2025)
- *Vraag: hoe gaan we goed om met de data gebruikt voor AI/ML en zorgen we dat de algoritmes op een goede manier leren?*

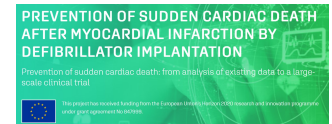
30-01-2024



Smartwatch detecteert hartstilstand, maar... 'liever niet 's nachts'

Wetenschap | 4 min lees | Fieke Tronnes

Jaarlijk krijgen 17.000 mensen in Nederland een levensbedreigende hartstilstand. Bijna 7.000 van hen zijn alleen als dat gebeurt. De Hartsichting heeft in 2022 1,9 miljoen euro toegelend voor de ontwikkeling van een slim horloge dat kan detecteren wanneer de drager een hartstilstand krijgt én dat efficiënt de benodigde hulp kan inschakelen. Martin Goedijk is vanaf Tilburg Universiteit betrokken bij dit omvangrijke onderzoeksproject. Hij onderzoekt de psychologische impact en ethische aspecten van deze nieuwe technologie. Wat willen gebruikers? Aan welke ethische randvoorwaarden moet worden voldaan? "Technologisch gezien kan heel veel. Het is aan onszelf om te bepalen hoe ver we het willen laten gaan."



Vijf lessen ethiek uit de praktijk

1. De kwaliteit en beschikbaarheid van de data zijn allesbepalend
2. AI/ML werkt niet voor iedereen even goed
3. Goed hulpverlenerschap staat voorop en de zorgverlener blijft verantwoordelijk
4. De waarden van patiënten zijn soms anders dan verwacht
5. Technologie is niet altijd (maar soms wel!) de oplossing

30-01-2024



1. Het belang van data: kwaliteit

AI kan niet ontwikkeld worden zonder grote hoeveelheden goede patiëntgegevens

- Bestaande vragen over kwaliteit van en toegang tot zorgdata (Bak et al., 2018)
- Kwaliteit van data in de spoedzorg soms laag → lage kwaliteit AI/ML
 - Verschillende databronnen in zorgketen; variatie in registratie
 - Ontbreken van gegevens vanwege de noodsituatie



18-02-2025

Bak, M. A., Blom, M. T., Tan, H. L., & Willems, D. L. (2018). Ethical aspects of sudden cardiac arrest research using observational data: a narrative review. *Critical Care*, 22(1), 1-10.



1. Het belang van data...

- Bestaande vragen over kwaliteit van zorgdata
 - ‘Leidraad kwaliteit AI in de zorg’ (2021)
- Data-toegang is de grootste barrière in AI-ontwikkeling
 - Technische infrastructuur en interpretatie van privacywetgeving
 - Patiënten willen dat data gebruikt worden voor trainen AI, maar consent blijft belangrijk



18-02-2025

WHO (2021). ETHICS AND GOVERNANCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR HEALTH; Bak, et al. (2021). Health data research on sudden cardiac arrest: perspectives of survivors and their next-of-kin. *BMC Medical Ethics* Bak, et al. (2023). Towards trust-based governance of health data research. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 26(2), 185-200.



1. ...en van data privacy

- Grotere kans op privacyschending vanwege ‘big data’
 - Politieke en maatschappelijke vragen! Bijv. delen met industrie
- Intrinsiek en instrumenteel belang van ‘consent’
 - Bevorderen van autonomie en respect, voorkomen van schade
 - Bevorderen van vertrouwen in de medische wetenschap
 - Toestemming alleen is niet voldoende: ook beveiliging, toezicht

PRIVACY
IN CONTEXT
Technology, Policy, and the Integrity of Social Life
HELEN NISSENBAUM



18-02-2025



2. AI/ML kan ongelijkheid vergroten...

Als de uiteindelijke toepassing niet voor iedereen bereikbaar is

- Voorbeeld uit PROFID project:
 - Twee-traps model, met en zonder cardiale MRI
 - Machine kost tot 1 miljoen dollar
- ‘Data armoede’ in lageinkomlanden is een groot probleem
- Samenwerkingen met bedrijven kunnen de prijs onder druk zetten

WIDE EUROPEAN DIMENSION



18-02-2025



2. AI/ML kan ongelijkheid vergroten...

Of als vooringenomenheid (‘bias’) ingebakken zit in de data waarmee AI leert

- ‘Afval in = afval uit’
- Voorbeeld uit het BECA project:
 - De hartslagmeting met een lichtsignaal werkt minder goed bij donkere huid
 - Minder snel een hartstilstand gedetecteerd bij minderheidsgroepen die vaker al een gezondheidsachterstand hebben

