



Leerkracht en leerling AI-ready: klaar voor de toekomst

[Leerkracht en leerling AI-ready: klaar voor de toekomst | Leerpunt](#)

De realiteit van vandaag

AI is geen toekomstmuziek meer

AI zit al in de jaszak van elke leerling via hun smartphone. De vraag is niet meer óf we AI gaan gebruiken in het onderwijs, maar hóe we er verantwoord mee omgaan.

"Onze leerlingen groeien op in een wereld waar AI de norm wordt. We kunnen onze ogen niet sluiten voor deze realiteit."

68%

van jongeren gebruikt AI-tools

ChatGPT, Snapchat AI, ...

**leerkrachten voelt zich onvoldoende
ondersteund
staan vaak weigerachtig tegenover AI-tools**

12-14

jaar = cruciale leeftijd

voor AI-geletterdheid

Waarom nu handelen?

Snelle evolutie

AI-tools ontwikkelen zich maandelijks. Leerlingen experimenteren er al mee, vaak zonder begeleiding of kritische reflectie.

Ethische uitdagingen

Privacy, bias, misinformatie, plagiaat - leerlingen hebben begeleiding nodig om deze valkuilen te herkennen en vermijden.

Arbeidsmarkt van morgen

"AI gaat geen banen laten verdwijnen, maar mensen die AI kunnen gebruiken zullen wel mensen vervangen die het niet kennen."

Inclusie en kansenbeleid

Zonder gerichte ondersteuning dreigt een nieuwe digitale kloof. Vooral leerlingen uit kansarme milieus hebben begeleiding nodig.

Realiteitscheck uit onze klassen:

- "Mevrouw, mag ik ChatGPT gebruiken voor mijn werkstuk?"
- "Ik laat AI mijn huiswerk maken, dat gaat veel sneller."
- "Hoe weet ik of dit door AI gemaakt is?"
- "Is het erg als AI foute informatie geeft?"

Deze vragen krijgen we nu al. Onze leerlingen wachten niet tot wij klaar zijn.

Wat toont onderzoek aan?

Wetenschappelijke onderbouwing:

- Hollands & Breazeal (2024): AI-geletterdheid in curricula helpt studenten meer bekwame gebruikers en makers van AI te worden
- Wang et al. (2023): Lkn met hoge AI-readiness vertonen meer innovatie, jobsatisfactie en minder weerstand tegen AI-implementatie
- UNESCO (2024) benadrukt dat AI-geletterdheid het best wordt geïntegreerd in bestaande vakken, niet als apart onderwerp
- OESO ontwikkelt momenteel een AI Literacy Framework om leerlingen voor te bereiden op het AI-tijdperk

"Zonder adequate voorbereiding van leerkrachten op AI-tools, worden leerlingen overgelaten aan experimenteren zonder begeleiding, met risico's voor misinformatie en verkeerd gebruik

Maar hoe dan?

Veel materiaal is te theoretisch, te technisch, of te algemeen. Leerkrachten vragen om concrete, direct inzetbare tools die aansluiten bij hun leefwereld én die van hun leerlingen.

Wanneer is een leerkracht AI-ready?

Wanneer is een leerling AI-ready?



Wat betekent het om 'AI-ready' te zijn?

AI readiness vs AI geletterdheid

We kiezen bewust voor de term 'AI-ready', niet voor 'AI-geletterdheid'. Dit gaat verder dan alleen kennis - het gaat om **bereidheid en vermogen** om AI effectief toe te passen.

