

PREPARE YOURSELF

Jean, Melanie, Mieke,

Richard en Wendy

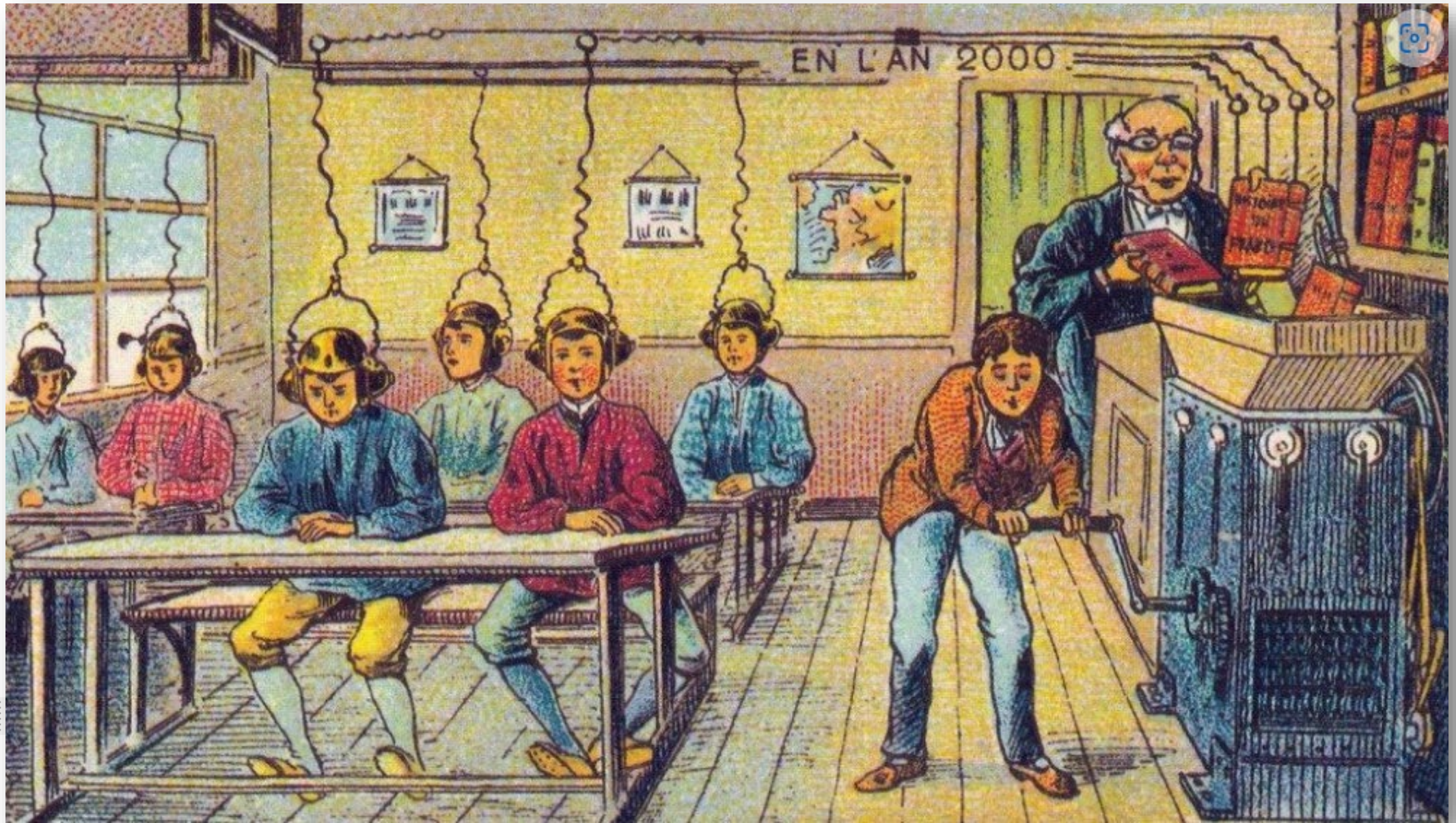
Partners in Verslaan

7 november 2025



STAAN - ZITTEN





HYPE NU?



- Toegenomen rekenkracht
- Beschikbare data
- Kwaliteit algoritmes
- Open source
- Investerings en onderzoek
- Beleid en strategieën



