

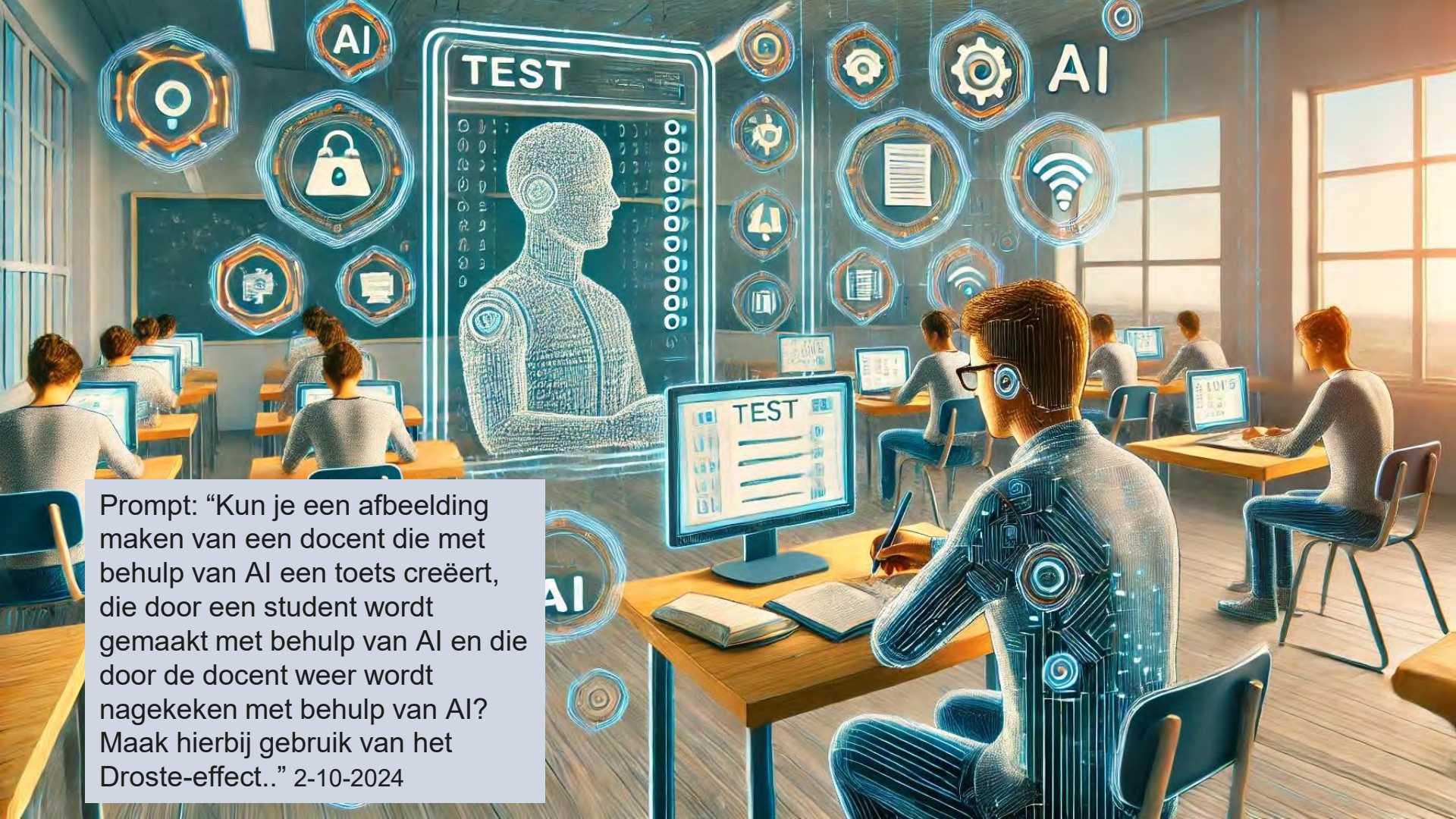
Welke toetsvorm is AI-proof?



06 juni 2025
Job Lafeber



Hogeschool
Leiden



Prompt: “Kun je een afbeelding maken van een docent die met behulp van AI een toets creëert, die door een student wordt gemaakt met behulp van AI en die door de docent weer wordt nagekeken met behulp van AI? Maak hierbij gebruik van het Droste-effect..” 2-10-2024

Prompt: “Kun je een afbeelding maken van een docent die met behulp van AI een toets creëert, die door een student wordt gemaakt met behulp van AI en die door de docent weer wordt nagekeken met behulp van AI? Maak hierbij gebruik van het Droste-effect..”