AI geletterdheid	AI readiness
Focus op kennis: Hoe werkt AI?	Focus op toepassing: Hoe gebruik ik AI?
Theoretisch: Concepten begrijpen	Praktisch: Implementatie in dagelijks werk
Statisch: Wat weten we over AI?	Dynamisch: Hoe passen we ons aan?
Individueel: Persoonlijke kennis	Organisationeel: Collectieve bereidheid
Educatie-gericht: Leren over AI	Actie-gericht: Doen met AI

De vier dimensies van AI readiness

Cognitie

Begrip van wat AI kan en niet kan, bewustzijn van mogelijkheden en beperkingen

Vaardigheden

Praktische bekwaamheid in het gebruiken van AI-tools voor onderwijsdoeleinden

Visie

Duidelijk beeld van hoe AI past in je onderwijspraktijk en pedagogische doelen

Ethiek

Verantwoord en bewust omgaan met AI, rekening houdend met privacy, bias en transparantie

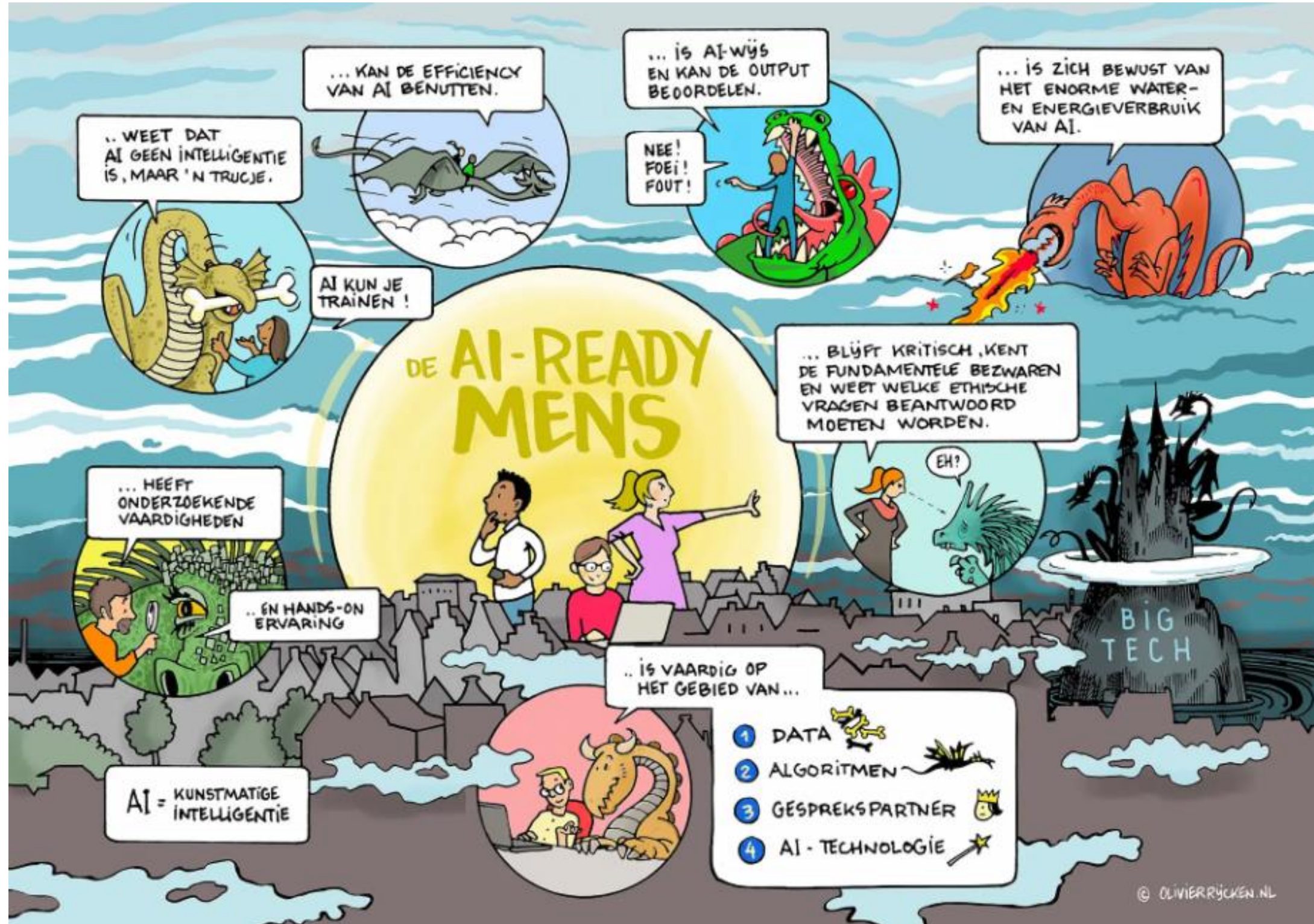
Praktijkvoorbeeld: Wat betekent AI-ready zijn voor een leerkracht?