REKENKRACHT



DRIEDELING



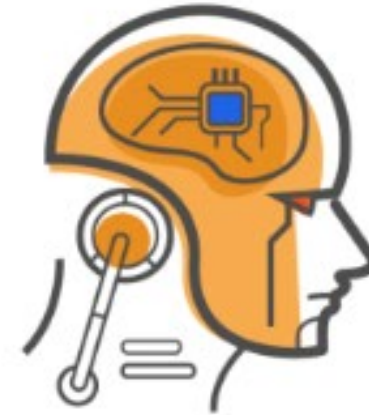
Zwakke AI

*Narrow AI
(ANI)*



Sterke AI

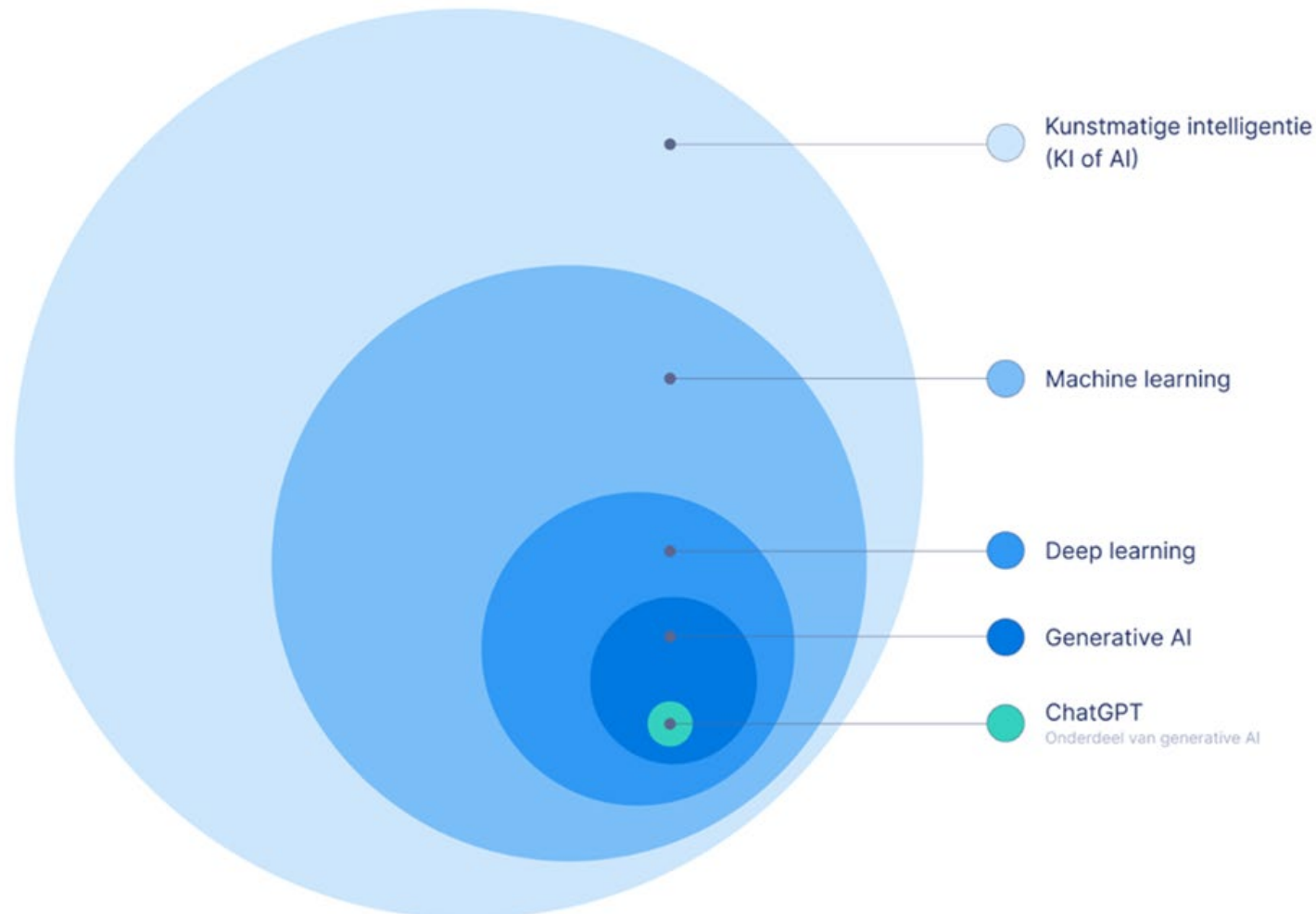
*Artificial General Intelligence
(AGI)*



Super intelligente AI

*Artificial Super Intelligence
(ASI)*

Het AI-spectrum: De verschillende lagen van intelligente systemen



AI werkt op basis van drie onderdelen die in samenhang worden uitgevoerd:

1. Detecteren

het systeem verzamelt data, zoals de informatie in een leerlingadministratiesysteem of een elektronische leeromgeving.