Prompt: “Kun je een **foto** maken van een docent die met behulp van AI een toets creëert, die door een student wordt gemaakt met behulp van AI en die door de docent weer wordt nagekeken met behulp van AI? Maak hierbij gebruik van het Droste-effect..”

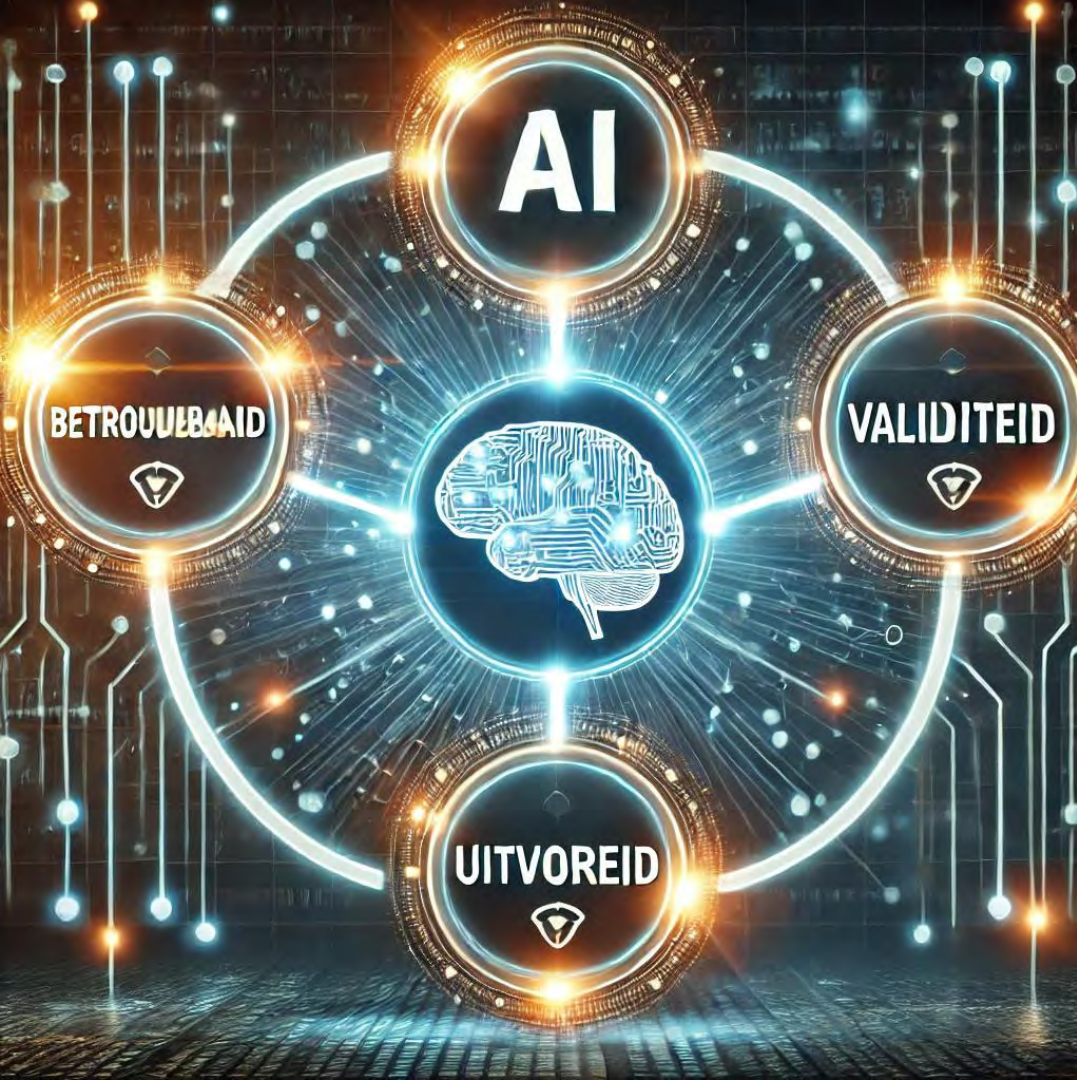
6-6-2025



★ Programma

- ★ Voorkennis
- ★ Samenhang AI, betrouwbaarheid, validiteit en uitvoerbaarheid.
- ★ Visie op Toetsing en Examinering in het tijdperk van AI
- ★ 4 Tips
- ★ Uitwisseling