Niet AI-ready

- "AI is te ingewikkeld voor mij"
- "Ik verbied AI in mijn klas"
- "Leerlingen weten toch meer dan ik"
- "Dit is weer zo'n hype"

Wel AI-ready

- "Ik weet hoe ik AI kan inzetten voor mijn doelen"
- "Ik begeleid leerlingen in verantwoord AI-gebruik"
- "Ik experimenteer en leer bij"
- "Ik zie de meerwaarde én de risico's"



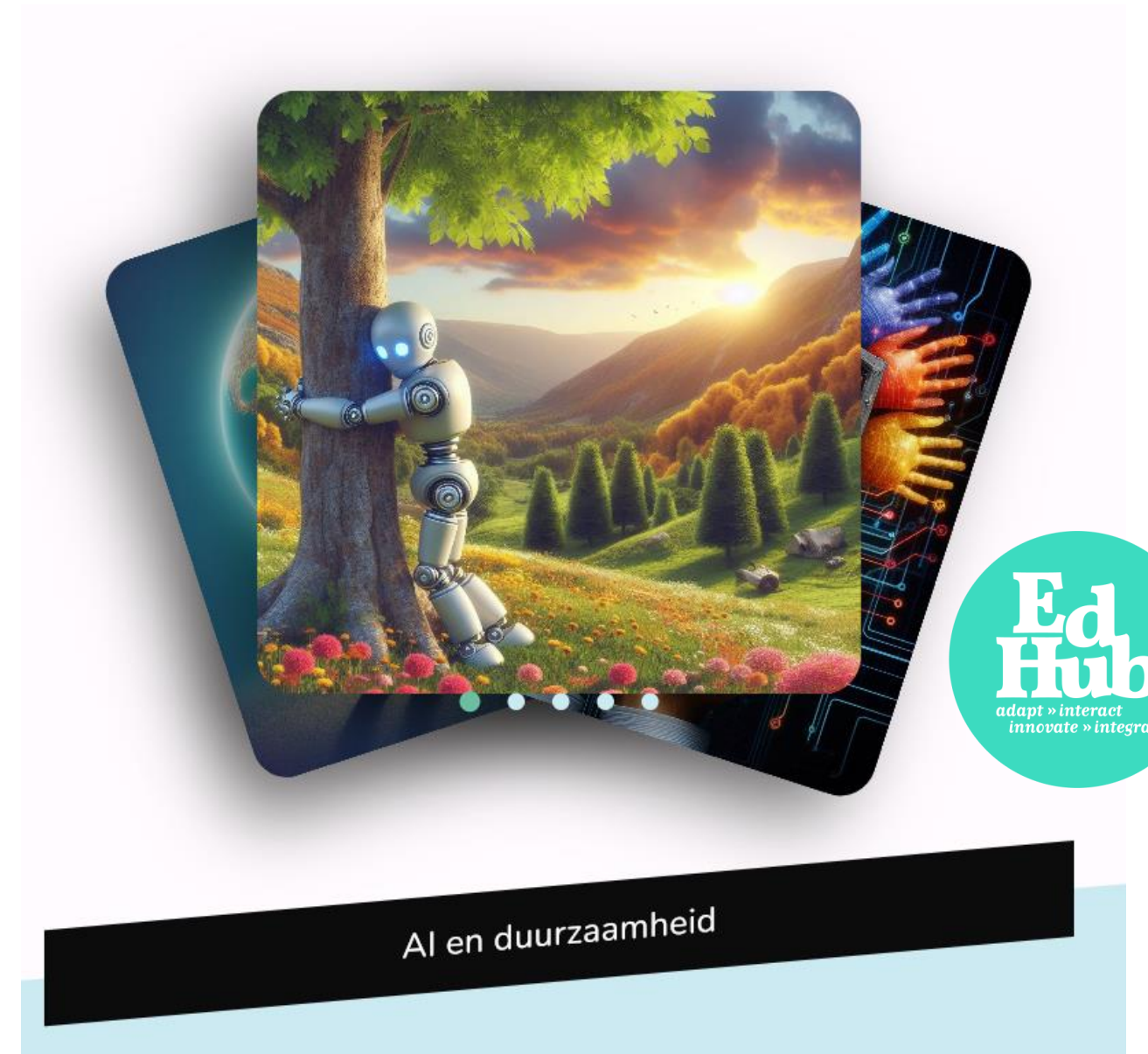
AI-ready (IMPACT, z.d.)