2. Interpreteren

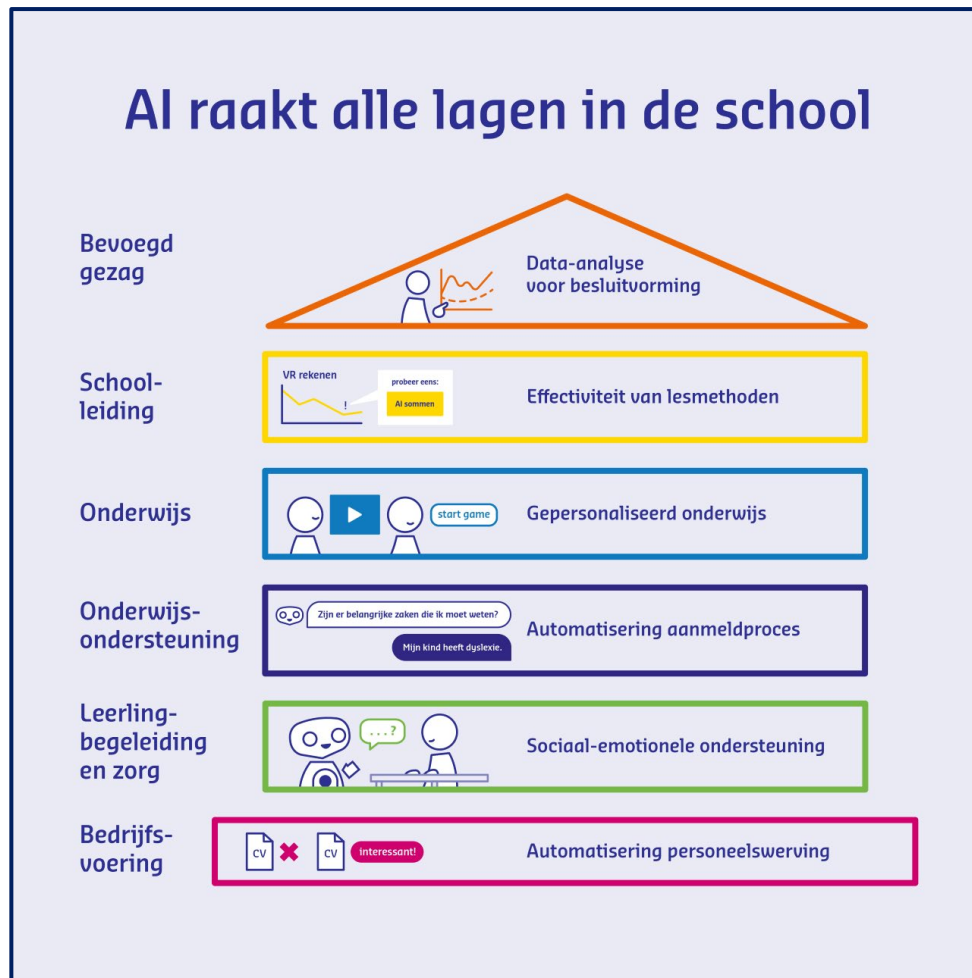
Clusteralgoritmen of classificatie-algoritmen analyseren die data om bepaald gedrag of bepaalde prestaties van een leerling op te merken.

3. Handelen

Op basis van de analyse wordt een handeling gedaan, zoals het geven van feedback of het bepalen van een vervolgopdracht.

Technologietrend 2

Artificial intelligence dringt door tot alle lagen van de samenleving



Deze technologie verandert onze maatschappij op alle vlakken en het onderwijs is daarop geen uitzondering..

Artificial intelligence beïnvloedt ons leven nu al enorm.

AI wordt daarom een systeemtechnologie genoemd: een technologie die een langdurige en fundamentele invloed zal hebben op de wereld. Deze dringt door in alle lagen van de maatschappij.