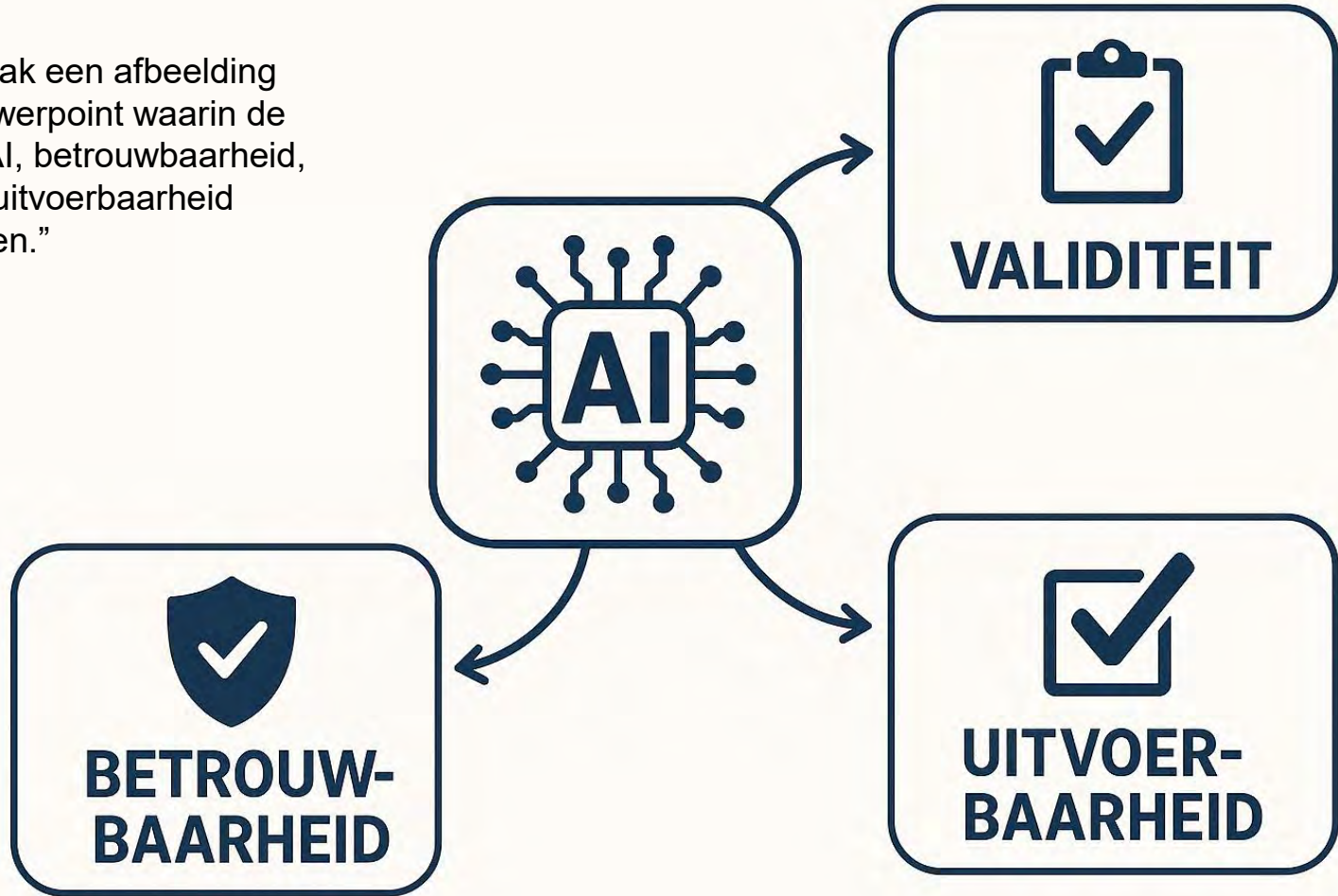


Samenhang AI,
betrouwbaarheid,
validiteit en
uitvoerbaarheid

Prompt: “Maak een afbeelding
voor een powerpoint waarin de
begrippen: AI, betrouwbaarheid,
validiteit en uitvoerbaarheid
samenhangen.”
2-10-2024

Prompt: "Maak een afbeelding voor een powerpoint waarin de begrippen: AI, betrouwbaarheid, validiteit en uitvoerbaarheid samenhangen."