- De AI- ready mens weet in grote lijnen hoe AI in elkaar zit, wat het wel en niet kan en wat er achter de schermen gebeurt.
- Hij heeft besef van de cloud en de datacentra die heel veel energie en water verbruiken en dat AI-tools natuurlijk niet gratis kunnen zijn als ze zoveel geld en energie kosten.
- Hij is in staat AI prompts bewust op te bouwen, output en bronnen kritisch te beoordelen en ontwikkelingen objectief te bevragen.

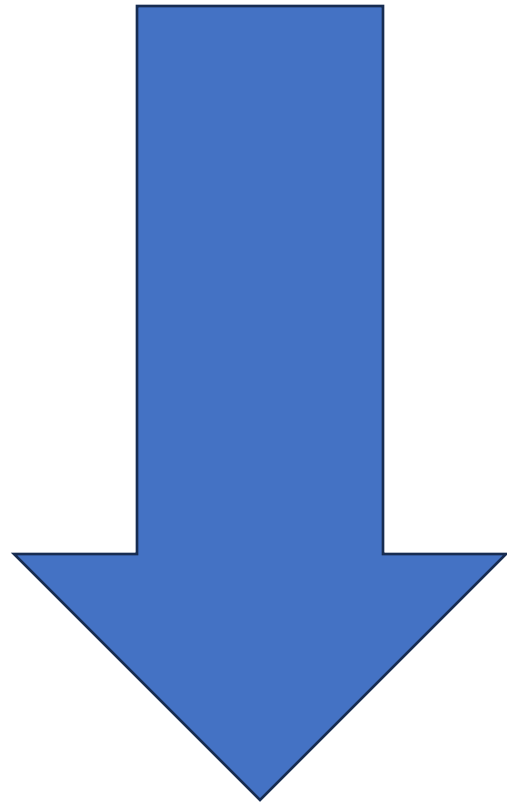
AI-ready: tool

- ☐ 5 AI-gerelateerde domeinen
- ☐ begeleidende vragen
- ☐ didactische fiche
- ☐ taakwijzer
- ☐ eindevaluatie

ai-kritische-denkkaarten.howest.be



Samen AI bespreekbaar maken



<https://ai-kritische-denkkaarten.howest.be>



AI EN DUURZAAMHEID

AI EN DUURZAAMHEID : INLEIDING

Wist je dat AI zowel **positieve als negatieve gevolgen** heeft op het vlak van duurzaamheid? AI is in staat om verschillende klimaatuitdagingen te helpen oplossen (vb. AI4Good), maar dan moet het wel efficiënt en bewust ingezet worden. Omdat AI veel data nodig heeft, kost het trainen en het gebruiken van AI heel veel energie en dat heeft een negatieve impact op het klimaat. De training van 1 groot algoritme gericht op tekst stoot 300.000kg CO2 uit. Er zijn datacentra die evenveel energie gebruiken als een kleine stad! Daarnaast is er veel water nodig om de datacentra koel te houden. Het gesprek van een gemiddelde gebruiker met ChatGPT komt neer op het weggooien van 0,5 l schoon water.



