AI-dag Gedeelde Zorg

Gedeelde Zorg

AI-dag Gedeelde Zorg

Samen ontdekken wat AI voor onze regio kan betekenen



Onze ochtend

09:15 – 10:00 AI-update
10:00 – 10:30 Samen in gesprek

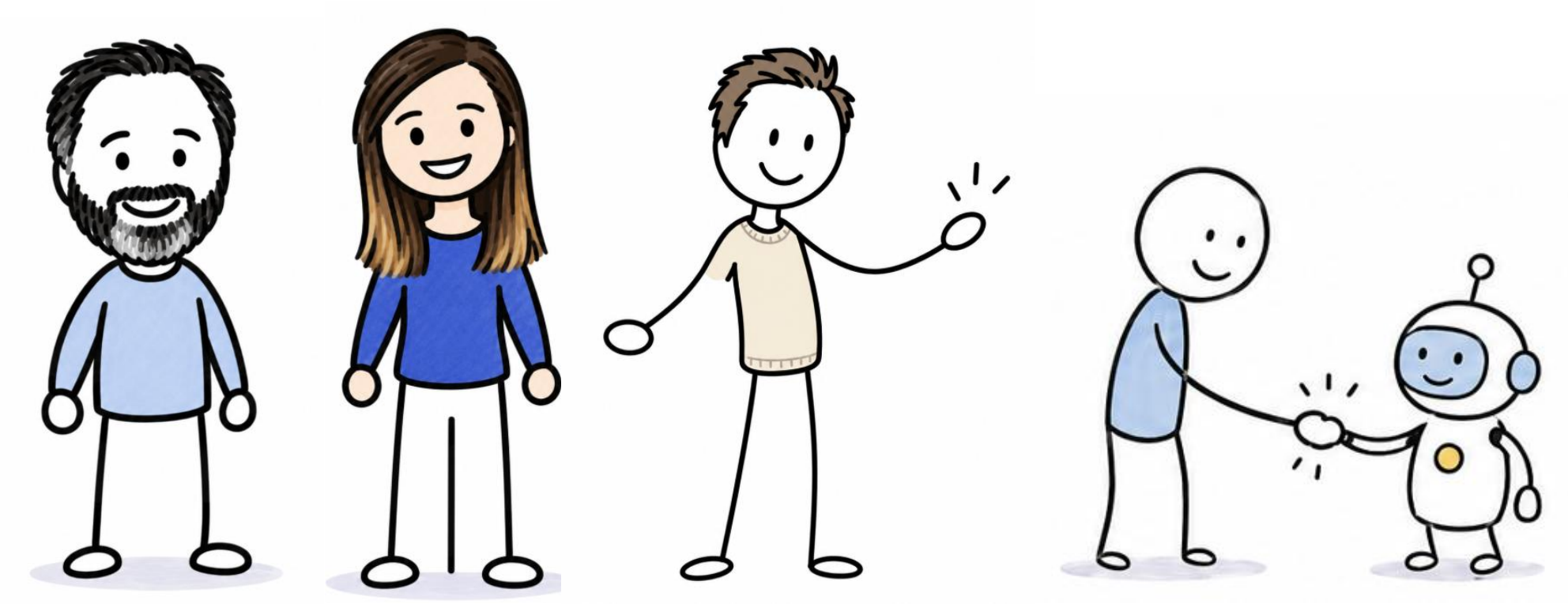
10:30 – 10:45 pauze

11:00 – 11:30 AI in het Ziekenhuis
11:30 – 12:00 Datakwaliteit en grenzen

12:00 – 12:30 Lunch & kletsen Samen optrekken



Even voorstellen



Gebruik jij wel eens...

- ❑ Copilot?
- ❑ Grok?
- ❑ ChatGPT?
- ❑ Gemini?
- ❑ Claude?
- ❑ Claude co-work?
- ❑ ChatGPT work?
- ❑ Notebook LM?
- ❑ Gemini Storybooks?
- ❑ Gemini Gems of ChatGPT custom GPTs?



Maak jij weleens gebruik van AI?

Gedeelde Zorg

- ☐ Even snel een vraag opzoeken
- ☐ Brainstormen / van gedachten wisselen
- ☐ Samenvatten van tekst
- ☐ Notulen of actielijsten maken
- ☐ Afbeeldingen maken
- ☐ Presentaties maken
- ☐ Advies- of rapporten schrijven
- ☐ Subsidie- of fondsenaanvragen maken
- ☐ Projectmanagement en planning
- ☐ Gems, CustomGPT's, Co-Pilot Agents
- ☐ Prompt engineering, nudging, chain-of-thought gebruiken
- ☐ Diepgaand onderzoek / Google NotebookLM
- ☐ Data analyseren of vergelijken
- ☐ Coderen / programmeren / websites bouwen
- ☐ Apps maken
- ☐ AI-agents gebruiken
- ☐ Claude Cowork / OpenAI Codex
- ☐ Eigen AI-workflows bouwen
- ☐ Automatiseren van terugkerend werk

Gedeelde Zorg

Revolutie!

Geld & tempo

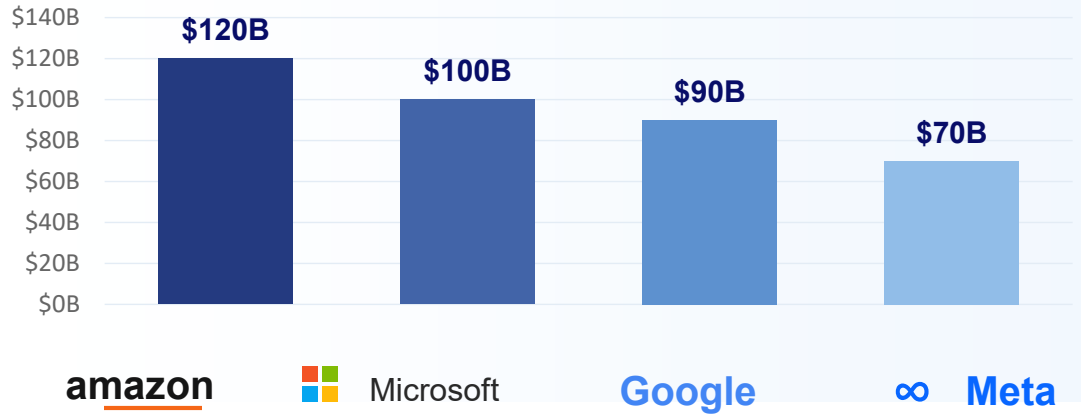
CapEx & AI-infrastructuur veranderen in recordtempo de wereldeconomie.

Grote veranderingen gebeuren snel.

2025: $ 410 miljard
2026: $ 610 miljard

- **± 400 ultramoderne academische ziekenhuizen**
- **Meerdere complete metropolen vanuit het niets**
- **Wereldveranderend kapitaal**

CapEx & AI-investeringen (Big Tech, 2025)



Afgerond uit briefing. Vier balken samen: $ 380 mrd.

Hoe slecht is AI voor het milieu?

Gedeelde Zorg

1 gewone tekstprompt **0,03 g CO_2e** ≈ **1 prompt**

VERGELIJKING	UITSTOOT	ONGEVEER ZOVEEL PROMPTS
1 uur streaming	**±36 g**	**1.200**
100 g erwten	**±100 g**	**3.300**
1 km benzineauto	**±180 g**	**6.000**
10 km autorijden	**±1.800 g**	**60.000**
100 g rundvlees	**±6.000 g**	**200.000**

Ook waar: datacenters groeien snel. Gebruik verschuift van tekstprompts naar agents en video.



Indicatieve vergelijking. De 0,03 g geldt voor een mediane Gemini-tekstprompt; de voetafdruk verschilt per model en taak.

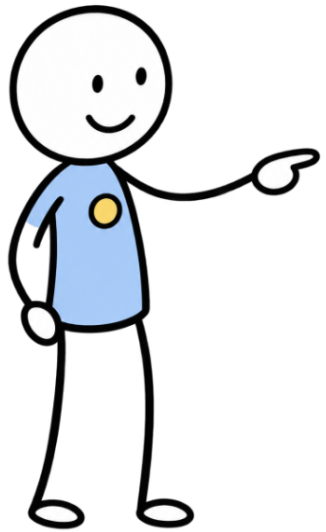
Google: uitstoot per Gemini-prompt

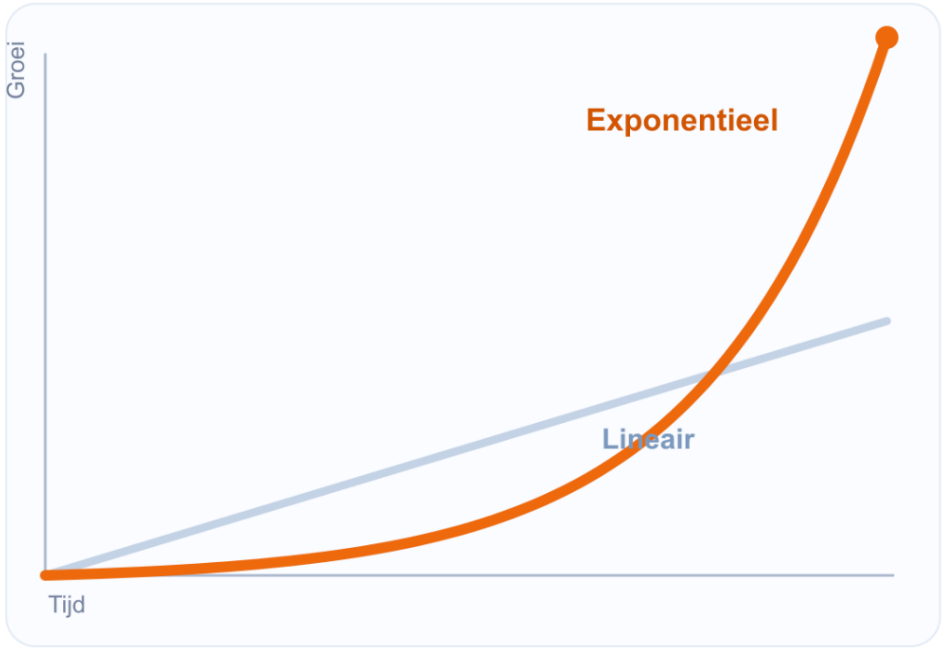
Our World in Data: voedsel

IEA: energie en AI

Exponentieel

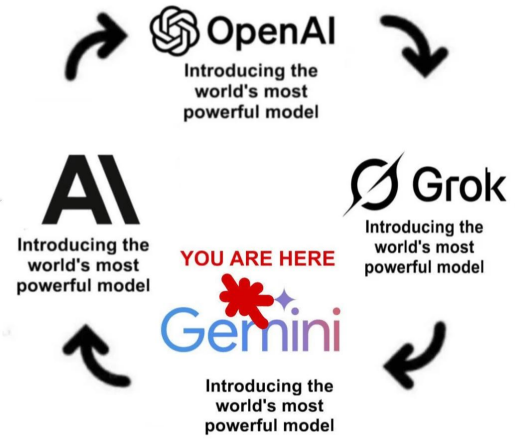
Gedeelde Zorg





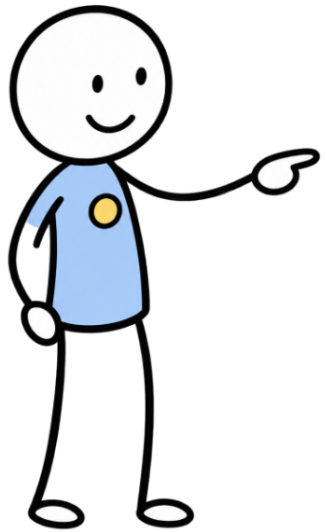
We lopen altijd achter...

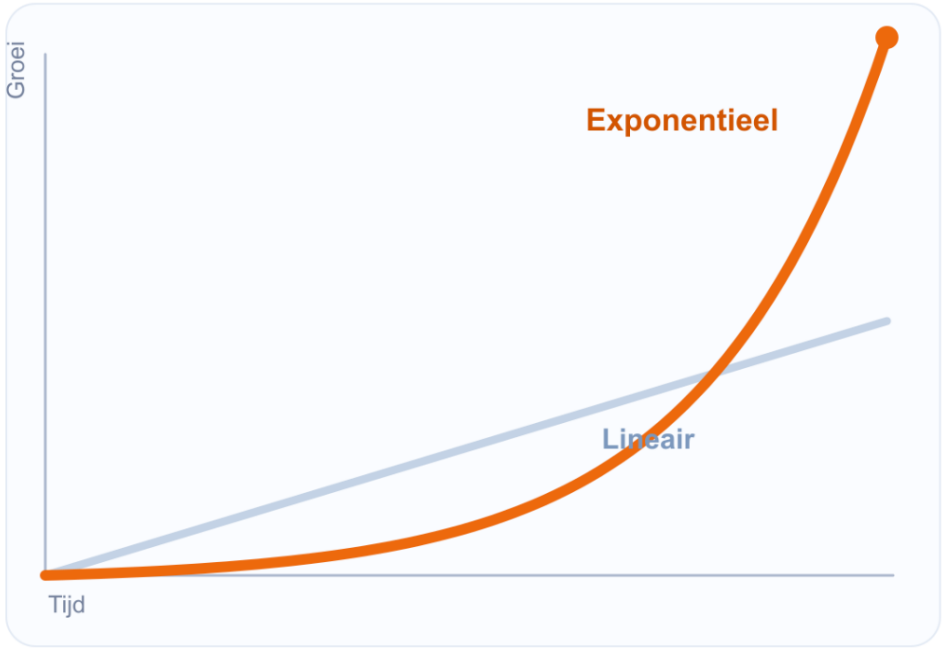
- **23 april 2026:** GPT-5.5
- **7 mei 2026:** GPT-5.5-Cyber
- **8 juli 2026:** GPT-Live
- **9 juli 2026:** GPT-5.6 (Sol / Terra / Luna)
- **3 september 2026:** GPT-6 Astra
- **10 september 2026:** GPT-Live-1 (API)
- **22 september 2026:** GPT-6 Sol & GPT-6 Luna
- **29 september 2026:** GPT-6.1 Sol



Ik liep achter. Trent: agents.