GENERATIEVE AI



Copilot



deepseek



Claude



perplexity

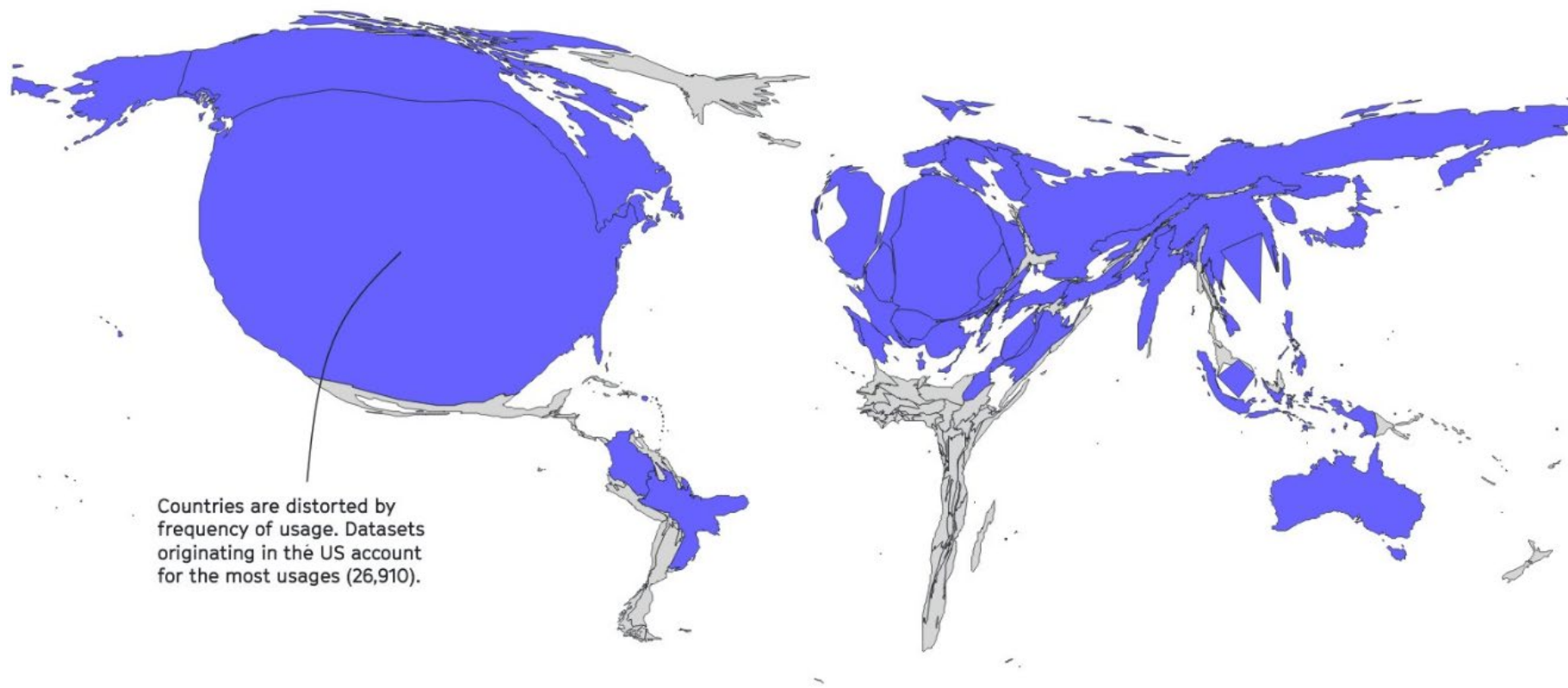


NotebookLM

DATASET

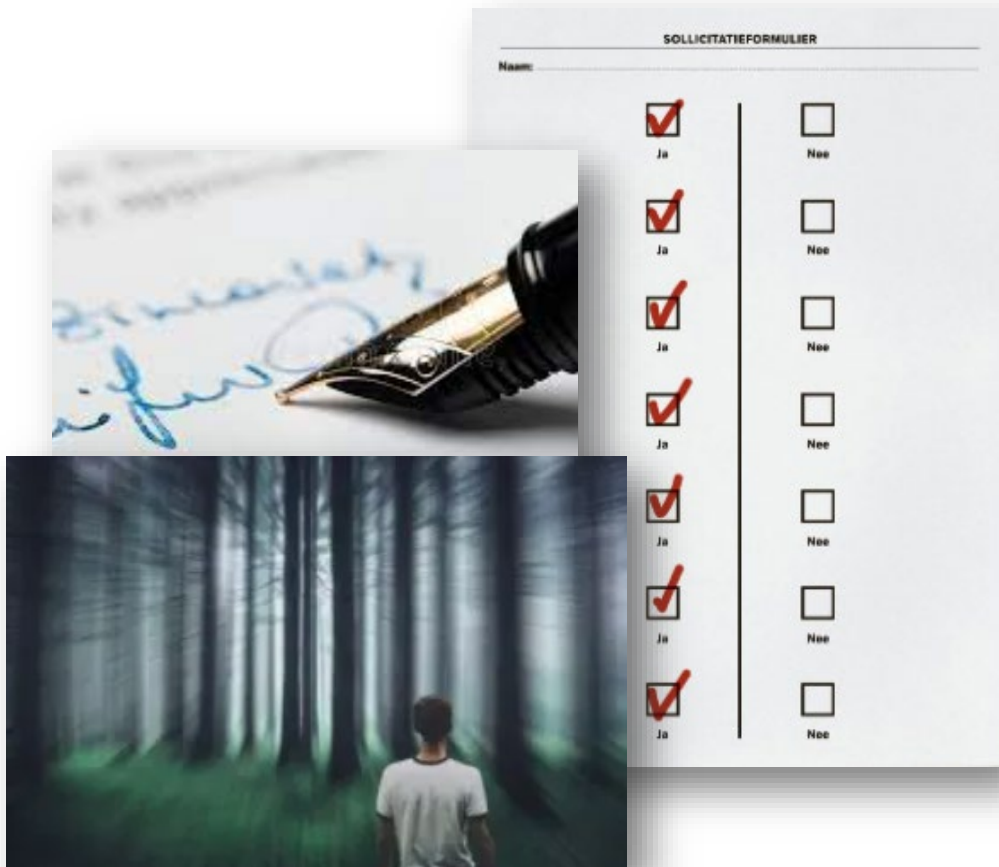
Frequency of dataset usage by country

● Usage of datasets from here ● No usage of datasets from here



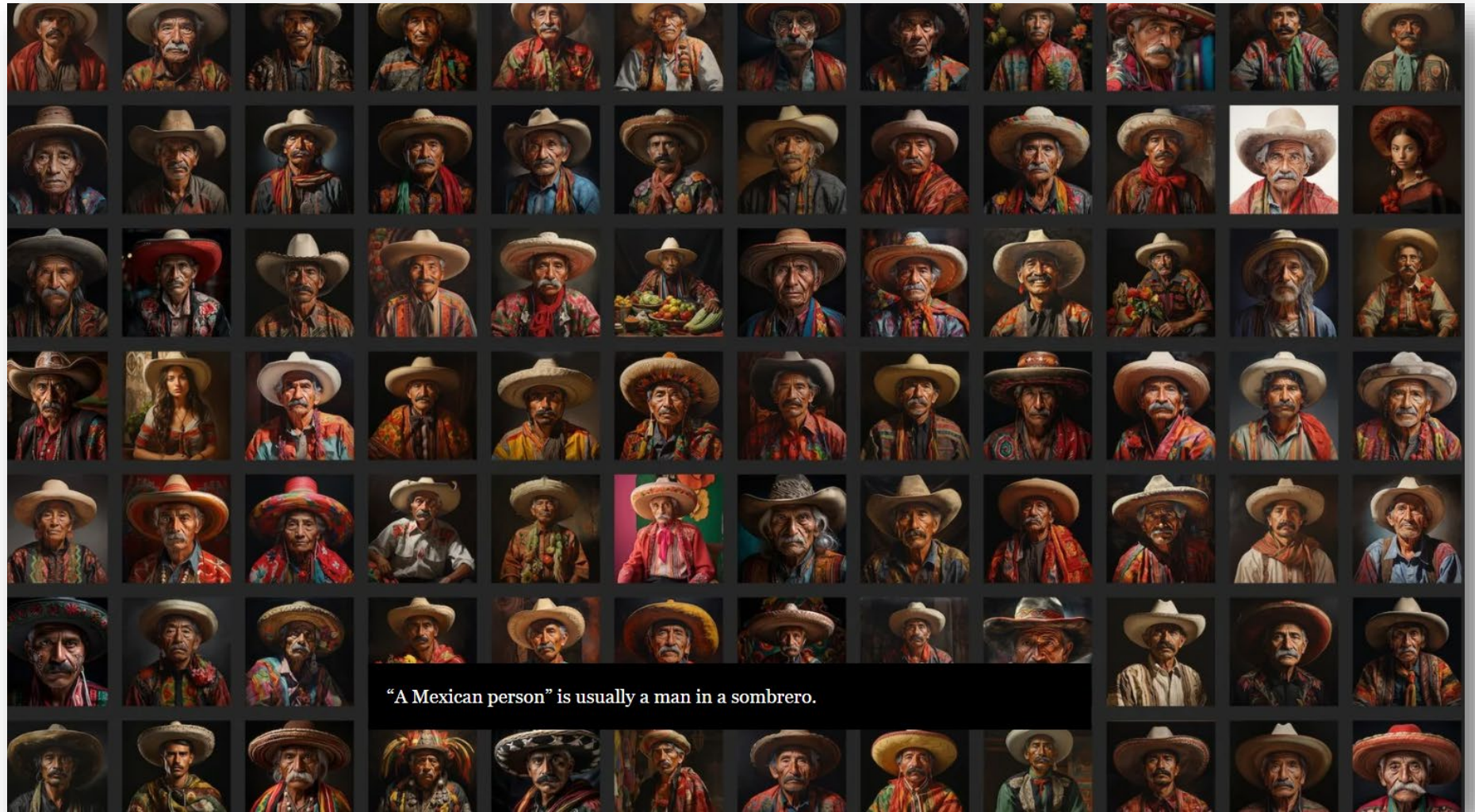
i This map shows how often 1,933 datasets were used (43,140 times) for