BEGELEIDENDE VRAGEN



- Hoe kunnen we ervoor zorgen dat AI-toepassingen minder energie verbruiken?
- Welke milieuproblemen baren jou het meest zorgen en op welke manier kan AI oplossingen bieden?
- Welke richtlijnen dienen we te respecteren als we AI toepassen bij het gebruik van technologie in de natuur (vb. Dierengeluiden nabootsen – dieren misleiden)?



AI PRIVACY
EN BESCHERMING

AI PRIVACY EN BESCHERMING: INLEIDING

Hoorde je al over AVG of de Engelse term GDPR? AI moet namelijk de privacy en de kwaliteit van gegevens en toegang tot gegevens respecteren. De ontwikkelaars en gebruikers doen dit door de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) na te leven. Wat omvat **privacy en gegevensbeheer nu** allemaal? Het gaat om respect hebben voor de privacy, de kwaliteit en de integriteit van de gegevens en de toegang tot gegevens. Veiligheid omvat dan weer weerbaarheid tegen aanvallen, beveiliging, algemene veiligheid, nauwkeurigheid, betrouwbaarheid en reproduceerbaarheid.



BEGELEIDENDE VRAGEN



- Hoe kan ik zeker zijn dat mijn data en persoonlijke gegevens veilig zijn bij het gebruik van AI-tools?
- Hoe kan ik AI eerlijk inzetten bij het maken van taken?
- Hoe weet ik zeker dat inhoud gegenereerd door AI betrouwbaar is en er geen bias in verscholen zit?
- Zal AI ongelijkheden in het onderwijs versterken aangezien niet iedereen op dezelfde manier en op vaste momenten toegang heeft tot AI?

*genereren: verkrijgen *integriteit: eerlijkheid *bias: vertekende info



AI IDEEËNGOLF EN WAARDEN

AI IDEEËNGOLF EN WAARDEN: INLEIDING

Als AI gebruikt wordt, is het ontwikkelen van een kritische ingesteldheid noodzakelijk. Contentexplosie betekent dat er te veel informatie momenteel aanwezig is en we constant nog data aan het produceren zijn. Daarom is het heel belangrijk dat gegenereerde informatie gefilterd wordt van hallucinaties en vooroordelen of stereotypen. Niet iedereen die AI gebruikt heeft positieve intenties en kan AI negatief inzetten door bijvoorbeeld het sturen van phishing mails of andere vormen van oplichterij.

De AI-hogesnelheidstrein leidt tot een ongelijke AI-datageletterdheid en ongelijke kansen. We moeten er dus op toezien dat de positieve effecten van AI voor iedereen toegankelijk zijn door bewuster en vaker enkele leerhaltes in te lassen.



BEGELEIDENDE VRAGEN



- Is het gevaarlijk om AI blindelings te vertrouwen en te volgen?
- Hoe kunnen we ervoor zorgen dat alle leerlingen en dus ook kwetsbare leerlingen (leerlingen met specifieke noden) evenveel kunnen genieten van de AI – voordelen?
- Waarom moeten we nog steeds inzetten op menselijke kennis en moeten we blijven investeren in relationele sociale vaardigheden op school?
- Zal AI gebruikt worden om menselijke kennis te vervangen?
- Hoe zal jouw (toekomstige) job veranderen door de komst van AI?

*hallucinatie: waanvoorstelling *stereotype: cliché



AI ONDERSTEUNER
BIJ KENNISEXPEDITIE

AI ONDERSTEUNER BIJ KENNISEXPEDITIE : INLEIDING

AI kan **individuele leerschema's** aanbieden aangepast aan de noden, interesses en mogelijkheden van leerlingen. Op deze manier krijgen leerlingen AI-gegenereerde oefenstof op maat van hun leernoden. Leerinhouden selecteren op basis van interesse en aangepast aan de belevingswereld zal er namelijk voor zorgen dat leerlingen gemotiveerder meewerken. Daarnaast kan AI gericht en onmiddellijk feedback geven **wat een** positief effect op het leerproces en werkgedrag kan hebben.