6-6-2025





Risico's van generatieve AI, betrouwbaarheid en validiteit per toetsvorm

Toetsvorm	Hoofdcategorie	Risico van generatieve AI
Advies	Product-opdracht	Hoog
Beroepshandelingen stageplek	Product-opdracht	Laag
Beroepsproduct	Product-opdracht	Middel/Hoog
Beroepsproduct	Performance assessment	Laag
Casustoets	Schriftelijke toets	Laag
Criteriumgericht interview (CGI)	Performance assessment	Laag
Demonstratie	Performance assessment	Laag
Eindgesprek	Product-opdracht	Middel
Eindproduct	Product-opdracht	Hoog
Essay	Product-opdracht	Hoog
Experiment	Performance assessment	Laag
Game	Performance assessment	Laag
Gedragsassessment	Performance assessment	Laag
Geschreven beroepsproduct	Schriftelijke toets	Laag
Gesloten items (selected response)	Schriftelijke toets	Laag
Half-open vragen toets	Schriftelijke toets	Laag
Inval	Schriftelijke toets	Laag
Kennisclip	Product-opdracht	Middel
Kennistoets	Schriftelijke toets	Laag
Korte antwoord	Schriftelijke toets	Laag
Luistertoets	Schriftelijke toets	Laag
Matching	Schriftelijke toets	Laag
Meerkeuze	Schriftelijke toets	Laag
Observatie	Performance assessment	Laag
Onderzoek	Product-opdracht	Middel
Ontwerp	Product-opdracht	Middel
Open boek toets	Schriftelijke toets	Laag
Open items (constructed response)	Schriftelijke toets	Laag
Open-vragen toets	Schriftelijke toets	Laag
Paper	Product-opdracht	Hoog
Pitch	Performance assessment	Laag
Plan van aanpak/werkplan	Product-opdracht	Hoog

Toetsvorm	Hoofdcategorie	Risico van generatieve AI
Portfolio - ontwikkel	Product-opdracht	Middel
Portfolio - product	Product-opdracht	Hoog
Portfolio assessment	Performance assessment	Laag
Posterpresentatie	Performance assessment	Laag
Practicumtoets	Performance assessment	Laag
Praktijktoets	Performance assessment	Laag
Presentatie	Performance assessment	Middel
Proces	Product-opdracht	Middel
Product	Product-opdracht	Hoog
Project	Product-opdracht	Middel
Rapport	Product-opdracht	Hoog
Reflectie	Product-opdracht	Hoog
Reflectiegesprek	Product-opdracht	Middel
Resultaatformulier	Product-opdracht	Hoog
Rollenspel	Performance assessment	Laag
Script-Concordance-Test (SCT)	Schriftelijke toets	Laag
Simulatie	Performance assessment	Laag
Simulatie-patient-toets	Performance assessment	Laag
Skillsstoets	Performance assessment	Laag
Skillsstoets	Schriftelijke toets	Laag
Spreektoets	Performance assessment	Laag
Stationstoets	Performance assessment	Laag
Take home toets	Product-opdracht	Hoog
Team-based-learning	Product-opdracht	Middel
Theorietoets	Schriftelijke toets	Laag
Vaardighedentoets	Schriftelijke toets	Laag
Verslag	Product-opdracht	Hoog
Voortgangstoets	Product-opdracht	Middel
Vorm in overleg met student(en)	Vorm in overleg met student(en)	?
Waar-niet waar	Schriftelijke toets	Laag