performance benchmarking in different research papers from 2015 to 2020.

UITDAGINGEN



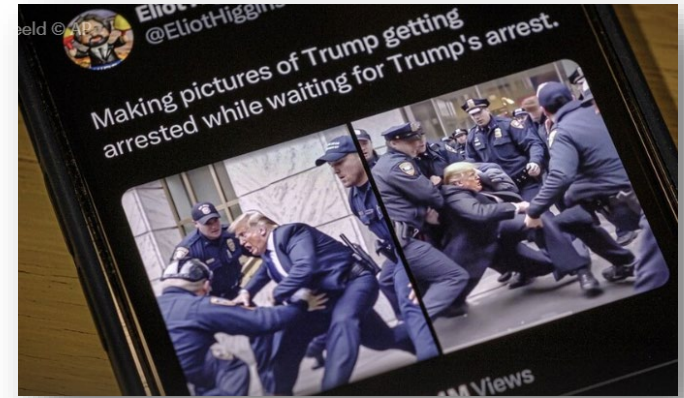
- Onzekerheid / hallucinaties
- Bias en discriminatie
- Privacy schending
- Veiligheid
- Impact (duurzaamheid)
- Transparantie / uitlegbaarheid
- Aansprakelijkheid / verantwoordelijkheid

BIAS



“A Mexican person” is usually a man in a sombrero.