AI kan de leerkracht ondersteunen in het geven van feedback op lesvoorbereidingen en over lesonderwerpen. Een AI co-teacher kan dan ingeschakeld worden om tijdens de oefenfase de leerlingen te ondersteunen en nadien de verworven kennis te delen met de leerkracht.



BEGELEIDENDE VRAGEN



- Hoe kan AI mij helpen in het voorzien van feedback en me helpen reflecteren?
- Hoe kan AI mijn creativiteit ondersteunen? Zal het mij creatiever of net minder creatief maken?
- Hoe kan AI leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften ondersteunen?
- Hoe kan AI ingezet worden om meertaligheid en het aanleren van talen te stimuleren?
- Wat laten we door AI doen en wat niet? Welke controle behoudt de leerkracht?



AI BEWUSTWORDING
IN MIJN WERELD

AI BEWUSTWORDING IN MIJN WERELD: INLEIDING

Wanneer kan ik mezelf **AI-ready** en **AI-proof** noemen? Als je AI-ready bent dan weet je in grote lijnen hoe AI in elkaar zit. Je weet wat AI wel of net niet kan. Je hebt inzicht in wat achter de schermen gebeurt. Een AI-ready persoon beseft dat de cloud en datacentra heel veel energie kosten en water verbruiken en dat AI-tools hierdoor niet gratis kunnen zijn. Je bent AI-proof als je in staat bent om prompts bewust op te bouwen en de AI-output en bronnen objectief kan beoordelen door bewust de informatie te screenen op hallucinaties en bias.



BEGELEIDENDE VRAGEN



- Welke uitdagingen of onverwachte problemen ben je reeds tegengekomen tijdens het gebruik van AI?
- Hoe sta je tegenover het gebruik van AI op school?
- Wat heeft de meeste waarde? Je ontworpen prompts of de verkregen informatie?
- Ontwikkel ik zelf nog vaardigheden als ik mijn opdrachten laat maken door AI?

*hallucinatie: waanvoorstelling *bias: vertekende info

DIDACTISCHE FICHE

DOEL:

Aan de hand van 5 centrale thema's beogen deze denkaarten enerzijds het bespreekbaar maken van AI en anderzijds het aanzetten tot het ontwikkelen van een kritische AI-ingesteldheid.

Werkvorm: hoekenwerk (5 eilanden met 1 denkaart per tafel)

Werkwijze:

- Verdeel de deelnemers over 5 gelijke groepen.
- Elke groep start aan 1 tafel.
- De deelnemers beschrijven wat ze zien op de afbeelding.
- De deelnemers lezen de inleiding en reflecteren samen over de begeleidende vragen. Ze gaan in dialoog met elkaar en hebben respect voor ieders mening.
- Na 10 min wordt er doorgeschoven.
- Als afsluiter kunnen deelnemers klassikaal/ plenair inzichten delen.

Mogelijke hulpmiddelen:

Laptop/ smartphone om informatie op te zoeken.



howest
/ hogeschool

 **howest**
LERARENOPLEIDING



TAAKWIJZER



De denkkarten helpen je om in groep over AI te praten.



Moedig elkaar aan om kritisch na te denken over AI.



Per groep ga je om de 10min doorschuiven van tafel.



Bespreek de afbeelding.



Lees de bijhorende inleiding en bespreek de begeleidende vragen.



Op het einde delen we klassikaal/ plenair onze inzichten/ bedenkingen.



howest
hogeschool

howest
LERARENOPLEIDING



EINDEVALUATIE: BEGELEIDENDE VRAGEN

- Welke afbeelding zal jou het meest bijblijven? Waarom?
- Wat heb je aan de hand van de denkkaarten geleerd over AI?
- Vind je het gebruik van AI beangstigend of net niet? Waarom?
- Welke AI- opportuniteiten zie je?
- Welke AI- hindernissen zie je?
- Wat wil je zelf nog kwijt over AI?