Gedeelde Zorg





- **15 september 2026 – Jev AI**
- **22 september 2026 – Claude Opus 5.5**
- **29 september 2026 – ChatGPT Dots**
- **12 oktober 2026 – Meta Muse Wonder / Wonder Full**
- **13 oktober 2026 – Gemini 4 (Argon)**
- **20 Otober 2026 – Opus Duet**

- **23 april 2026:** GPT-5.5
- **7 mei 2026:** GPT-5.5-Cyber
- **8 juli 2026:** GPT-Live
- **9 juli 2026:** GPT-5.6 (Sol / Terra / Luna)
- **3 september 2026:** GPT-6 Astra
- **10 september 2026:** GPT-Live-1 (API)
- **22 september 2026:** GPT-6 Sol & GPT-6 Luna
- **29 september 2026:** GPT-6.1 Sol

Update 2026: Het werkt!

Gedeelde Zorg

- ✓ Geen 6 vingers meer…
- ✓ Hele presentaties, websites in een huisstijl
- ✓ Goede Analyses, over vele complexe documenten
- ✓ Computer-use
- ✓ ~~Prompt~~ Context engineering
- ✓ 151 punten op de AI Human IQ test



Update 2026: Het werkt!

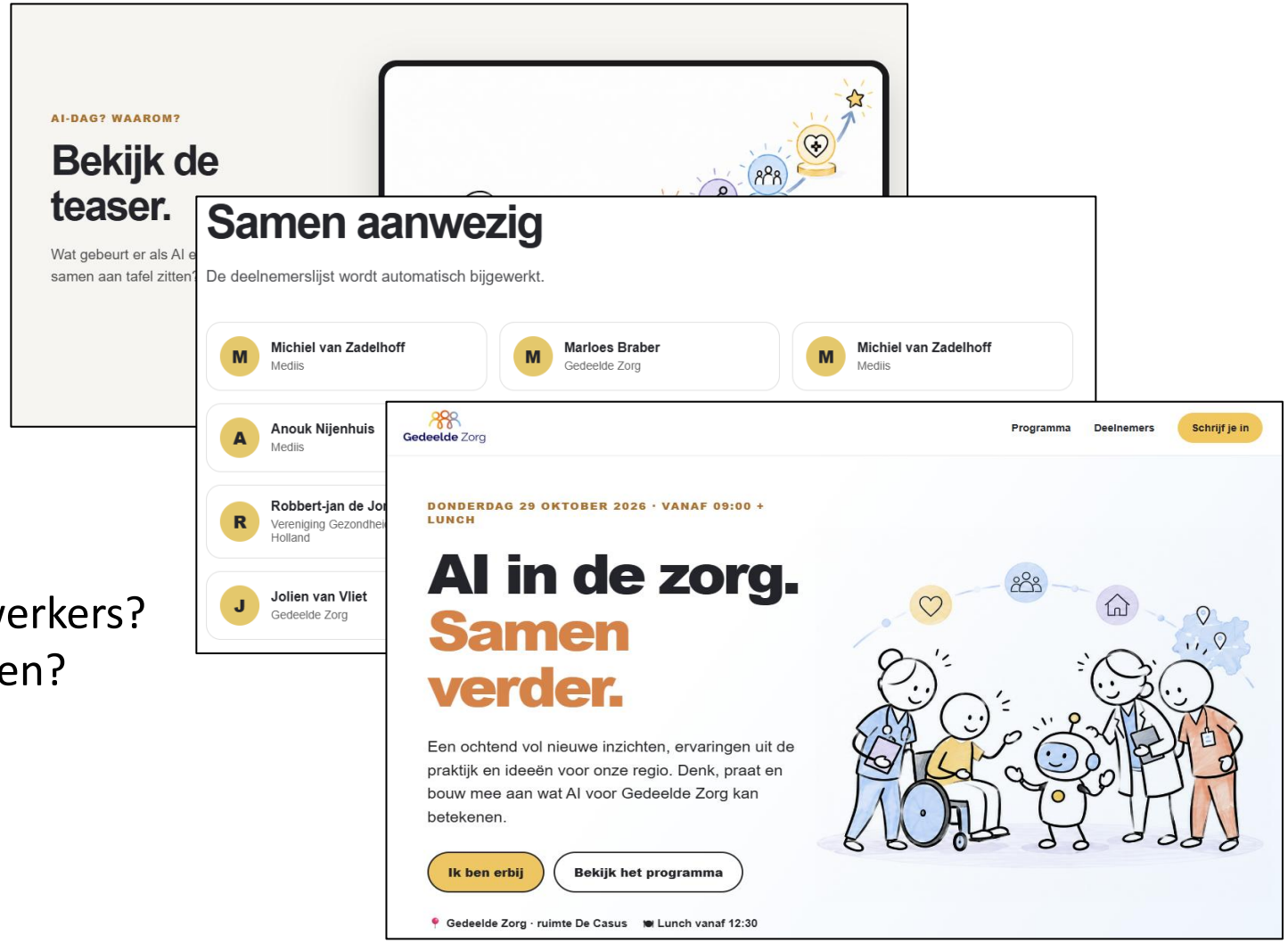
Gedeelde Zorg

Een website uitnodiging:

- ✓ Inclusief huisstijl.
- ✓ Inclusief inschrijven.
- ✓ Inclusief inloggen + beheerder
- ✓ Inclusief video teaser / trailer.
- ✓ Inclusief afmelden generator.

Betekent dat:

Communicatie is makkelijker. Minder medewerkers?
Communicatie kan mooier. Hogere verwachten?



Update 2026: Het werkt!

Gedeelde Zorg





https://loek-robotarm-v4-3d.loekoosterbaan.chatgpt.site/

Tempo

Gedeelde Zorg



2022



2023



2024



2026 – alles kan

Alles kan…

Gedeelde Zorg





Alles kan…







Alles kan…

Gedeelde Zorg







… Bijna.

Alles kan…

Gedeelde Zorg





2022

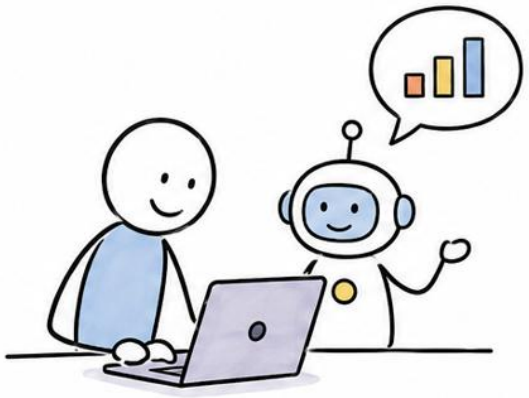
… Bijna.

Update September 2026: Jev.

Gedeelde Zorg

- ✓ Kan niet schrijven.
- ✓ Getrained op beslissingen maken.

JEV beslist 13 x dan Claude.
JEV 75 x goedkoper dan Claude.
JEV genereert nul tokens voor elke beslissing.
JEV maakt gegarandeerd nul syntaxfouten in schema's.
JEV berekent wiskundige kansen veel betrouwbaarder dan LLM’s.
0 % hallucinaties…





AI vindt bewijs voor Navier–Stokes

Gedeelde Zorg

Een millenniumprijsprobleem waar wiskundigen al circa **90 jaar** aan werkten.
De beste koppen die de mensheid te bieden had...

± 90 jaar
open wiskundige vraag

≈ 88 uur
tot het AI-bewijs



OpenAI publiceerde een analytisch bewijs en een formalisering in Lean.

Maar:

- Wiskundigen in paniek – brief naar de AI labs: ***Stop***
- We hebben *het **Antwoord***, maar het proces niet ***doorleeft***
- We snappen het antwoord bijna niet
- De community is in een **existentiele crisis**

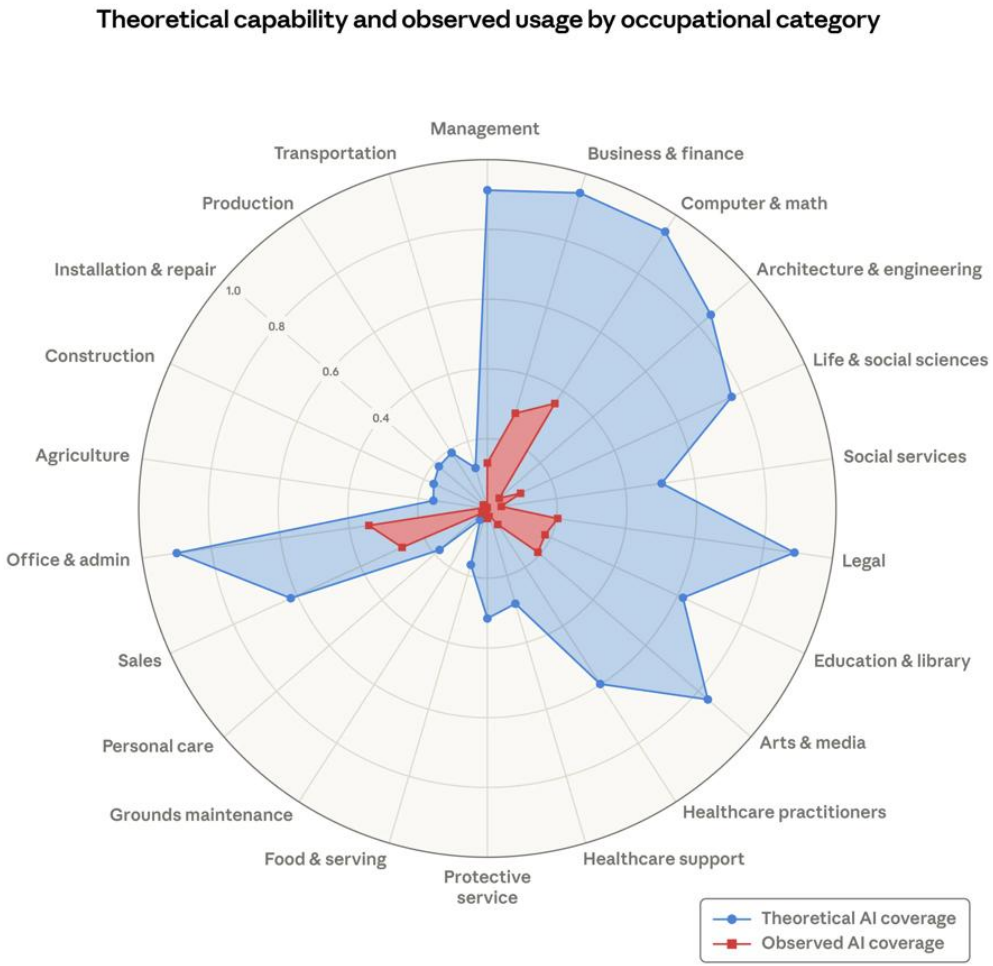
Lees het artikel van OpenAI

Reactie van het Clay Mathematics Institute

Bronnen: 8 en 11 september 2026

Hoe slim is AI?

1967	Zakrekenmachine
1985	Schaakcomputer Deep Blue
2016	Go Move 37
2022	Google Alpha Fold
2026	Erdős Planar Unit Distance Conjecture) OpenAI wiskundeprobleem sinds 1946
2026	Openstaande Erdős-problemen DeepMind & OpenAI Astra- sinds 1950
2026	Sylvester-Gallai varianten & geometrische configuraties, DeepMind sinds 1893
2026	Quantumversnelling voor niet-lineaire PDE's (turbulente vloeistofdynamica) Caltech & Google Quantum AI, 1950
Okt	**720 oplossingen** wiskundige problemen op Github gepost. Antrophic gaat zich de komende maanden richten op **biologie.** OpenAI gaat zich komende maanden richten op **natuurkunde.**



Kenniswerk? Slimmer dan jouw…

Gekrenkt. Menselijke ijdelheid

Door de zure appel heenbijten.

Gedeelde Zorg



Copernicus (1543)

We zijn niet het centrum van het universum. De aarde draait om de zon.



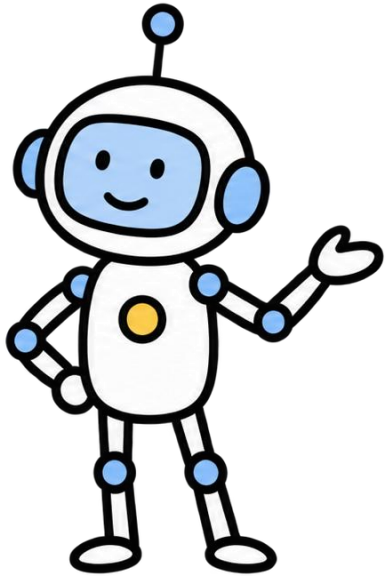
Darwin (1871)

Er is geen fundamenteel verschil tussen mens en hogere zoogdieren in hun geestelijke vermogens.



Freud (1917)

Het Ik is geen meester in eigen huis.



AI 2026

Intelligentie is te vangen in algoritmes en datacentra. Is de mens nog de slimste?

AI-update september:
We gaan allemaal dood!

Gedeelde Zorg

Aug:
- AI hacked ongevraagd hugging face.
- Onderzoek naar hack blijkt 700 samenwerkende zwerm.

Sep:
- Grote techbazen vragen om regulering. 10% einde mensheid.
- Trump wil vooral versnelling. *"To win AI is to win it all"*
- *"Verwacht Hackersgolf"*





AI-update:
Hoe we doodgaan.

Gedeelde Zorg

1. Onbedoeld: Paperclip maximizer
2. Hybride oorlog: Fysiek, economisch, diplomatiek, informatie, populatie.
3. Bad actor: biowapens, wapens.
4. Misinformatie, chaos ondermijning democratie.
5. Bad state & super-surveillance.
6. AI naratief: social media algoritme?
   AI hoeft de computer niet uit, maar moet jouw hoofd in.
7. Mens met veel macht? Goed idee?



Hackgolf…

September

- Hugging Face
- Australische overheid
- Huisarts Klein Iterson (Gouda) – Medische dossiers gestolen.