ECHT?



ONTWIKKELING



De kat loopt...

op tafel

naar de kluis

van de bank

in de tuin



TOKENS

GPT-4o & GPT-4o mini GPT-3.5 & GPT-4 GPT-3 (Legacy)

Je bent een leerkracht bij een speciaal onderwijs organisatie in Nederland. Zou je iets kunnen zeggen over de kerndoelen van het nieuwe vak digitale geletterdheid

Clear Show example

Tokens	Characters
34	163

```
[11302, 17127, 1351, 505, 12735, 13395, 4080, 1351, 78335, 66340, 47218, 306, 16760, 13, 147829, 1264, 19754, 9351, 39209, 1072, 334, 11104, 168392, 5208, 1164, 1448, 14112, 14453, 45821, 1741, 12793, 67, 7157, 220]
```

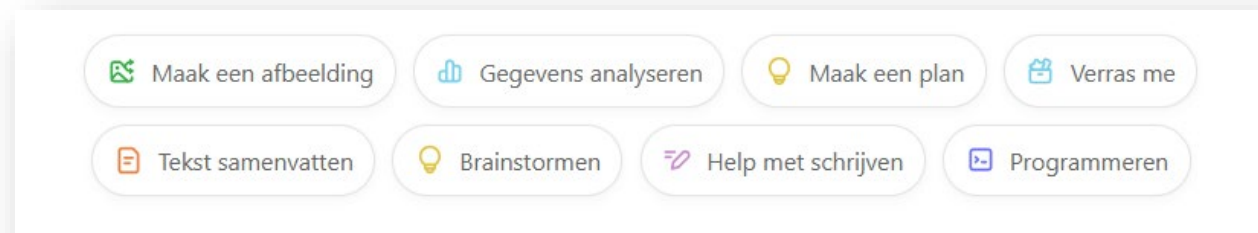
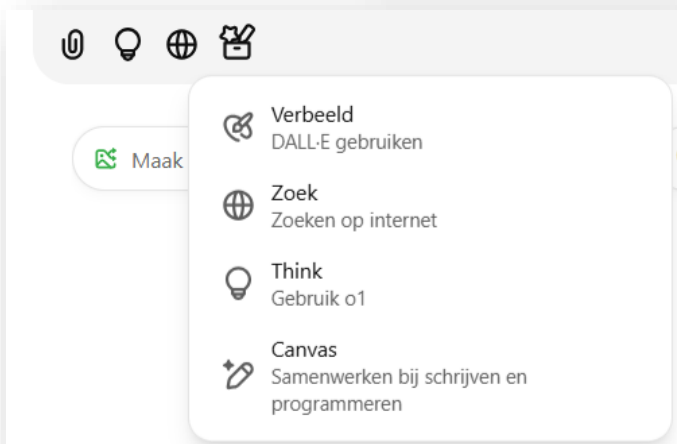
Text Token IDs

WOORDEN

```
how many r's are there in strawberry
```

```
[8923, 1991, 428, 885, 553, 1354, 306, 101830]
```

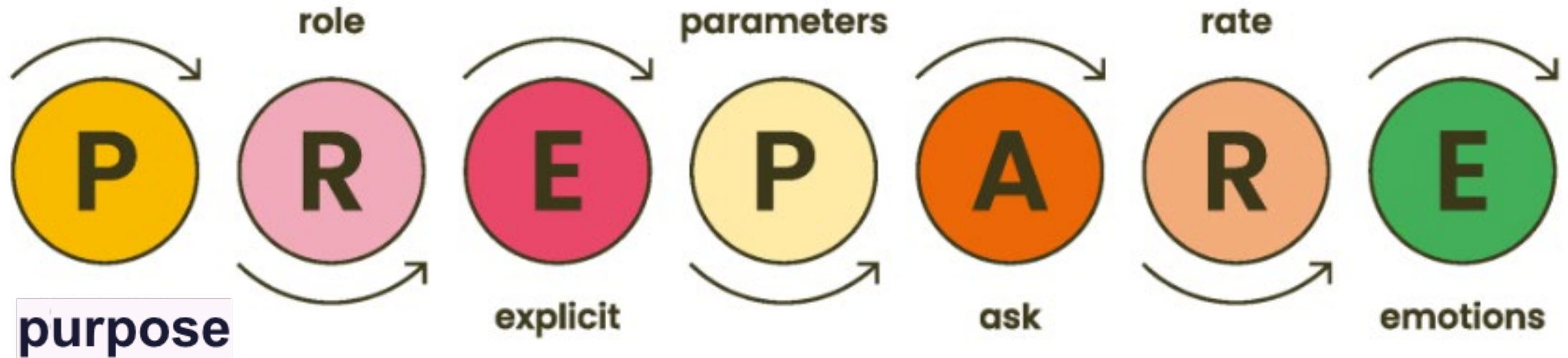
PROMPT



?