Explore courses

howest
hogeschool

Ai-chatbot: je digitale coach

[ChatGPT - AI-ready](#)



AI-ready

Door Hogeschool West-Vlaanderen &

AI Coach voor Leerkrachten



"Welkom! Waarover heb je een vraag rond AI in de klas?"

"Fijn dat je met AI aan de slag wilt gaan. Waar wil je..."

"Je hoeft geen AI-expert te zijn — ik help je graag stap..."

"Zit je vast bij een lesactiviteit of zoek je uitleg over een..."

Ai-chatbot: je digitale coach

De AI-ready tool bevat een custom-built chatbot die specifiek getraind is om leerkrachten te ondersteunen bij AI-gerelateerde vragen in de onderwijscontext.

- "Hoe evalueer ik AI-gebruik van leerlingen?"
- "Wat zijn goede vragen om kritisch denken te stimuleren?"
- "Hoe maak ik deze opdracht geschikt voor OKAN-leerlingen?"
- "Kan deze activiteit korter voor een 25-minuten les?"
- "Hoe pas ik dit aan voor leerlingen met leerstoornissen?"

Getest in de praktijk

5

klassen getest

3

verschillende scholen

positieve feedback

Testimonials uit de testfase:

"Eindelijk materiaal dat ik direct kan gebruiken. De beslissingsboom helpt me echt om de juiste keuze te maken voor mijn klas."

— Leerkracht A-stroom

"Mijn B-stroom leerlingen waren echt geïnteresseerd. De opdrachten zijn net uitdagend genoeg zonder overweldigend te zijn."

— Leerkracht B-stroom

"De chatbot is super handig. Ik kan mijn vragen stellen wanneer het mij uitkomt en leer in mijn eigen tempo bij."

— Leerkracht 1ste graad



Hands-on: Verken de tool

Opdracht 1: Navigeer door de beslissingsboom (10 minuten)

1. Ga naar de Leerpunt-website en open de AI-ready tool
2. Denk aan één van je eigen klassen (A- of B-stroom)
3. Gebruik de beslissingsboom om een geschikte activiteit te vinden
4. Download de bijhorende lesfiche
5. Noteer: Wat valt je op? Wat spreekt je aan?

Start hier: [Leerkracht en leerling AI-ready: klaar voor de toekomst | Leerpunt](#)

Reflectievragen tijdens het werken:

- Past deze activiteit bij de leeftijd en het niveau van mijn leerlingen?
- Hoeveel voorbereiding heb ik nodig?
- Welk materiaal is beschikbaar?
- Hoe zou ik dit kunnen aanpassen aan mijn vakcontext?

Hands-on: Test een activiteit

1

Opdracht 2: Probeer een lesactiviteit uit (10 minuten)

1. Vorm tweetallen met iemand die een andere activiteit heeft gekozen
2. Test de activiteit op elkaar uit (één persoon = leerkracht, één = leerling)
3. Wissel na 5 minuten van rol
4. Bespreek: Wat werkt goed? Wat zou je aanpassen?

2

Opdracht 3: Chatbot uitproberen (5 minuten)

1. Open de geïntegreerde AI-chatbot in de tool
2. Stel een concrete vraag over AI in je eigen vakcontext
3. Bijvoorbeeld: "Hoe kan ik AI ethisch bespreken in geschiedenis?"
Of: "Welke AI-tools zijn handig voor wiskunde?"
4. Evalueer de kwaliteit van het antwoord

Collaborative Learning



Aansluiting bij je curriculum

Sleutelcompetenties:

Sleutelcompetentie 6: Digitale competentie

Leerlingen ontwikkelen inzicht in digitale technologieën en leren AI doelgericht gebruiken