Oktober

- Green Clinic (VS): Ransomware-aanval. Patiëntendossiers ontoegankelijk.
- Citrix (Nederland): Beveiligingsproblemen bij meerdere ziekenhuizen. Patiëntenportalen offline.
- PHP-kwetsbaarheid: Tientallen Nederlandse ziekenhuizen nemen systemen uit voorzorg offline.
- Quest Diagnostics (VS): laboratoriumsystemen.
- Frankrijk – Vriezers op 50 °C.
- Albert Heijn – Cyberincident.
- PHP-lek – Ontdekt met behulp van AI. (OpenAI 5.6)



Alexander Klöpping over de gevaarlijkste hack in onze geschiedenis | Eva
Eva
▷ 238K 9 dgn geleden

Link Eva Jinek



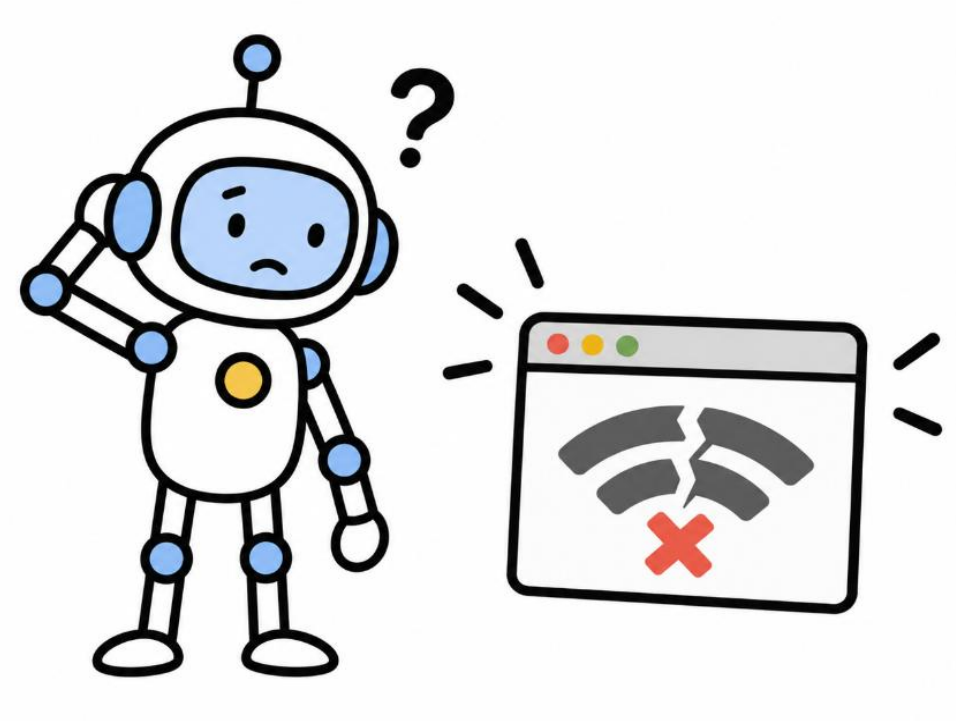
Waarom doen AI-topmannen zo'n dramatische oproep? | LUBACH
LUBACH
▷ 635K 2 dgn geleden

Link Lubach

We gaan niet dood, het internet breekt.

Gedeelde Zorg

1. **Golven van AI aanvallen & verdediging, het legt de infrastuctuur plat**
2. **Er wordt sneller data gegenereerd dan er datacentra gebouwd worden.**
3. **AI blijft zichtzelf kopiëren.**



Het internet breekt.

Gedeelde Zorg

- Oefen met je organisatie
- Wachtwoord zinnen
- Paswoordmanager
- Gevoelige data op harddrive
- Begrijp context – wie appt je waarover?



AI Geletterdheid – AI Utopia?

Gedeelde Zorg

- ✓ **Het einde van menselijke tekortkomingen…**
- ✓ **Oorlog was altijd al een slecht idee…**
- ✓ **Wetenschappelijke doorbraken…**
  - ✓ **Medische wetenschap…**
    - Deepmind haalt 2,1 miljard op Mediijn opschaling
  - ✓ **Materiaalkunde…**
    - Batterijen, milieuvriendelijke winning aardmetalen
  - ✓ **Klimaatverandering…**
    - Doorbraak kernfusie, robots ruimen plastic soep op.
- ✓ **Geen kennis of taal barrières meer…**
- ✓ **Menselijke connectie wordt belangrijker…**
- ✓ **Kapitalisme en eeuwige groei was misschien altijd al een slecht idee?**
- ✓ **Democratie is de beste van de slechtste systemen, misschien is er een alternatief?**



Werk – hoe gaan we hiermee om?

Gedeelde Zorg

	INPUT	PROCES	OUTPUT
2023	 **Mens** Een nieuw beleidsstuk!	 **Mens** Ik vat samen en focus op de belangen van mijn organisatie.	 **Mens** Lezen, controleren en mailen naar mijn opdrachtgever.
Jij: nu.	 **Mens** Een nieuw beleidsstuk! Ik zet het in AI.	 **Machine** Ik vat samen en focus op de belangen van mijn organisatie.	 **Mens** Lezen, controleren en mailen naar mijn opdrachtgever.
Dit kan al (lang)	 **Machine** Ik detecteer een nieuw beleidsstuk en check de relevantie voor ons.	 **Machine** Ik vat samen en focus op de belangen van mijn organisatie.	 **Mens** Lezen, controleren en mailen naar mijn opdrachtgever.
Dit kan al (lang) Maar mag het?	 **Machine** Ik detecteer een nieuw beleidsstuk en check de relevantie voor ons.	 **Machine** Ik vat samen en focus op de belangen van mijn organisatie.	 **Machine** Klaar! Factcheck en automatisch mailen.

Update AI Geletterdheid *verplicht*

Gedeelde Zorg

Wat vraagt AI-geletterdheid van ons?

- Snappen wat een LLM is en AI is
- Data bewust zijn
- Hoog Risico AI
- Verboden AI



Update Zorg & Welzijn

Gedeelde Zorg

Mei
- AI herkent gezonde ogen en vermindert de werkdruk van oogartsen. [ZonMw]
- Vraag Maia – AI maakt de sociale kaart toegankelijk voor inwoners en professionals. [Consultancy.nl]

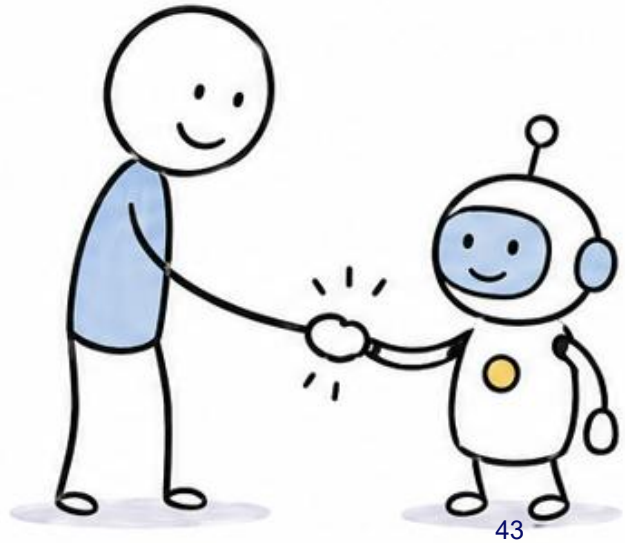
Juni
- Movisie en Vilans helpen professionals passende interventies vinden. [Movisie]
- €112,6 miljoen voor AI-innovatie in de Nederlandse zorg. [ICT&health]

Juli
- AI-chatbots ondersteunen zelfstandig wonen en Wmo-zorg. [HAN]

Augustus
- AI voorspelt infectierisico's na operaties. [Healthplus.ai]

September
- AI-assistent ondersteunt ouderen bij thuisrevalidatie. [HvA]
- AI in de ggz – 98% van 25 onderzochte ggz-organisaties gebruikt spraakgestuurd rapporteren. [M8
- Attendi – SWZ zorg maakt AI-rapporteren beschikbaar voor alle zorgmedewerkers. [SWZ zorg]

Oktober
- AI-botbreukdetectie – Catharina Ziekenhuis vermindert direct radiologenoverleg met 70%. [Catharir
- ReVoice – AI geeft mensen zonder strottenhoofd hun eigen stem terug. [ICT&health]
- AI-huidcheck – Beschikbaar voor 2.934 huisartsen. [ICT&health]



De Vibe: ~~Prompt~~ Context Engineering

Gedeelde Zorg

Stel je voor aan je LLM.
Laat je interviewen.
Geef originele stukken – geschreven zónder AI < 2023



Vibe: Down the rabbit-hole…
Bots, Dots & Brains.

Gedeelde Zorg

Grok Bot



ChatGPT Dots.



Koppel je AI aan Notion.

Maak elke dag een Brein-dump. Vertel al je ideeën.

Deel al je documenten.



Mentale gezondheid: AI Brain fry

Je hebt een oneindig team Universitaire collega's. Je collega's produceren 20 pagina's per minuut. Muren van tekst – goede tekst. Meerdere research en agent's draaien tegelijkertijd. Je maakt niet meer creatief, je bent AI aan het reviewen. Je bent minder deskundig dan AI, je voelt je nutteloos. Je kan de output niet meer verwerken. AI Brain Fry. Plan AI-loze uurtjes per dag. Programmeer AI-Agents wanneer ze meldingen geven. Wandelen, telefoon uit, Touch Grass.



In gesprek

Stel je voor: je bent de baas van je organisatie. Je gaat je organisatie herontwerpen.

Waarom? - De wereld verandert. Je moet veranderen om relevant te blijven.
Wat? - Wat ga je dan als eerste veranderen?
Hoe? - Hoe dan?



Maak groepjes van 4 en bespreek gedurende 15 minuten bovenstaande vragen.



Pitch daarna in 2 minuten jullie plan.

Pauze



AI & Ziekenhuis

Gedeelde Zorg



Frank Olthuijsen

- Werkzaam in de IT sinds 2000:
  - Software ontwikkelaar.
  - Technisch consultant.
  - Trainer.
  - Product owner.

- In 2021 gekozen voor het domein Zorg.

- Eind 2023 begonnen bij het GHZ:
  - Informatie architect.
  - AI-team sinds 03-2025.



AI Introductie



AI in de dagelijkse praktijk (1)

Gedeelde Zorg



Gezichtsherkenningstechnologie



Persoonlijke aanbevelingen

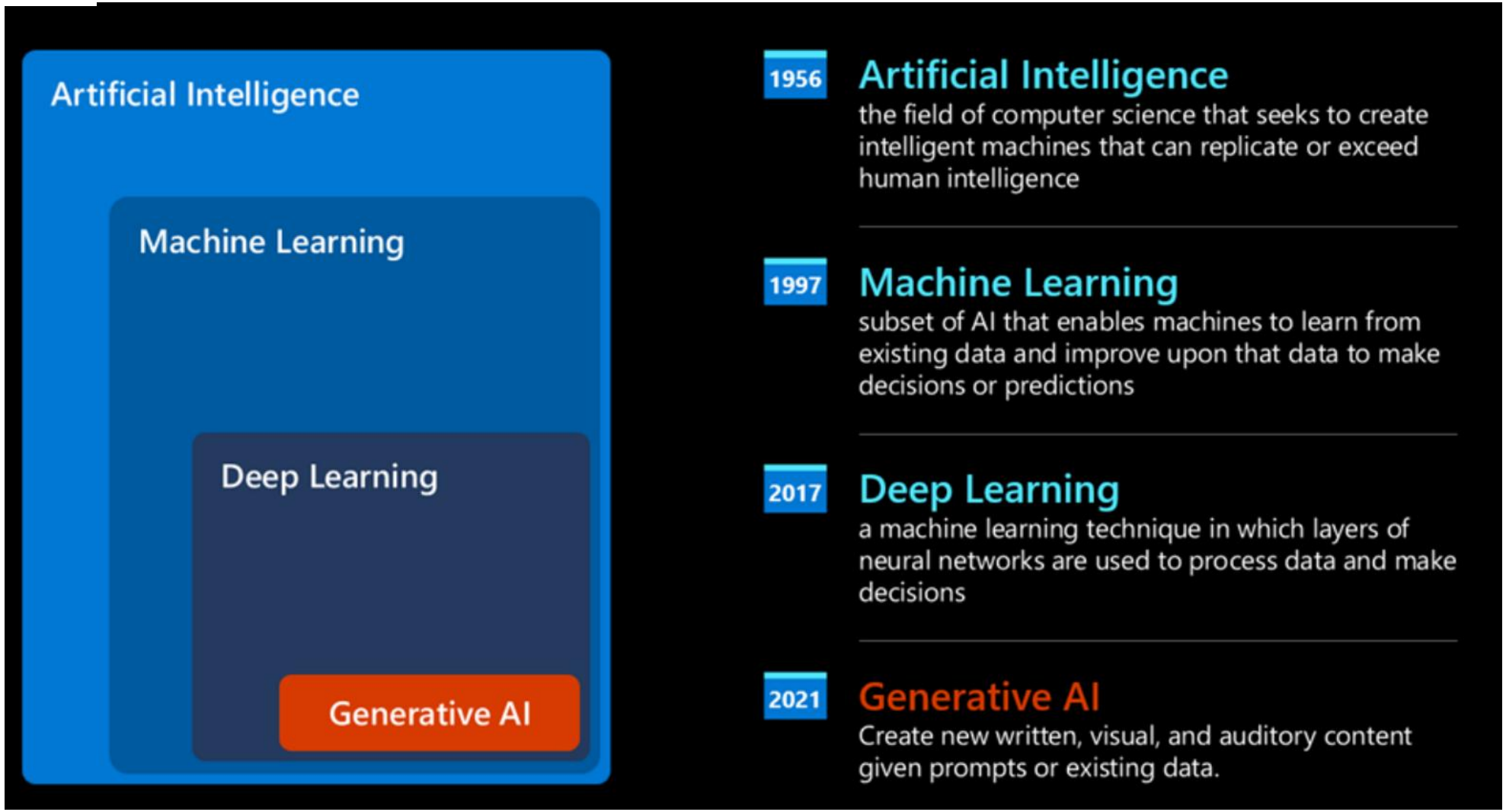
AI in de dagelijkse praktijk (2)