Risico's van generatieve AI, betrouwbaarheid en validiteit per toetsvorm

Toetsvorm	Hoofdcategorie	Risico van generatieve AI	Risico's betrouwbaarheid	Risico's validiteit
Beroepsproduct	Performance assessment	Laag	Middel/Hoog	Laag
Criteriumgericht interview (CGI)	Performance assessment	Laag	Hoog	Middel
Demonstratie	Performance assessment	Laag	Middel/Hoog	Middel
Experiment	Performance assessment	Laag	Middel/Hoog	Laag
Game	Performance assessment	Laag	Middel/Hoog	Middel
Gedragassessment	Performance assessment	Laag	Hoog	Middel
Observatie	Performance assessment	Laag	Hoog	Middel
Pitch	Performance assessment	Laag	Middel/Hoog	Hoog
Portfolio assessment	Performance assessment	Laag	Middel/Hoog	Laag
Posterpresentatie	Performance assessment	Laag	Middel/Hoog	Hoog
Practicumtoets	Performance assessment	Laag	Middel/Hoog	Laag/Middel
Praktijktoets	Performance assessment	Laag	Hoog	Laag
Presentatie	Performance assessment	Middel	Middel/Hoog	Middel/Hoog
Rollenspel	Performance assessment	Laag	Middel/Hoog	Middel
Simulatie	Performance assessment	Laag	Middel/Hoog	Laag
Simulatie-patient-toets	Performance assessment	Laag	Middel/Hoog	Laag
Skillsstoets	Performance assessment	Laag	Hoog	Laag
Spreektoets	Performance assessment	Laag	Hoog	Middel
Stationstoets	Performance assessment	Laag	Middel/Hoog	Middel
Advies	Product-opdracht	Hoog	Middel/Hoog	Middel
Beroepshandelingen stageplek	Product-opdracht	Laag	Hoog	Laag
Beroepsproduct	Product-opdracht	Middel/Hoog	Middel/Hoog	Laag
Eindgesprek	Product-opdracht	Middel	Hoog	Middel
Eindproduct	Product-opdracht	Hoog	Middel/Hoog	Middel
Essay	Product-opdracht	Hoog	Middel/Hoog	Middel
Kennisclip	Product-opdracht	Middel	Middel/Hoog	Hoog
Onderzoek	Product-opdracht	Middel	Middel/Hoog	Middel
Ontwerp	Product-opdracht	Middel	Middel/Hoog	Middel
Paper	Product-opdracht	Hoog	Middel/Hoog	Middel
Plan van aanpak/werkplan	Product-opdracht	Hoog	Middel/Hoog	Middel

Toetsvorm	Hoofdcategorie	Risico van generatieve AI	Risico's betrouwbaarheid	Risico's validiteit
Portfolio - ontwikkel	Product-opdracht	Middel	Middel	Middel
Portfolio - product	Product-opdracht	Hoog	Hoog	Middel
Proces	Product-opdracht	Middel	Middel	Middel
Product	Product-opdracht	Hoog	Hoog	Middel
Project	Product-opdracht	Middel	Middel	Middel
Rapport	Product-opdracht	Hoog	Middel/Hoog	Middel
Reflectie	Product-opdracht	Hoog	Middel/Hoog	Middel
Reflectiegesprek	Product-opdracht	Middel	Hoog	Middel
Resultaatformulier	Product-opdracht	Hoog	Middel	Middel
Take home toets	Product-opdracht	Hoog	Hoog	Middel
Team-based-learning	Product-opdracht	Middel	Middel/Hoog	Middel
Verslag	Product-opdracht	Hoog	Middel/Hoog	Middel
Voortgangstoets	Product-opdracht	Middel	Middel	Hoog
Casustoets	Schriftelijke toets	Laag	Middel	Middel
Geschreven beroepsproduct	Schriftelijke toets	Laag	Middel/Hoog	Middel
Gesloten items (selected response)	Schriftelijke toets	Laag	Laag	Hoog
Half-open vragen toets	Schriftelijke toets	Laag	Laag	Hoog
Invol	Schriftelijke toets	Laag	Laag	Hoog
Kennistoets	Schriftelijke toets	Laag	Laag/Middel	Hoog
Korte antwoord	Schriftelijke toets	Laag	Laag	Hoog
Luistertoets	Schriftelijke toets	Laag	Laag	Hoog
Matching	Schriftelijke toets	Laag	Laag	Hoog
Meerkeuze	Schriftelijke toets	Laag	Laag	Hoog
Open boek toets	Schriftelijke toets	Laag	Middel	Hoog
Open items (constructed response)	Schriftelijke toets	Laag	Middel	Hoog
Open-vragen toets	Schriftelijke toets	Laag	Middel	Hoog
Script-Concordance-Test (SCT)	Schriftelijke toets	Laag	Laag	Middel
Skillsstoets	Schriftelijke toets	Laag	Middel/Hoog	Laag
Theorietoets	Schriftelijke toets	Laag	Laag/Middel	Hoog
Vaardigheidentoets	Schriftelijke toets	Laag	Middel/Hoog	Middel
Waar-niet waar	Schriftelijke toets	Laag	Laag	Hoog
Vorm in overleg met student(en)	Vorm in overleg met student(en)	?	?	?