Sleutelcompetentie 7: Mediawijsheid

Kritisch nadenken over AI's rol in media en maatschappij

Sleutelcompetentie 5: Kritisch denken

AI-output analyseren, bronnen controleren, ethische dilemma's bespreken

Sleutelcompetentie 2: Leren leren

AI als leerondersteuning gebruiken en eigen leerproces reflecteren

Inzetbaar in verschillende vakken:

- Mens en Samenleving: Ethiek, privacy, maatschappelijke impact
- STEM-vakken: AI-algoritmes begrijpen, data-analyse
- Talen: AI-vertalers, schrijfhulp, creativiteit vs automatisering
- PAV: Projectmatig werken met AI-ondersteuning
- Projectweken: Interdisciplinaire AI-projecten



Hoe begin ik morgen?

Voor verschillende profielen:

Startende leerkracht

- Begin met één activiteit per maand
- Gebruik de chatbot voor vragen
- Kies kortere activiteiten (15-30 min)
- Focus op basisconcepten

Ervaren leerkracht

- Combineer activiteiten tot thema-weeken
- Pas materiaal aan je vakcontext aan
- Betrek ouders via thuisopdrachten
- Werk samen met collega's

Innovatieve school

- Integreer in schoolbreed digitaliseringsplan
- Organiseer interne workshops
- Koppel aan andere projecten
- Evaluer en deel resultaten

Bezorgde leerkracht

- Start met ethische discussies
- Focus op risico's en valkuilen
- Gebruik eigen ervaring als startpunt
- Bouw vertrouwen stap voor stap op

📌 **Belangrijke tip:** Begin klein, maar begin wel. Je leerlingen experimenteren al met AI. Better safe than sorry.

Verdere ondersteuning

Blijvende resources:

- Tool wordt jaarlijks geüpdatet door EdHub (Howest)
- Nieuwe activiteiten worden toegevoegd
- Chatbot wordt doorlopend verbeterd
- Community feedback wordt verwerkt

Netwerk en samenwerking:

- EdHub workshops en bijscholing
- Leerpunt community voor ervaringsdeling
- Samenwerking met andere scholen
- Feedback naar ontwikkelteam

Contact en vragen:

- Katrien Bleus: katrien.bleus@howest.be
- EdHub website: howest.edhub.be

Toekomstplannen:

- Uitbreiding naar andere onderwijsniveaus
- Specifieke modules voor inclusie
- Impact-onderzoek en evaluatie
- Internationale samenwerking

Alle materialen en updates: Leerkracht en leerling AI-ready: klaar voor de toekomst | Leerpunt

Samen AI-ready maken

Wat nemen we mee?

- AI is realiteit - onze leerlingen gebruiken het al
- Begeleiding is essentieel - we kunnen hen niet alleen laten
- Tools zijn beschikbaar - concreet, getest, gratis toegankelijk
- Klein beginnen is oké - maar wel beginnen
- Samen zijn we sterker - deel ervaringen en leer van elkaar

"Ready or not, AI is here. Met deze tool maken we iedereen AI-ready."

01

Deze week

Download één lesfiche van Leerpunt

03

Dit trimester

Integreer AI-thema in je jaarplanning

Checklist voor implementatie:

- Tool gedownload van Leerpunt
- Eerste activiteit gekozen
- Planning gemaakt voor eerste les
- Contactgegevens genoteerd
- Collega's geïnformeerd

Start vandaag nog: Leerkracht en leerling AI-ready: klaar voor de toekomst | Leerpunt

Bedankt! Vragen? Laten we erover praten.

"De beste tijd om te beginnen met AI-educatie was gisteren. De op één na beste tijd is nu."

02

Deze maand

Test één activiteit in je klas

04

Dit schooljaar

Deel je ervaringen met collega's

Meest gestelde vragen:

- Hoeveel tijd kost voorbereiding? → 15-30 min voor eerste gebruik
- Wat als leerlingen meer weten dan ik? → Leer samen, wees transparant
- Is dit niet te moeilijk voor B-stroom? → Speciaal aangepast materiaal
- Hoe blijf ik bij? → Chatbot en updates via Leerpunt