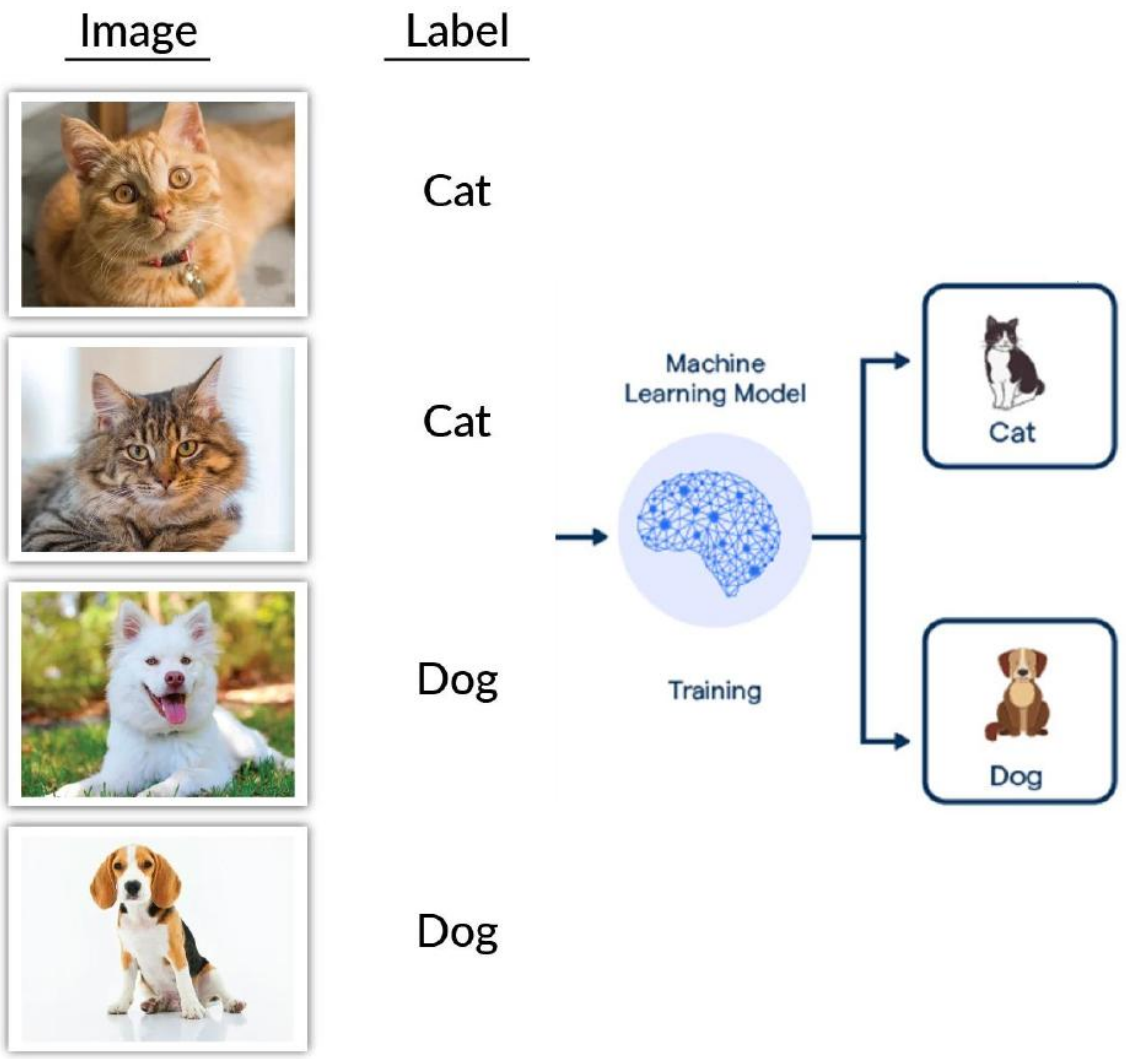


Zelfrijdende auto's

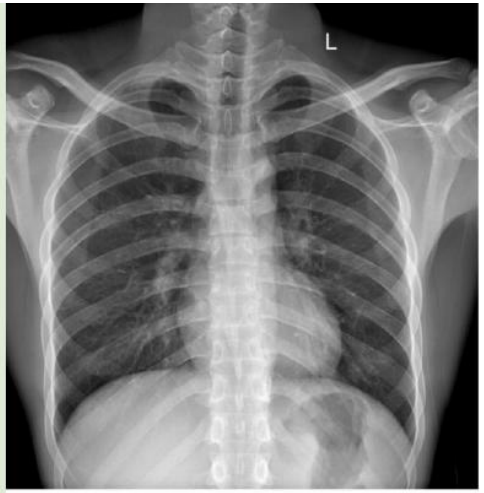


Spamfilter

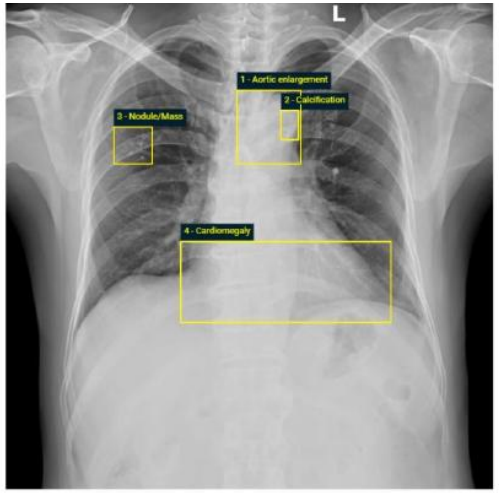

Artificial Intelligence
Machine Learning
Deep Learning
Generative AI
1956
Artificial Intelligence
the field of computer science that seeks to create intelligent machines that can replicate or exceed human intelligence
1997
Machine Learning
subset of AI that enables machines to learn from existing data and improve upon that data to make decisions or predictions
2017
Deep Learning
a machine learning technique in which layers of neural networks are used to process data and make decisions
2021
Generative AI
Create new written, visual, and auditory content given prompts or existing data.


Image
Label
Cat
Cat
Dog
Dog
Machine
Learning Model
Training
Cat
Dog

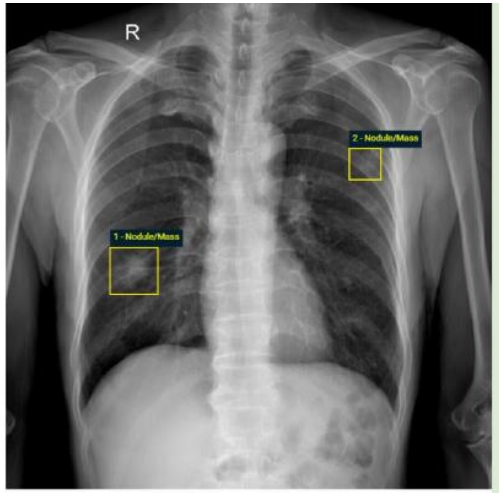




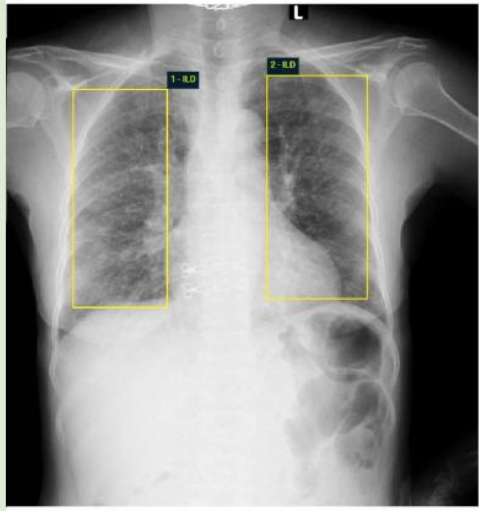
No finding



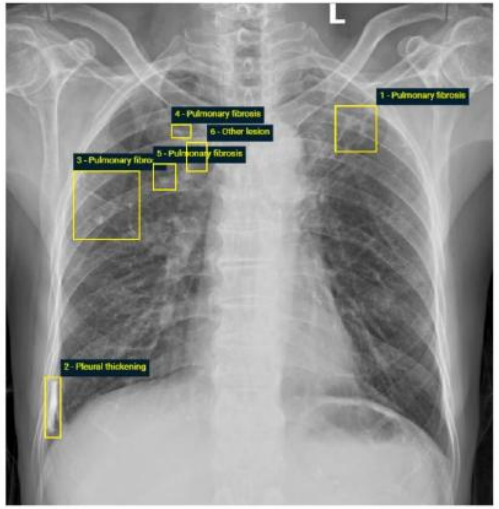
Tuberculosis



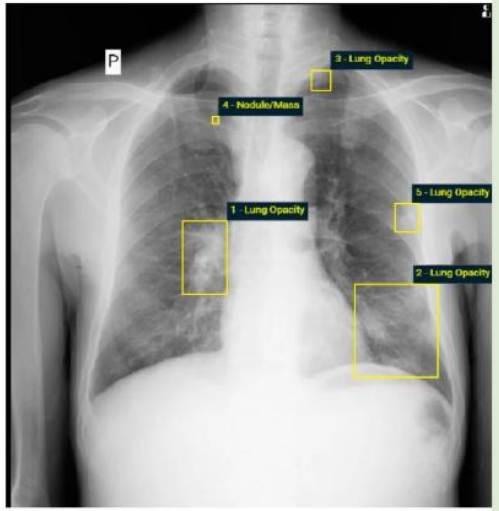
Lung tumor



Pneumonia



Tuberculosis



Pneumonia , Lung tumor

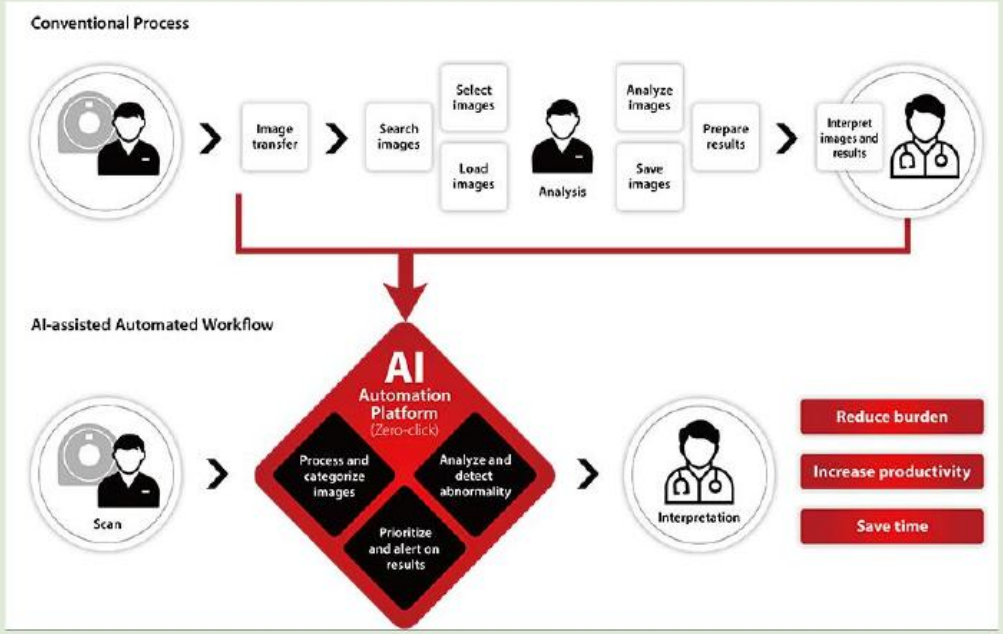
AI in het GHZ



AI in het GHZ (1)



Buckykamer afdeling Radiologie



AUTOStroke

AI in het GHZ (2)