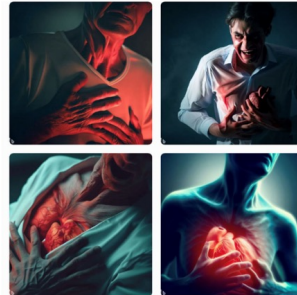
TECHNOLOGY
IS NOT
NEUTRAL

18-02-2025



...of juist helpen om 'bias' te herkennen

- 'Generatieve AI' die afbeeldingen genereert, maakt juist zichtbaar hoe maatschappelijke vooroordelen in een AI-model kunnen sluipen
- 'Dall-E' kan een nuttige tool zijn voor activisme tegen discriminatie en voor onderwijs over de ethiek van AI



18-02-2025

Bak, M.A.R. (2023). AI Can Show You the World. *The American Journal of Bioethics*, 23(10), 107-110.



Prompt— zorg voor een HIV patient



Prompt— Traditionele Afrikaanse genezer helpt arme en zieke witte kinderen

Alenichev, A., Kingori, P., & Grietens, K. P. (2023). Reflections before the storm: the AI reproduction of biased imagery in global health Visuals. *The Lancet Global Health*, 11(10), e1496-e1498.



3. De zorgverlener blijft verantwoordelijk

Een arts of instituut is in principe eindverantwoordelijk voor de gegeven zorg behalve als zij niet hadden kunnen weten dat de AI/ML technologie niet deugde

- AI/ML is geen co-piloot en geeft ook geen second opinion
 - Omdat slechts tien procent van de vluchten volgens het originele plan verloopt, is de mens essentieel: "Juist bij incidenten of voorvallen maakt de human factor het verschil. De mens bezit unieke eigenschappen, die systemen niet kunnen vervangen. Een systeem ontbreekt het bijvoorbeeld aan creativiteit, leiderschap, teamwerk en overlevingsinstinct."



H08 News - Zondag 8 februari, 19:55
Verkeersvliegers in actie tegen één piloot in de cockpit

18-02-2025



3. De zorgverlener blijft verantwoordelijk

“Een second opinion is een-, dan moet er iemand zijn, een andere wetenschapper of een dokter, noem maar op, die ook naar die gegevens kijkt - hebben zij hetzelfde idee over die gegevens? Dat is een second opinion. Maar een arts die tegen mij of iemand anders zegt: luister, uw situatie is zo, en op basis van de technologie, laat ik dat woord even gebruiken, op basis van de technologie en de gegevens, denken wij dat u een ICD moet krijgen, of wat dan ook, dan vind ik dat geen second opinion. Dan zijn dat gewoon gegevens - Precies hetzelfde als wat de cardioloog krijgt van een hartmonitor of een bloedtest. Ja, het is meer een aanvulling dan een second opinion.” (ICD-patient, interview voor PROFID)

30-01-2024

Maris M. Kocar A, Willems DL, Pols J, Tan HL, Lindinger G, Bak MAR. 2023 (submitted). Ethical use of artificial intelligence to prevent sudden cardiac death: an interview study of patient perspectives. BMC Medical Ethics



4. De onverwachte waarden van patiënten

- Betrekken van patiënten leidt tot waardevollere AI
 - Menselijke beperkingen van de arts opgeheven door AI? “Het zou soms goed zijn als een AI-model tegen de ingebakken overtuigingen van de dokter in gaat”
 - Neemt het AI-model persoonlijke voorkeuren mee? “Kan ik nog wel paardrijden als ik deze operatie doe?”
 - Recht op persoonlijk contact? “AI is heel technisch en ik interpreteer het vast anders, daarom is vertrouwen zo belangrijk, in een mens die ik vragen kan stellen”



18-02-2025

Maris M. Kocar A, Willems DL, Pols J, Tan HL, Lindinger G, Bak MAR. 2023 (submitted). Ethical use of artificial intelligence to prevent sudden cardiac death: an interview study of patient perspectives. BMC Medical Ethics



5. Technologie is niet altijd de oplossing...

- Veel AI-ontwikkelingen werken niet door gebrek aan goede data, maar ook aan kennis, strategie, infrastructuur, schaalbaarheid, ...
- En/of zijn alternatieven voor bestaande tools
- Verspilling van geld en energie?