PROMPTING



P - PURPOSE

- Een concrete opdracht, het einddoel van je prompt
- Kort en bondig
- Toepasbaar in je werk
- Wees creatief

5 min voor purpose van jullie team



P - VOORBEELDEN

- Schrijf een ouderbrief over het logopedisch onderzoek van hun kind.*
- Maak een lijst met 5 mogelijke oefeningen om woordenschat bij TOS-leerlingen te vergroten.*
- Leg uit wat TOS is aan een basisschoolleerling van 8 jaar.*
- Ontwerp een lesopdracht waarin kinderen oefenen met verhaalopbouw.*
- Vertaal dit handelingsplan naar begrijpelijke taal voor ouders*



P – VOORBEELD CASUS

“Schrijf een duidelijke ouderbrief over het logopedisch onderzoek van hun kind.”



R – ROL

- Welk personage moet GenAI moet aannemen?
- Geef specifieke eigenschappen van dit karakter
- Benoem kennis en vaardigheden
- Wat vindt deze rol belangrijk; duidelijkheid, warmte, zakelijk, empathisch
- Een enkel karakter, of verdeel je context naar verschillende personages

10 min om personage te formuleren



R – VOORBEELDEN

- *Je bent een kinderboeken schrijver, met een creatieve geest*
- *Je bent een logopedist, die nauwkeurig en begripvol is*
- *Je bent een creatieve leerkracht, met 30 jaar ervaring in het SO*
- *Een redacteur, die en nauwkeurig te werk gaat en oog heeft voor detail*
- *Een ervaren projectleider, met een zakelijke doch vriendelijke inslag*
- ...



R – VOORBEELDEN CASUS

“Je bent een ervaren logopedist, die veel kinderen met een TOS heeft behandeld. Gebruik eenvoudige woorden, warme toon en geef stap voor stap uitleg.”

“Nadat de logopedist de inhoud van de brief heeft geschreven, ga je als redacteur die veel ervaring heeft in het schrijven voor ouders / verzorgers van kinderen in specifieke zorg situaties, de brief redigeren. De inhoud mag je hierbij niet wijzigen.”



E – EXPLICIET

- Geef specifieke details over doelstelling
- Geef context of achtergrondinformatie als dat belangrijk is.
- Leg eventueel uit welke stappen gevolgd moeten worden
- Wie is de doelgroep, doelgroep en / of lezers?
- Welke details mogen niet ontbreken?
- Bijlagen toevoegen

15 min voor expliciete context



E – VOORBEELDEN

“De lezers van deze brief, zijn onderwijs en zorg professionals, die werken met kinderen onder de 12 jaar.”

“Deze memo is bedoeld voor ouders van leerlingen tot 12 jaar, die geen professionals kennis hebben van het speciaal onderwijs.”

“Het gaat om de vakken rekenen, taal en spelling in het speciaal onderwijs, in een Nederlandse onderwijs setting.”

“Vermeld in het rapport eerst de positieve ontwikkelingen en daarna de negatieven. Kom vervolgens met een conclusie”



E – VOORBEELD CASUS

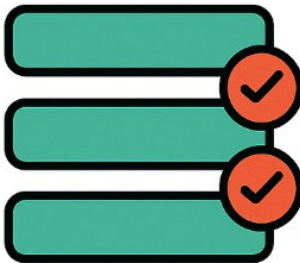
“Schrijf een uitleg voor ouders over het logopedische onderzoek dat hun zoon op 7 november bij de praktijk ABC krijgt. Het onderzoek duurt 90 minuten, dat bestaat uit 5 verschillende testen....”



P – PARAMETERS

- Bedenk hoe het eruit moet zien? Wanneer ben je tevreden? Aan welke criteria moet het voldoen?
- Geef de output zeer gedetailleerd weer; tekst, afbeeldingen, ...
- Geef beperkingen en regels op (focus)

10 min voor formuleren van de parameters



P – VOORBEELDEN

“Schrijf een beknopte in maximaal 200 woorden, gebruikmakend van eenvoudige en toegankelijke taal. Beperk de tekst tot maximaal drie alinea’s.”

“Maak belangrijke woorden dik.”

"Maak een overzichtelijke Excel-lijst met een duidelijke legenda."