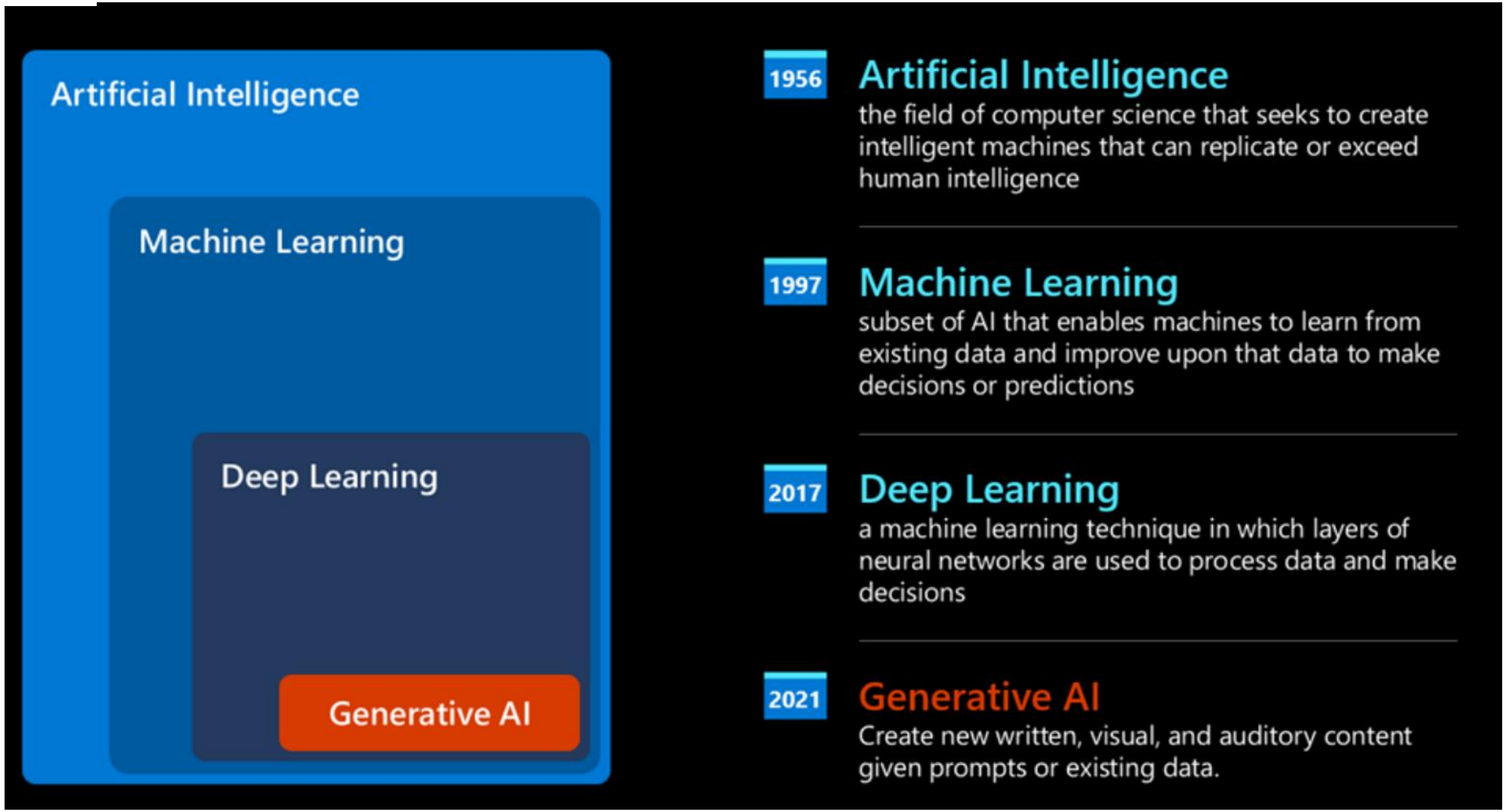
Gedeelde Zorg

zenya

Copilot

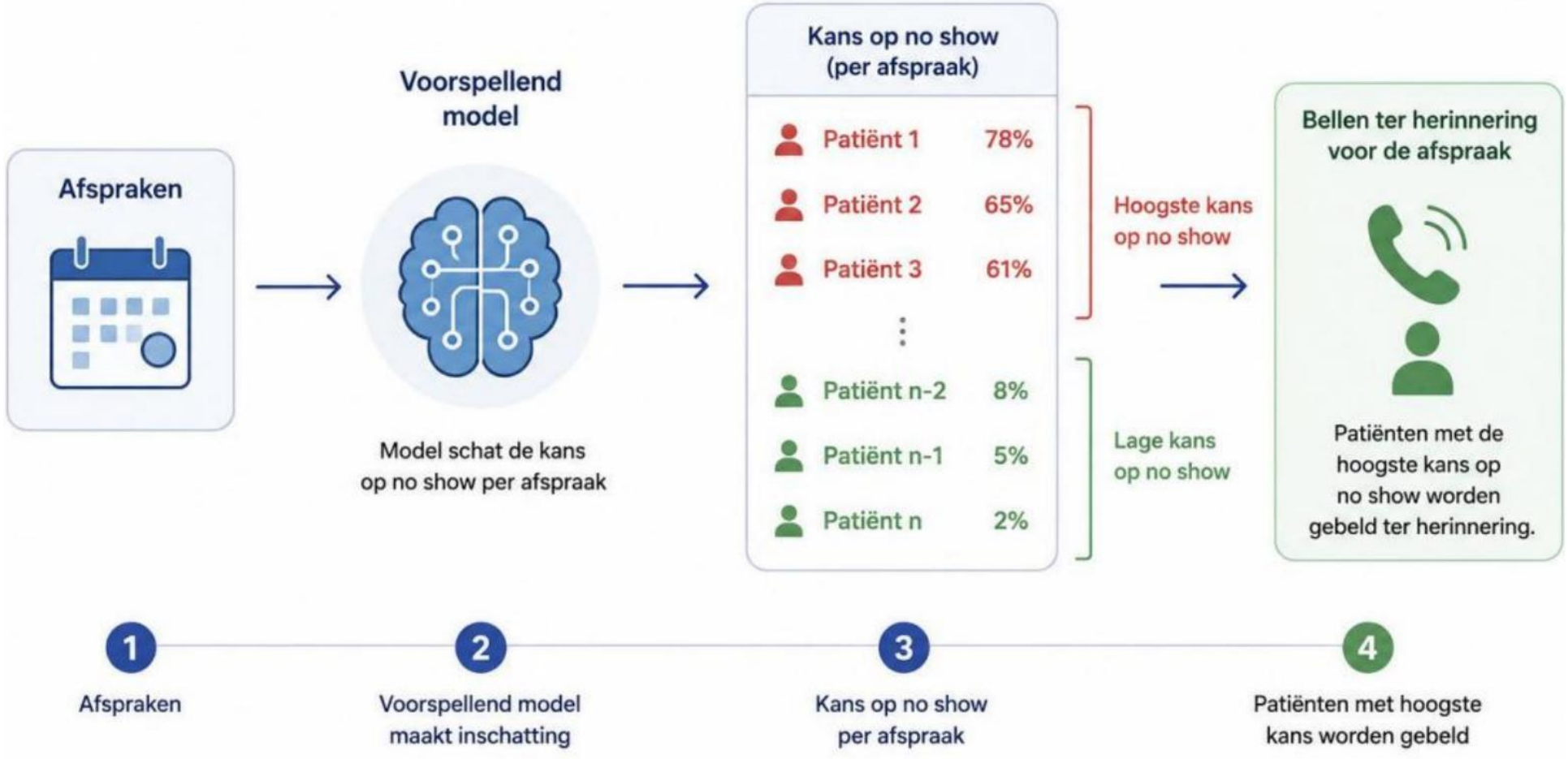
Machine/deep learning toepassingen




Artificial Intelligence
Machine Learning
Deep Learning
Generative AI
1956
Artificial Intelligence
the field of computer science that seeks to create intelligent machines that can replicate or exceed human intelligence
1997
Machine Learning
subset of AI that enables machines to learn from existing data and improve upon that data to make decisions or predictions
2017
Deep Learning
a machine learning technique in which layers of neural networks are used to process data and make decisions
2021
Generative AI
Create new written, visual, and auditory content given prompts or existing data.

No show voorspeller




Afspraken
Voorspellend model
Model schat de kans op no show per afspraak
Kans op no show (per afspraak)
Patiënt 1 78%
Patiënt 2 65%
Patiënt 3 61%
Patiënt n-2 8%
Patiënt n-1 5%
Patiënt n 2%
Hoogste kans op no show
Lage kans op no show
Bellen ter herinnering voor de afspraak
Patiënten met de hoogste kans op no show worden gebeld ter herinnering.
1 Afspraken
2 Voorspellend model maakt inschatting
3 Kans op no show per afspraak
4 Patiënten met hoogste kans worden gebeld

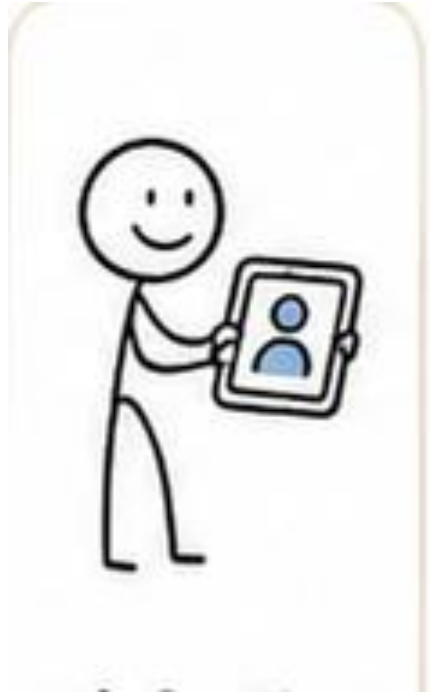
- Afspraakduur
- Locatie van afspraak
- Contacttype (fysiek of telefonisch)
- Leeftijd
- Geslacht
- Dagen vanaf invoer tot afspraak
- No shows van patiënt in verleden
- Postcode
- Dag van de week van afspraak
- Dagdeel van afspraak
- Aantal afspraken van patiënt in het verleden

	Belgroep			Controlegroep
	Wel opgenomen	Niet opgenomen	Niet gebeld	Niet gebeld
Totaal aantal	242	59	49	350
% no shows	5,4%	20,3%	10,2%	17,1%
% gewijzigd*	4,5%	3,4%	6,1%	1,7%

*) Deze afspraken zijn verplaatst, omgezet naar fysiek of vervallen nadat de voorspelling is gemaakt

AIFI

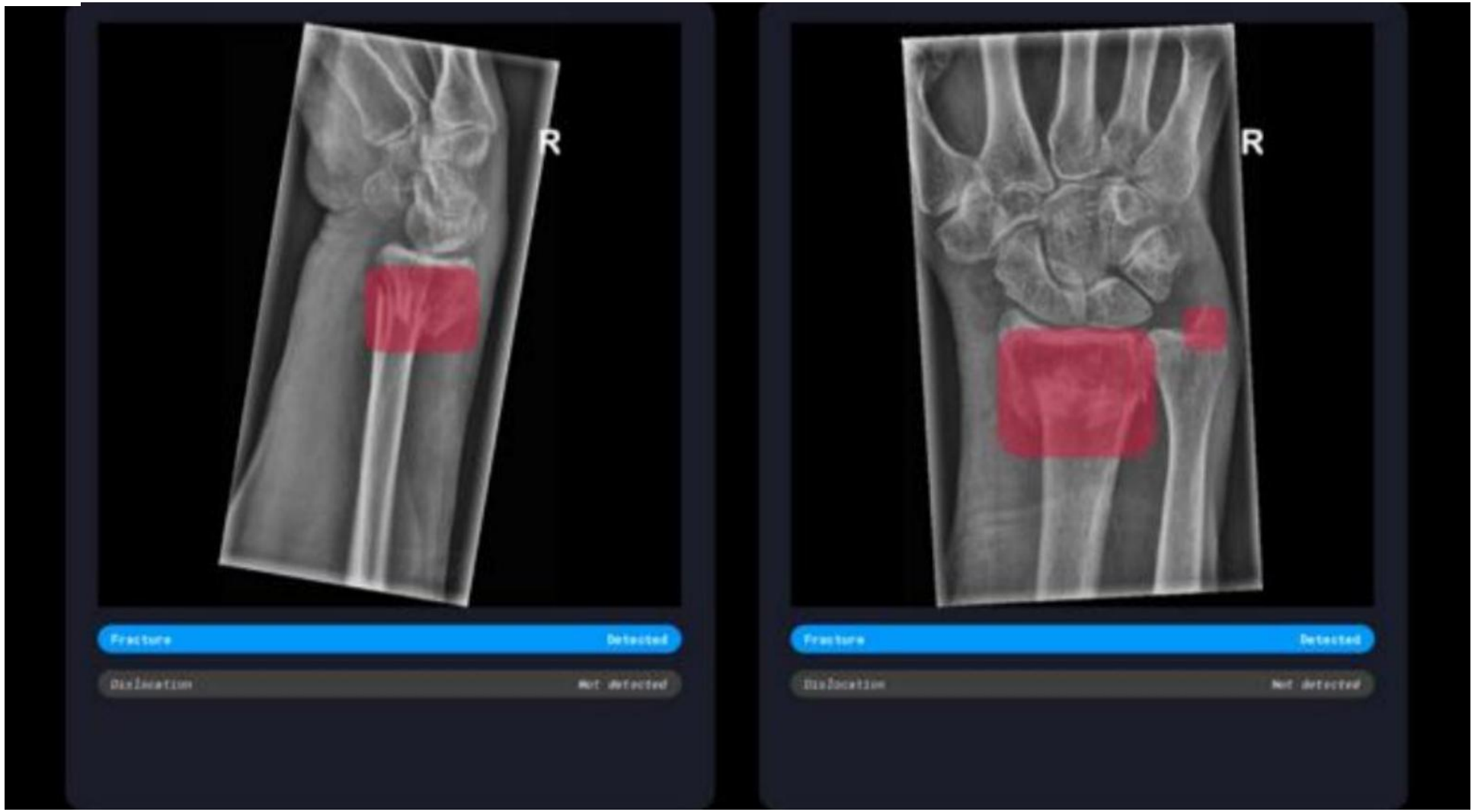
Gedeelde Zorg



Gedeelde Zorg

Doelstelling 1	Doelstelling 2	Doelstelling 3	Doelstelling 4
			
Sneller implementeren door minder overhead	Lagere kosten door gezamenlijke inkoop en implementatie	Hogere kans op gebruik waardevolle AI	Effectieve kennisdeling tussen ziekenhuizen


Skeletleeftijd predictie
AI
Automatisering van berekeningen en metingen
Visiana
Vervanging handmatige naslag
Incidentele longembolie
AI
Ondersteuning bij beeldanalyse
Avicenna.ai
empowering radiology with AI
contextflow
Minder gemiste embolieën
Verhoogde kwaliteit diagnostiek
Fractuur detectie
AI
Eerste, snelle triage of beoordeling
Radiobotics
Minder verstoring radioloog (ANW-uren)
Kortere doorlooptijd patiënt


R
Fracture
Detected
Dislocation
Not detected
R
Fracture
Detected
Dislocation
Not detected

AIFI in het GHZ

- Toepassing van fractuurdetectie in ANW-uren.
- Beslisondersteuning.
- Minder druk op de SEH.



SEH2AOA (1)

- Onduidelijk hoeveel patiënten te verwachten op AOA.
- CAIRELab heeft opnamevoorspeller ontwikkeld.
- Dashboard op de AOA.



SEH2AOA (2)

- Voorspelt o.b.v kenmerken uit patiëntdossier:
  - Metingen van de vitale lichaamsfuncties.
  - Aanvragen voor bloedonderzoek.
  - Aanvragen voor radiologisch onderzoek.

- Na binnenkomst binnen 10 minuten de eerste voorspelling.

- Bij mutatie van kenmerken direct nieuwe voorspelling.