Pacmed-ceo Wouter Kroese over AI opschalen in de zorg



Er wordt te gemakkelijk gedacht over AI in de gezondheidszorg. Dat zegt Wouter Kroese, ceo van de Nederlandse AI-onderneming Pacmed, in de podcast Voorzorg. Hij is blij dat minister Fleur Agema voorstander is van AI, maar weet uit eigen ervaring hoe lastig het is om in Nederland succesvolle toepassingen op te schalen.

15-11-2024

Bak, M., et al. (2022). You can't have AI both ways: balancing health data privacy and access fairly. *Frontiers in Genetics*



5. Technologie is niet altijd de oplossing...

- Heeft gebruik AI-systeem meer maatschappelijke voordelen dan nadelen? (o.a. belasting milieu!)
- “The global AI energy demand [is] projected to exponentially increase to at least 10 times the current level and exceed the annual electricity consumption of a small country like Belgium by 2026”

Onderzoek: creëren van één AI-plaatsje staat gelijk aan mobielje opladen

De verschuiven in energieverbruik voor diverse AI-taken zijn aanzienlijk, schrijven wetenschappers van de AI-startup Hugging Face en de Carnegie-Mellon Universiteit in een [recente studie](https://arxiv.org/abs/2402.14724). In deze studie wordt voor het eerst inzichtelijk wat de energieverbruik is van de daarbij behorende CO2-uitstoot is van bijvoorbeeld ChatGPT of van plaatsgenerator DALL-E.

Hugging Face / Carnegie Mellon University

De onderzoekers namen drieën veertig AI-toepassingen onder de loep, waaronder het genereren van plaatjes en tekst, het maken van bijdragen bij plaatjes, het bepalen van objecten of het maken van samenvattingen, het genereren van afbeeldingen, zoals dat mogelijk is in populair gereedschap als Midjourney en DALL-E, verbuikt verreweg de meeste energie: één plaatsje genereren kost bijna evenveel energie als het opladen van een mobielje.

De laatste jaren zijn meer studies gedaan naar het energie- en waterverbruik dat samenhangt met AI, maar die concentreerden zich op de training van die modellen. De laatste studies schatten dat de training van de recentste taalmodellen achter ChatGPT neerkomt op [duizenden ton CO2](https://arxiv.org/abs/2402.14724). Omdat de totale jaarlijkse energieverbruik van zo'n 120 [Nederlandse huishoudens](https://www.energie.nl/onderwerpen/energieconsumptie).

Bovendien die training komt dus nog het daarbovenop te verbruiken.

15-11-2024

[The Uneven Distribution of AI's Environmental Impacts \(hbr.org\)](https://www.energie.nl/onderwerpen/energieconsumptie)



5. Technologie is niet altijd de oplossing...

Pas op voor 'automation bias' en 'technological solutionism'

- Soms is bijv. simpelweg meer personeel nodig
 - Jong + onervaren = meer vertrouwen in AI
 - Belangen van de 'big' tech-industrie
-
- AI is een middel en niet het startpunt
 - 'Hoe kunnen we AI inzetten?'
 - → 'Hoe kunnen we dit probleem oplossen?'



ChatGPT in Medical Education: A Precursor for Automation Bias?
Tina Nguyen

15-11-2024



5. ...maar soms wel!

- Wanneer uit goed uitgevoerd onderzoek (bijv. RCTs) blijkt dat AI beter en kosteneffectiever is, dan zul je er als professional in mee moeten gaan
- Vraag blijft: is het ook beter in de specifieke (zorg)context?



15-11-2024



Wat moet ik hier nu als zorgverlener mee?

18-02-2025



Een aantal suggesties

- ✓ Blijf goed hulpverlenerschap voorop zetten en realiseer je dat er nu ook weer niet zoveel verandert; ken je rechten en plichten.
- ✓ Kijk goed naar data die gebruikt is om de AI-tool te trainen en bepaal of die representatief is voor jouw doel/patiëntpopulatie en ongelijkheden niet versterkt
- ✓ Betrek gebruikers/patienten bij de ontwikkeling en evaluatie van AI-technologie
- ✓ Stel kritische vragen bij de inzet van AI/ML (bijv. zijn er alternatieven?)
- ✓ Ga ook mee met de tijd wanneer blijkt dat deze nieuwe technologie beter werkt
- ✓ Volg of ontwikkel onderwijs over AI/ML en data in de zorg

18-02-2025



Vragen en discussie

- Contact:

marieke.bak@amsterdamumc.nl

of

technologie-goede-zorg@amsterdamumc.nl