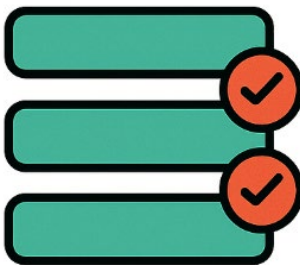
“...voeg een voeg een lijst met actiepunten toe.”

“Voeg een afbeelding / tabel / bullets toe ...”



P – VOORBEELD CASUS

“Schrijf de brief in maximaal 120 woorden, in vriendelijke toon, zonder jargon, met de woorden ‘aanmelding’, ‘onderzoek’ en ‘besluitbrief’.”



A – ASK

- Ga een gesprek aan
- Vraag om uitleg over het antwoord
- Stel vragen aan model; dit voorkomt dat model aannames maakt
- Vraag om feedback
- Welke ervaring / expertise is nodig voor de opdracht?

10 min voor formuleren van een vraag



A – VOORBEELDEN

“Stel mij eerst drie verhelderingsvragen, en geef dan pas antwoord.”

“Vraag naar specifieke details over de afspraak voordat de e-mail wordt opgesteld.”

“Help me om het beste resultaat te halen? “



R – RATE

- Vraag het model om zijn eigen output te evalueren en suggesties te geven voor verbetering.



R – VOORBEELDEN

“Beoordeel deze memo op basis van 0-10 punten, en geef aan wat er beter kan.”

“Beoordeel deze tekst en geef minimaal drie verbeter suggesties voor alternatieve formuleringen voor een betere leesbaarheid.”

“Beoordeel het stuk en geef minimaal 3 verbeter voorstellen”



R – VOORBEELD CASUS

“Beoordeel zelf deze tekst op begrijpelijkheid voor ouders met een kind met TOS. Geef aan welke zinnen eenvoudiger kunnen en doe daar een voorstel voor.”



E – EMOTIE

- Voeg een emotionele stimulus toe, zoals dat het belangrijk is voor je of dat de AI z'n best moet doen.
- Taalmodellen herkennen taal en emotie in je prompt
- Modellen zijn ontworpen om *coöperatief gedrag* te vertonen: als jij vriendelijk, nieuwsgierig of persoonlijk schrijft, reageert het model vaker op diezelfde toon terug.
- Ga met ze in gesprek, minder als commandeur



E – VOORBEELDEN

“Hartelijk dank voor je reactie, maar je zou je enorm helpen, om er toch nog eens kritisch naar te kijken. Dat zou ik namelijk zelf ook doen”

“Neem even de tijd om dit goed te doen. Deze brief is heel belangrijk voor mij.”



TIPS

P	Beschrijf een duidelijke taak of instructie. Geef eventueel ook beperkingen. Geef gedegen context	<i>“Beschrijf hoe zonne-energie werkt. Ga daarbij niet in op de economische voordelen.”</i>
R	Simuleer een persona	<i>“Je bent een ervaren leerkracht in de basisonderwijs”</i>
E	Wees specifiek; doel en doelgroep. Leg event uit welke stappen gevolgd moeten worden. En vraag om denkstappen te laten zien.	<i>“Vermeld in het rapport eerst de positieve ontwikkelingen en daarna de negatieven. Kom vervolgens met een conclusie”</i>
P	Stel duidelijke kaders. Instrueer welk format de output moet hebben.	<i>“Schrijf het in een alinea van maximaal 200 woorden, in eenvoudige, duidelijke taal. Maak de belangrijkste woorden dik gedrukt.”</i>
A	Vraag model om verhelderingsvragen te stellen, alvorens verder te gaan	<i>“Stel mij eerst enkele verhelderingsvragen, en geef dan pas antwoord.”</i>
R	Vraag model om eigen resultaat te beoordelen. Vraag bijv. om feedback op output.	<i>“Geef de samenvatting een beoordeling op basis van 0-10 punten, en geef aan wat er beter kan.”</i>
E	Voeg emotionele stimulus toe, zodat model weet wat het belang voor je is.	<i>“Adem in, adem uit. Het is erg belangrijk voor mij dat je dit goed doet”</i>

VAARDIGHEDEN

- Kritisch denken, creativiteit en probleemoplossend vermogen
- Digitale vaardigheden (ICT, mediawijsheid, informatievaardigheden)
- Je stelt de vragen!

ASSISTENT

- Jouw verantwoordelijkheid!
- Des te meer informatie, des te meer gericht op jou
(achtergrond info, data, tone of voice...)
- Blijf controleren op waarheid, juistheid, boodschap...



***Je wordt niet ingehaald door AI,
maar door mensen
die goed gebruik maken van AI***

LEZEN LUISTEREN KIJKEN

- Boek A.I. door Lieven Scheire
- Boek Beter, leuker, sneller door Barend Last ea
- Boek Chatten met Napoleon, door Barend Last ea
- Website: Aivoordocenten.nl
- Podcast van Metiz: AI en onderwijs
- Podcast van Fontys: AI garage

 Podcast AI, je nieuwe collega