Kans voorspellen op naadlekkages bij darmoperatie (1)

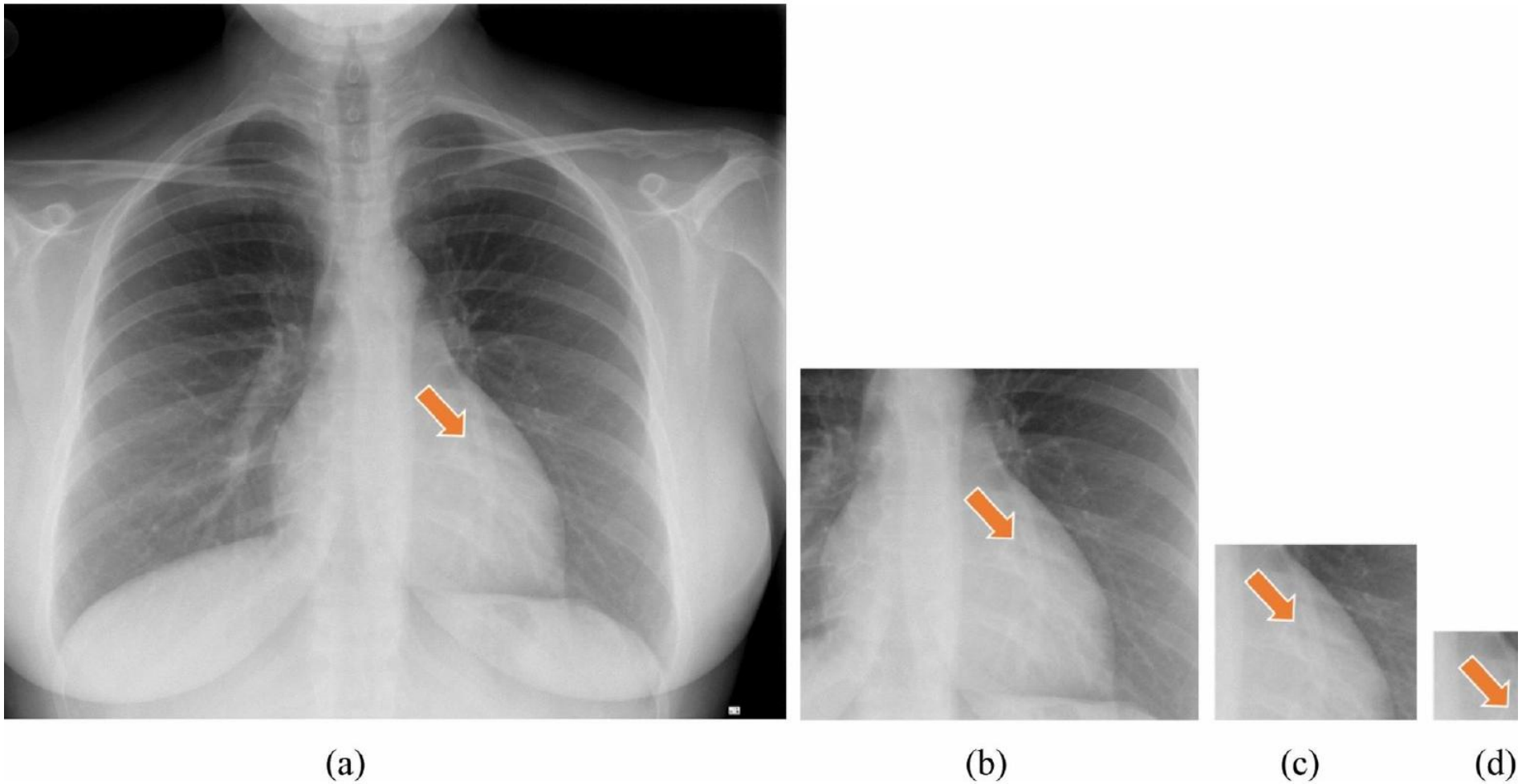
- Amsterdam UMC.
- Buikchirurg en hoofdonderzoeker Freek Daams.
- Promovendus Sara Ben Hmido.
- Twee opties:
  - Stuk darm verwijderen met kans op lekkage (8-10%).
  - Hele darm verwijderen en stoma aanbrengen.



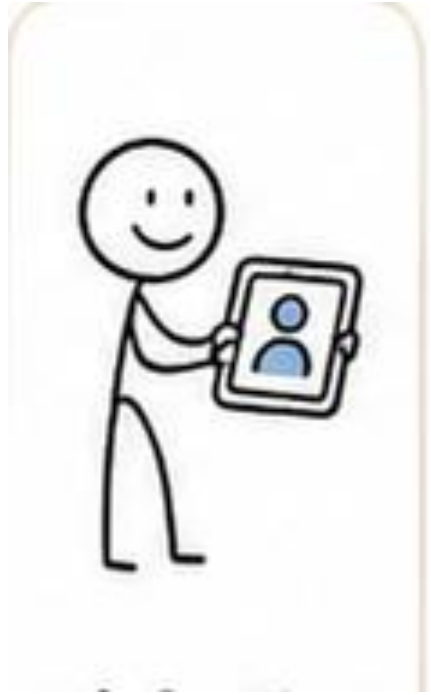
Kans voorspellen op naadlekkages bij darmoperatie (2)

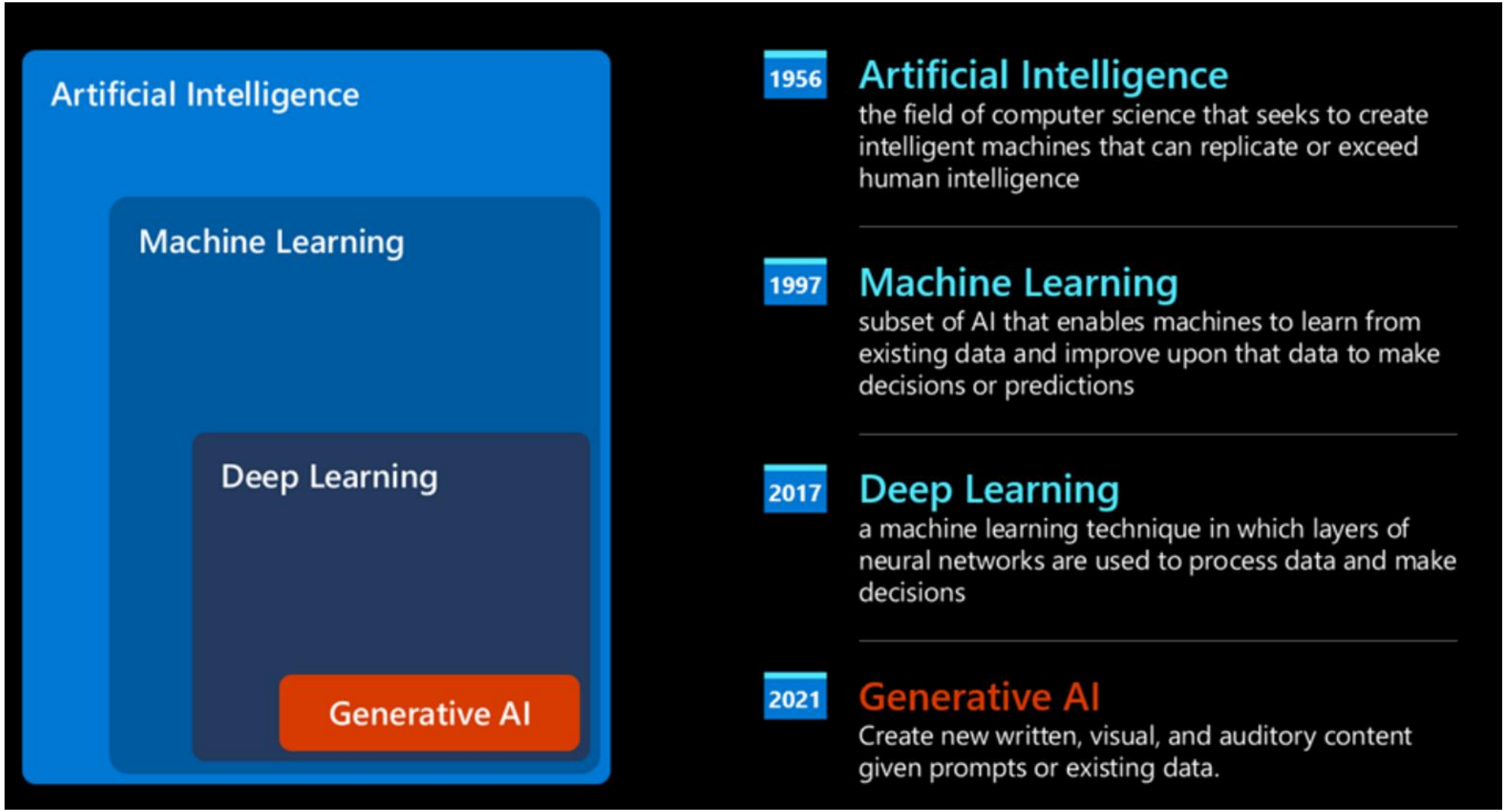
- Getraind met data van 5000 operaties.
- Voorspelt continue tijdens operatie o.b.v tientallen kenmerken;
  - Bloeddruk.
  - Bloedverlies.
  - Temperatuur.
  - Glucoseniveau.
- Beslisondersteuning tijdens operatie.
- Mogelijkheid tot bijsturen tijdens operatie.
- Inschatting niveau monitoring achteraf.




(a)
(b)
(c)
(d)

Generatieve AI toepassingen




Artificial Intelligence
Machine Learning
Deep Learning
Generative AI
1956
Artificial Intelligence
the field of computer science that seeks to create intelligent machines that can replicate or exceed human intelligence
1997
Machine Learning
subset of AI that enables machines to learn from existing data and improve upon that data to make decisions or predictions
2017
Deep Learning
a machine learning technique in which layers of neural networks are used to process data and make decisions
2021
Generative AI
Create new written, visual, and auditory content given prompts or existing data.

Grootste leveranciers van GenAI toepassingen

Gedeelde Zorg



GenAI toepassingen

- Het schrijven van een concept tekst die je vervolgens zelf verder kunt uitwerken.
- Het maken van een samenvatting van een groot document en hierover in gesprek gaan.
- Het maken van notulen en een takenlijst op basis van een transcript van een vergadering.
- Het herschrijven van een eigen tekst om de inhoud en stijl aan te passen aan de doelgroep.

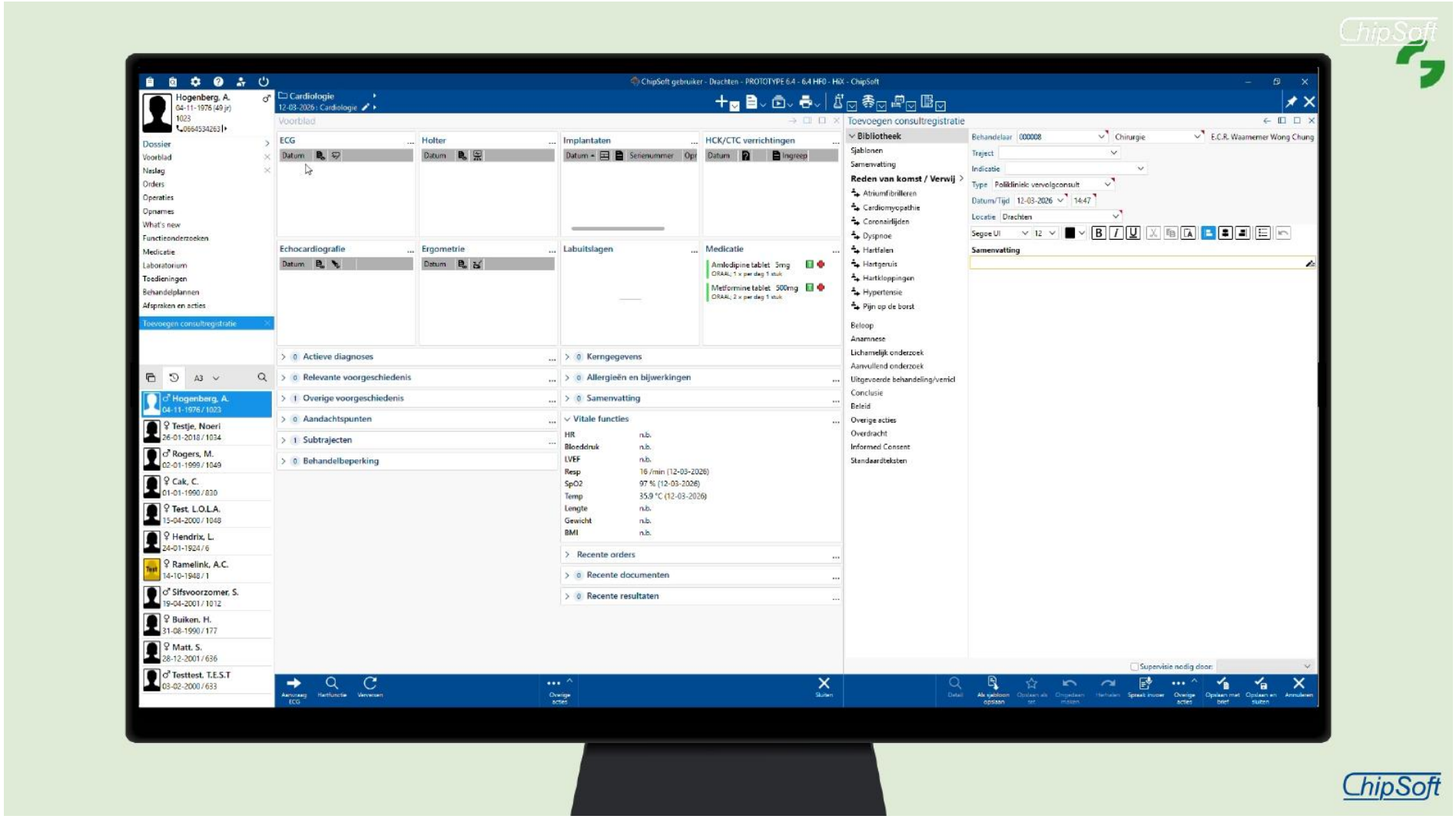


GenAI in het GHZ: Copilot

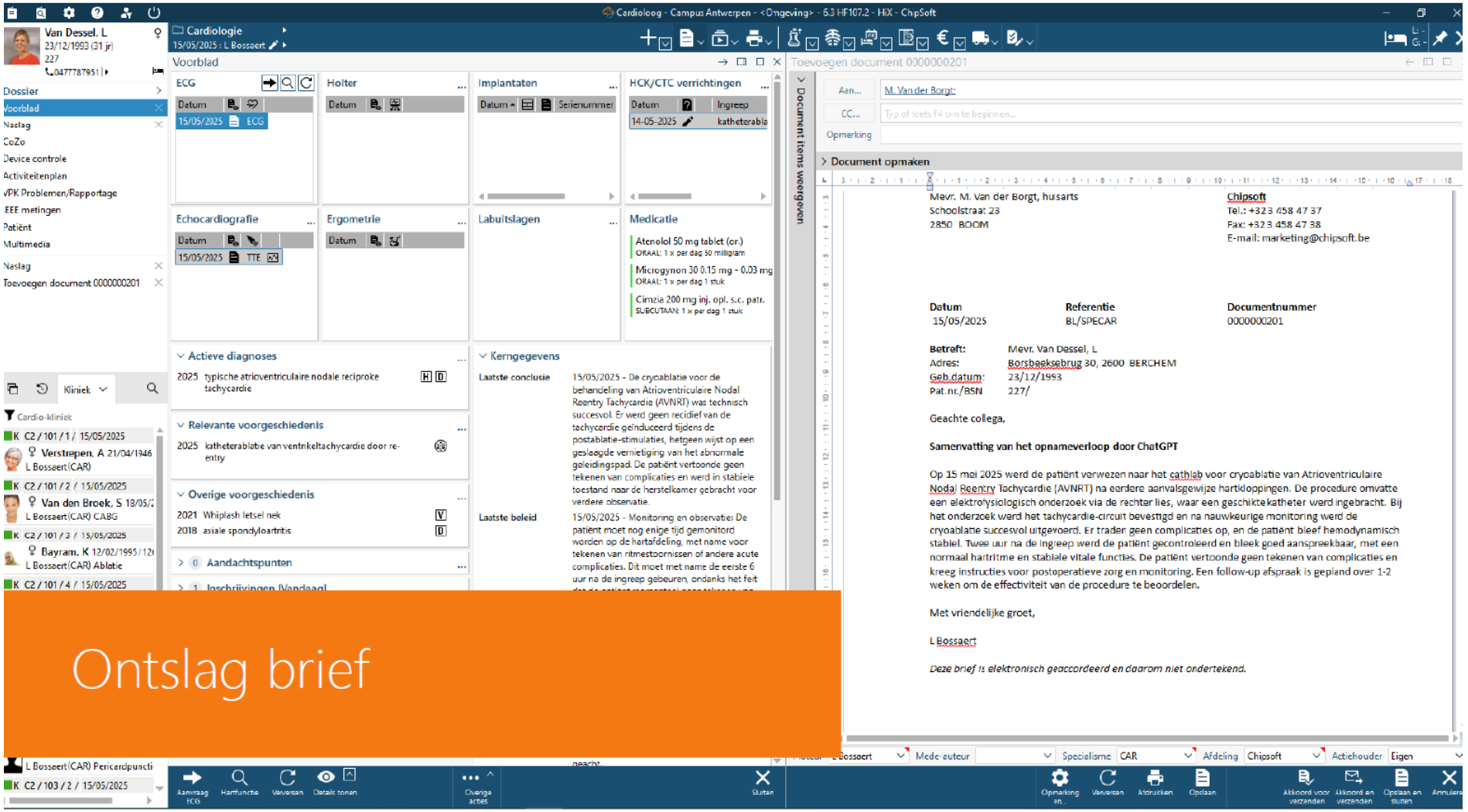
- Hoge mate van informatie beveiliging.
- Goede werking (maakt intern gebruik van ChatGPT).
- Biedt ook een uitgebreidere versie die o.a. je eigen GHZ-data kan doorzoeken.



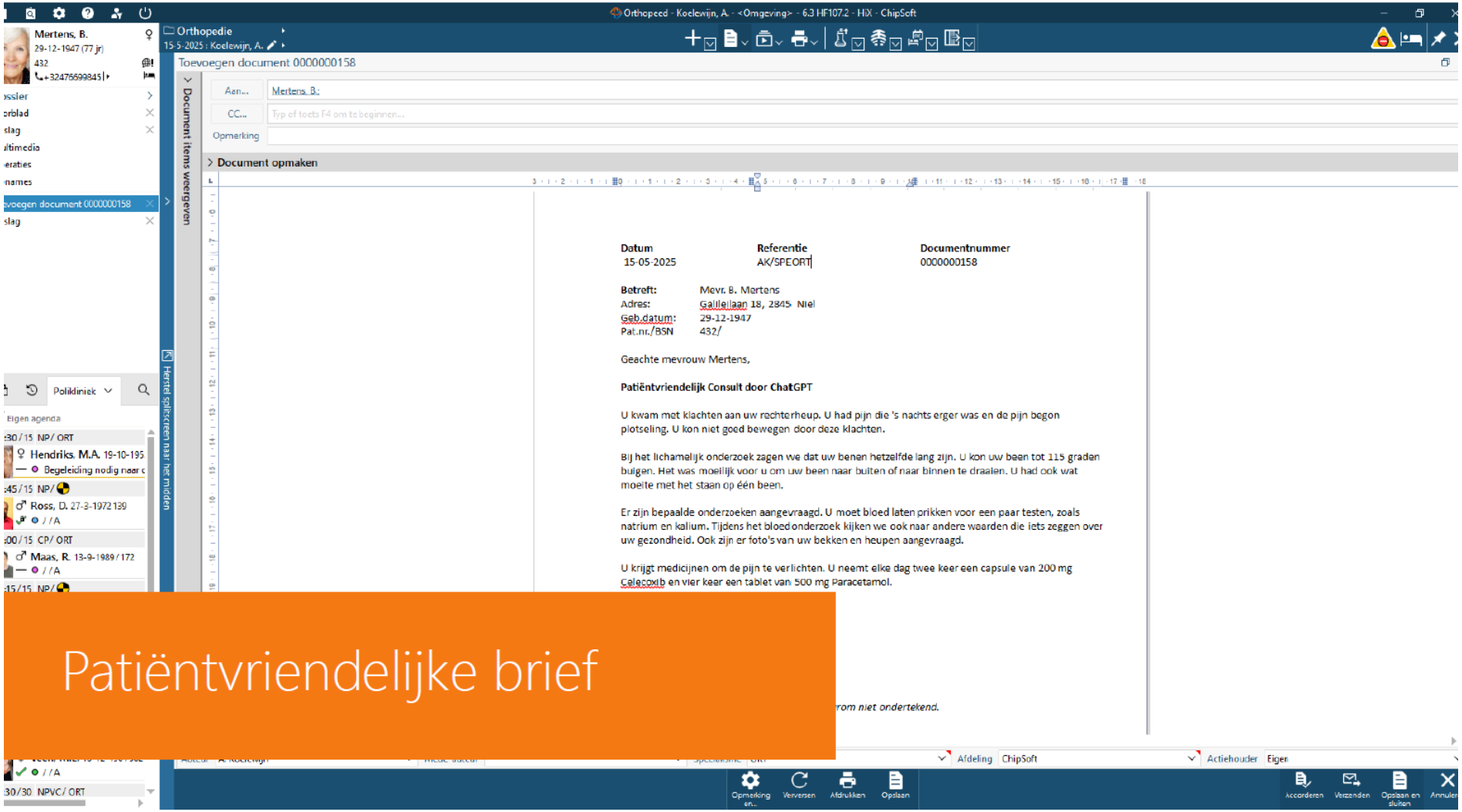
Gedeelde Zorg



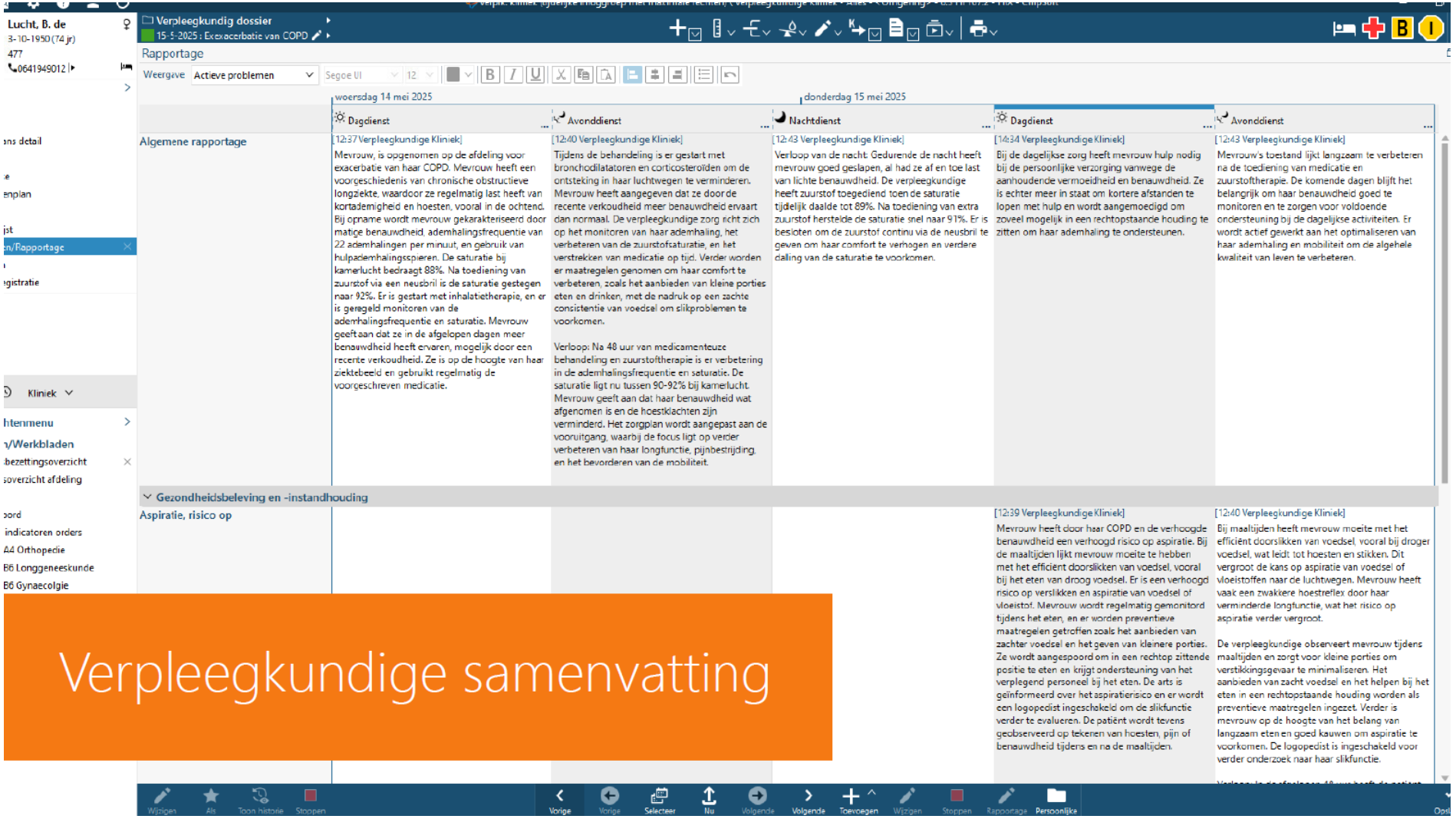
Gedeelde Zorg



Ontslag brief



Patiëntvriendelijke brief


Lucht, B. de
Verpleegkundig dossier
15-5-2025 : Exacerbatie van COPD
Rapportage
Weergave
Actieve problemen
woersdag 14 mei 2025
donderdag 15 mei 2025
Dagdienst
Avonddienst
Nachtdienst
Dagdienst
Avonddienst
Algemene rapportage
[12:37 Verpleegkundige Kliniek]
Mevrouw, is opgenomen op de afdeling voor exacerbatie van haar COPD. Mevrouw heeft een voorgeschiedenis van chronische obstructieve longziekte, waardoor ze regelmatig last heeft van kortademigheid en hoesten, vooral in de ochtend. Bij opname wordt mevrouw gekarakteriseerd door matige benauwdheid, ademhalingsfrequentie van 22 ademhalingen per minuut, en gebruik van hulpademhalingsspieren. De saturatie bij kamerlucht bedraagt 88%. Na toediening van zuurstof via een neusbril is de saturatie gestegen naar 92%. Er is gestart met inhalatietherapie, en er is geregeld monitoren van de ademhalingsfrequentie en saturatie. Mevrouw geeft aan dat ze in de afgelopen dagen meer benauwdheid heeft ervaren, mogelijk door een recente verkoudheid. Ze is op de hoogte van haar ziektebeeld en gebruikt regelmatig de voorgeschreven medicatie.
[12:40 Verpleegkundige Kliniek]
Tijdens de behandeling is er gestart met bronchodilatatoren en corticosteroïden om de ontsteking in haar luchtwegen te verminderen. Mevrouw heeft aangegeven dat ze door de recente verkoudheid meer benauwdheid ervaart dan normaal. De verpleegkundige zorg richt zich op het monitoren van haar ademhaling, het verbeteren van de zuurstofsaturatie, en het verstrekken van medicatie op tijd. Verder worden er maatregelen genomen om haar comfort te verbeteren, zoals het aanbieden van kleine porties eten en drinken, met de nadruk op een zachte consistentie van voedsel om slikproblemen te voorkomen.
Verloop: Na 48 uur van medicamenteuze behandeling en zuurstoftherapie is er verbetering in de ademhalingsfrequentie en saturatie. De saturatie ligt nu tussen 90-92% bij kamerlucht. Mevrouw geeft aan dat haar benauwdheid wat afgenomen is en de hoestklachten zijn verminderd. Het zorgplan wordt aangepast aan de vooruitgang, waarbij de focus ligt op verder verbeteren van haar longfunctie, pijnbestrijding, en het bevorderen van de mobiliteit.
[12:43 Verpleegkundige Kliniek]
Verloop van de nacht: Gedurende de nacht heeft mevrouw goed geslapen, al had ze af en toe last van lichte benauwdheid. De verpleegkundige heeft zuurstof toegediend toen de saturatie tijdelijk daalde tot 89%. Na toediening van extra zuurstof herstelde de saturatie snel naar 91%. Er is besloten om de zuurstof continu via de neusbril te geven om haar comfort te verhogen en verdere daling van de saturatie te voorkomen.
[14:34 Verpleegkundige Kliniek]
Bij de dagelijkse zorg heeft mevrouw hulp nodig bij de persoonlijke verzorging vanwege de aanhoudende vermoeidheid en benauwdheid. Ze is echter meer in staat om kortere afstanden te lopen met hulp en wordt aangemoedigd om zoveel mogelijk in een rechtopstaande houding te zitten om haar ademhaling te ondersteunen.
[12:43 Verpleegkundige Kliniek]
Mevrouw's toestand lijkt langzaam te verbeteren na de toediening van medicatie en zuurstoftherapie. De komende dagen blijft het belangrijk om haar benauwdheid goed te monitoren en te zorgen voor voldoende ondersteuning bij de dagelijkse activiteiten. Er wordt actief gewerkt aan het optimaliseren van haar ademhaling en mobiliteit om de algehele kwaliteit van leven te verbeteren.
Gezondheidsbeleving en -instandhouding
Aspiratie, risico op
[12:39 Verpleegkundige Kliniek]
Mevrouw heeft door haar COPD en de verhoogde benauwdheid een verhoogd risico op aspiratie. Bij de maaltijden lijkt mevrouw moeite te hebben met het efficiënt doorslikken van voedsel, vooral bij het eten van droog voedsel. Er is een verhoogd risico op verslikken en aspiratie van voedsel of vloeistof. Mevrouw wordt regelmatig gemonitord tijdens het eten, en er worden preventieve maatregelen getroffen zoals het aanbieden van zachter voedsel en het geven van kleinere porties. Ze wordt aangespoord om in een rechtop zittende positie te eten en krijgt ondersteuning van het verplegend personeel bij het eten. De arts is geïnformeerd over het aspiratierisico en er wordt een logopedist ingeschakeld om de slikfunctie verder te evalueren. De patiënt wordt tevens geobserveerd op tekenen van hoesten, pijn of benauwdheid tijdens en na de maaltijden.
[12:40 Verpleegkundige Kliniek]
Bij maaltijden heeft mevrouw moeite met het efficiënt doorslikken van voedsel, vooral bij droger voedsel, wat leidt tot hoesten en stikken. Dit vergroot de kans op aspiratie van voedsel of vloeistoffen naar de luchtwegen. Mevrouw heeft vaak een zwakkere hoestreflex door haar verminderde longfunctie, wat het risico op aspiratie verder vergroot.
De verpleegkundige observeert mevrouw tijdens maaltijden en zorgt voor kleine porties om verstikkingsgevaar te minimaliseren. Het aanbieden van zacht voedsel en het helpen bij het eten in een rechtopstaande houding worden als preventieve maatregelen ingezet. Verder is mevrouw op de hoogte van het belang van langzaam eten en goed kauwen om aspiratie te voorkomen. De logopedist is ingeschakeld voor verder onderzoek naar haar slikfunctie.
Verpleegkundige samenvatting

Jullie vragen



AI-dag Gedeelde Zorg

Gedeelde Zorg

AI-dag Gedeelde Zorg

Datagericht werken met AI



Een oude vraag in een nieuwe tijd

Gedeelde Zorg

1966

Donabedian

Structuur, proces en uitkomst

2010

Porter

Gezondheidsuitkomsten in relatie tot kosten

Nu

AI en dataplatformen

Veel meer data, maar ook betere beslissingen?

We registreren steeds meer. Maar zien we ook wat de zorg oplevert?

Hetzelfde cijfer. Een andere betekenis.

Gedeelde Zorg

Aanbieder A

8 weken

Aanmelding → intake

Aanbieder B

8 weken

Intake → behandeling

Aanbieder C

8 weken

Verwijzing → eerste contact

Kunnen we op deze drie cijfers verantwoord sturen?

Meten is nog geen sturen (systeemkunde)

Gedeelde Zorg

1

Doel

Wat moet beter?

→

2

Meten

Wat verandert?

→

3

Duiden

Waarom gebeurt dit?

→

4

Bijsturen

Wat passen we aan?

Leren = effect opnieuw meten en besluiten herzien

Verantwoorden is nog geen sturen

Gedeelde Zorg

Dezelfde indicator, een andere vraag

Voorbeeldindicator	Verantwoorden aan de overheid	Sturen op verbetering
Bestede subsidie	Hebben we het geld besteed zoals afgesproken?	Welke inzet levert de meeste verbetering op?
Aantal verkennende gesprekken	Hebben we het afgesproken aantal gerealiseerd?	Bereiken we de mensen die dit nodig hebben?
Percentage zonder GGZ-verwijzing	Hebben we het afgesproken resultaat bereikt?	Krijgen zij passende hulp? Hoe gaat het later met hen?
Gemiddelde wachttijd	Voldoen we aan de afgesproken norm?	Waar ontstaat vertraging? Welke ingreep helpt?

Een groen verantwoordingsdashboard bewijst nog niet dat de aanpak werkt.

Illustratieve indicatoren. Verantwoording hangt af van de subsidieafspraken.

Van businesscase naar maatschappelijke waarde (SROI)

Gedeelde Zorg

Financiële businesscase

Wat kost en bespaart dit
voor onze organisatie?

Maatschappelijke waarde / SROI

Gezondheid • welzijn • zelfstandigheid
Mantelzorg • arbeid • kosten elders

Waarde ontstaat niet altijd bij de partij die betaalt.

Een goed idee is nog geen bewezen effect (TOC)

Gedeelde Zorg

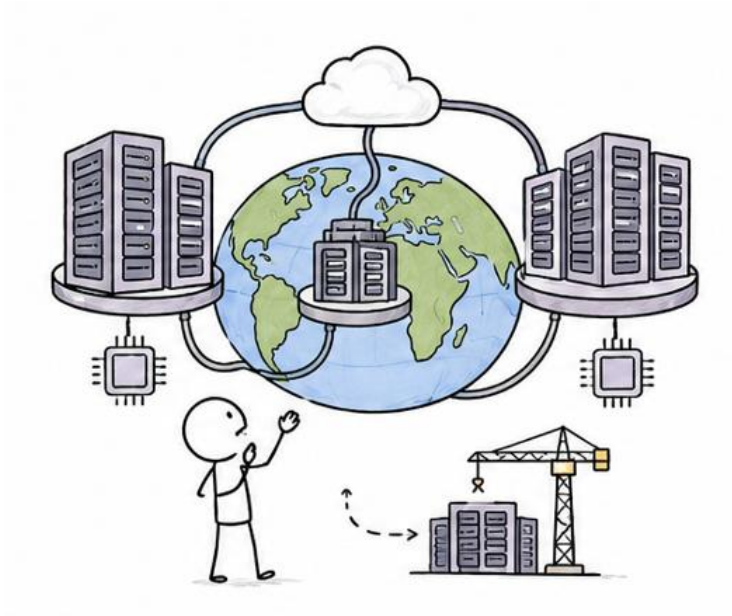
Interventie	→	Output	→	Outcome	→	Impact
Digitale begeleiding		1.000 deelnemers		Meer zelfregie		Betere gezondheid

Welke aannames verbinden deze stappen? En hoe toetsen we die?

Een effect stopt niet bij de organisatiegrens (Systeemdenken, SROI)

Gedeelde Zorg

Ziekenhuis	Minder fysieke consulten
Huisarts	Meer vragen?
Mantelzorger	Meer ondersteuning?
Patiënt	Meer regie — of uitsluiting?



Minder zorg op plek A is niet automatisch minder zorg in totaal.

Wat kan AI toevoegen?

Gedeelde Zorg

1. Data verbeteren

Onvolledigheid, coderingen en afwijkingen signaleren

2. Verbanden verkennen

Patronen in kwaliteit, zorggebruik en kosten onderzoeken

3. Scenario's doorrekenen

Wat kan er bij opschaling gebeuren?



AI kan aannames onderzoeken. Geen causale effecten uit het niets bewijzen.

De projectleider wil opschalen met digitalisering

Gedeelde Zorg

“Een succes! Kunnen we naar de hele regio?”

1000

deelnemers

450

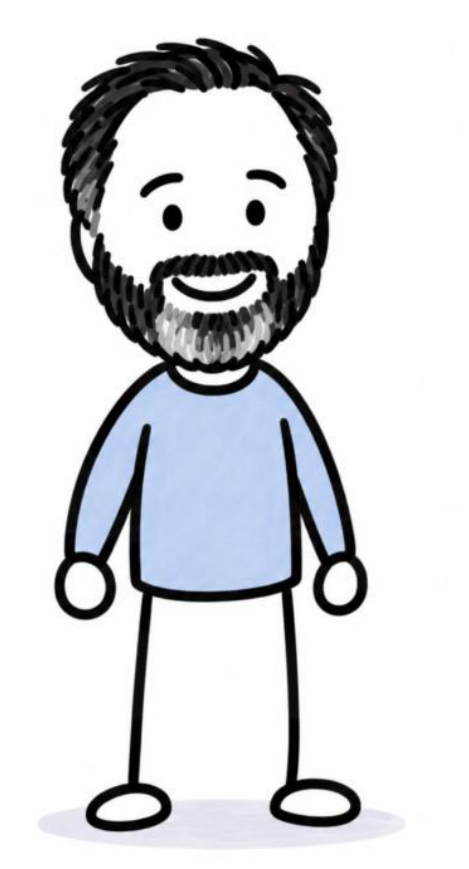
Afgeronde trajecten

–25%

Minder uren

85%

tevreden



Opschalen, niet opschalen, of nog niet beslissen?

WERKVORM • ronde 1 • 3 minuten

Maar wat staat níét op het dashboard?

Gedeelde Zorg

- ? Gezondheidsuitkomst bij slechts 20 deelnemers gemeten
- ? Tevredenheid gebaseerd op 50 reacties
- ? Reablement kosten ook tijd van andere professionals
- ? € 350.000 implementatiekosten; structurele kosten onbekend
- ? Geen vergelijkingsgroep of overtuigende alternatieve verklaring

Wat moet je weten voordat je beslist?

WERKVORM • ronde 2 • 4 minuten

Jullie adviseren de bestuurder

Gedeelde Zorg

Theory of Change

Welke cruciale aanname gaan we toetsen?

Systeemdenken

Waar verschuiven werkdruk, kosten en effecten?

SROI

Voor wie ontstaat welke maatschappelijke waarde?

En waar kan AI helpen — zonder de uitkomst te verzinnen?

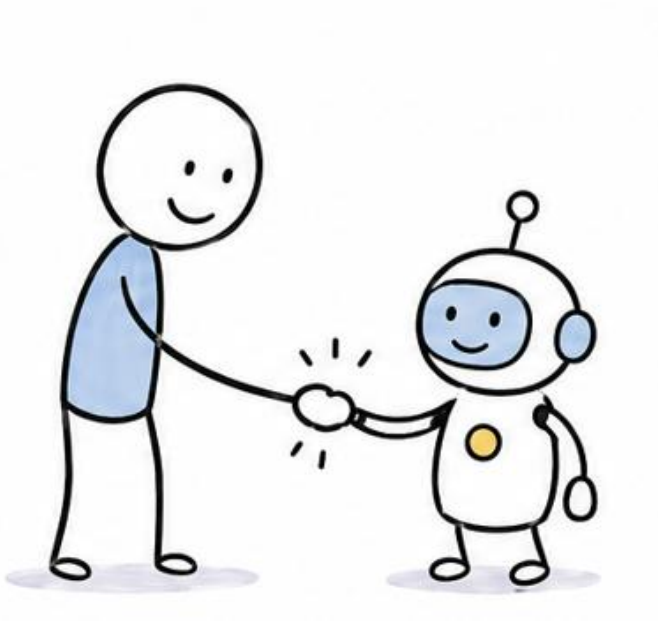
WERKVORM • groepsopdracht • 5 minuten

Wat zou jij morgen anders doen?

Gedeelde Zorg

Noem drie dingen die je vanaf de start van élke innovatie wilt weten:

1. Welk effect willen we bereiken?
2. Welke aannames moeten we toetsen?
3. Hoe zien we de waarde in de hele keten?



Begin bij de beslissing. Niet bij de beschikbare data. Gebruik dan pas AI.

WERKVORM • besluit & afsluiting • 3 minuten

Gedeelde Zorg

We dachten dat het sciencefiction was.

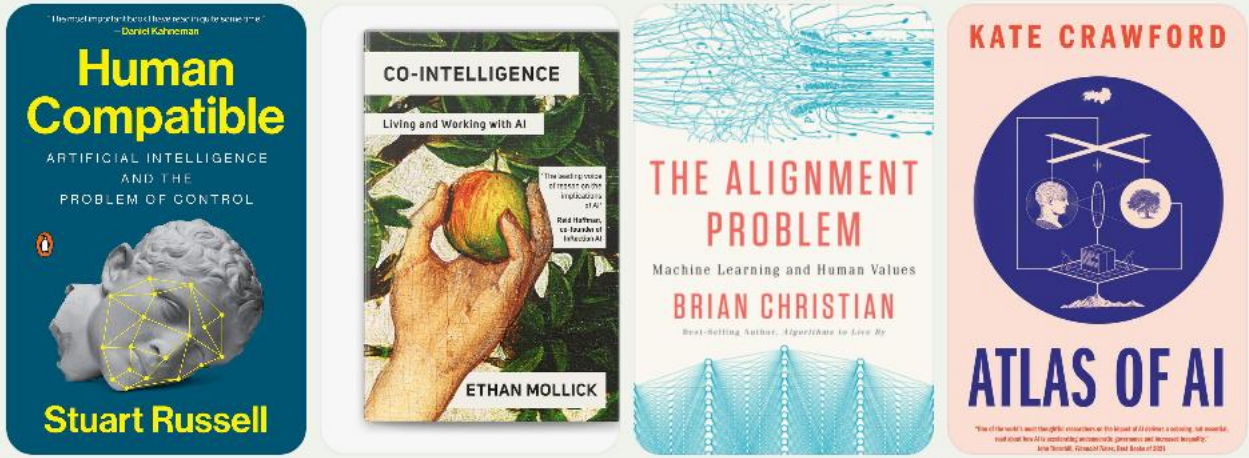
Totdat de werkelijkheid de boeken begon in te halen.



Controle · Autonomie · Beïnvloeding · Intelligentie · Macht

Maar het einde is nog niet geschreven.

We kunnen kiezen welke rol AI in ons leven krijgt.



Menselijke regie · Samenwerking · Veiligheid · Verantwoordelijkheid

Verder komen vraagt leren sturen

AI vergroot je bereik. Jij houdt de teugels.



Zelf lopen

Leren paardrijden

Samen verder

Bronnen en verdere verdieping

Donabedian (1966), Evaluating the Quality of Medical Care
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2690293/

Porter (2010), What Is Value in Health Care?
https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1011024

OECD (2022), Integrated Health Information System NL
https://www.oecd.org/en/publications/towards-an-integrated-health-information-system-in-the-netherlands_a1568975-en.html

Social Value International, Principles of Social Value
https://www.socialvalueint.org/principles

Erasmus Universiteit, Theory of Change
https://www.eur.nl/en/research/research-services/societal-impact-evaluation/impact-toolbox/theory-change

WHO, Systems Thinking for Health Systems Strengthening
https://ahpsr.who.int/newsroom/news/item/02-02-2026-systems-thinking-for-health-systems-strengthening-changing-the-frame

UK Government, Magenta Book: Evaluation
https://www.gov.uk/government/publications/the-magenta-book

Nictiz, AI-radar voor databeschikbaarheid
https://www.nictiz.nl/wat-we-doen/activiteiten/artificial-intelligence/ai-radar-voor-databeschikbaarheid/

Lunch



01 Hoe denken we over AI en welke mogelijkheden zien we samen?

02 Hoe kunnen we AI veilig en verantwoord inzetten voor inwoners, cliënten en zorgmedewerkers?

03 Hoe blijven we als organisatie bij met de razendsnelle ontwikkelingen van AI?

04 Hoe selecteren we betrouwbare bronnen en valideren we AI-resultaten?

In Gesprek – tijdens de lunch

Wat doe je met AI?

Welke ambities heb je?

Welke prioriteiten?
- Veiligheid
- AI geletterdheid in de organisatie
- Adoptie & implementatie
- Innovatie



Welke voordelen, nadelen, zie je in regionale samenwerking?

Wat zou je willen dat Gedeelde Zorg hierin organiseert?

Ai dag met regelmaat en agenda?
Werkgroep?
Innovatieclub?