Schriftelijke toets



Product / Opdracht



Performance assessment



Risico's	Schriftelijke toets	Product / Opdracht	Performance assessment
AI		Hoog risico	
Betrouwbaarheid			Hoog risico
Validiteit	Hoog risico		

Keuze op toetsprogramma niveau

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
Jaar 1	Hoog risico	Hoog risico	Hoog risico	Hoog risico
Jaar 2	Hoog risico	Hoog risico	Hoog risico	Hoog risico
Jaar 3	Hoog risico	Hoog risico	Hoog risico	Hoog risico
Jaar 4	Hoog risico	Hoog risico	Hoog risico	Hoog risico

Keuze op toetsprogramma niveau

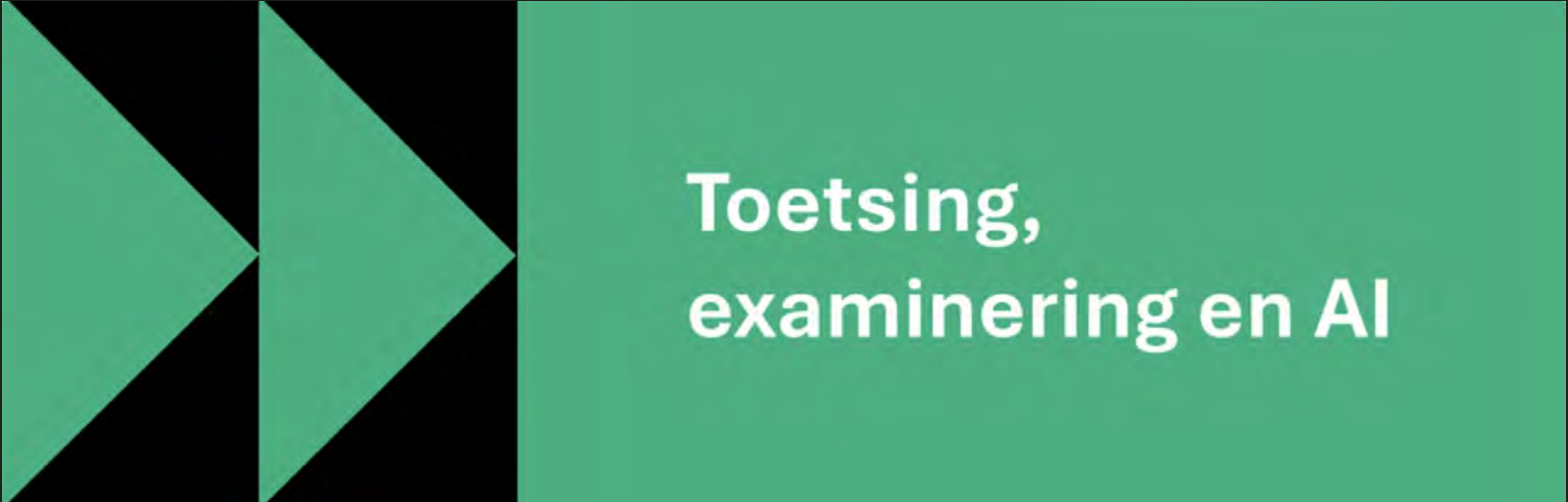
	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
Jaar 1	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico
Jaar 2	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico
Jaar 3	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico
Jaar 4	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico

Keuze op toetsprogramma niveau

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
Jaar 1	Hoog risico	Laag risico	Laag risico	Gemiddeld
Jaar 2	Gemiddeld	Laag risico	Hoog risico	Laag risico
Jaar 3	Laag risico	Hoog risico	Gemiddeld	Laag risico
Jaar 4	Laag risico	Gemiddeld	Laag risico	Laag risico

Keuze op toetsprogramma niveau

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
Jaar 1	Laag risico	Hoog risico	Laag risico	Gemiddeld
Jaar 2	Laag risico	Gemiddeld	Laag risico	Hoog risico
Jaar 3	Hoog risico	Laag risico	Gemiddeld	Laag risico
Jaar 4	Laag risico	Laag risico	Gemiddeld	Laag risico



Toetsing, examinering en AI

NPULS (2025) *Visie op Toetsing en Examinering in het
tijdperk van AI.*

Two-lane approach

A scenic photograph of a two-lane road stretching into the distance. The road is flanked by trees with autumn foliage (yellow and orange) and vineyards. The sky is clear blue. The text 'Two-lane approach' is overlaid at the top. The text 'Assessment of Learning' is overlaid on the left side of the road, and 'Assessment for & as Learning' is overlaid on the right side of the road.

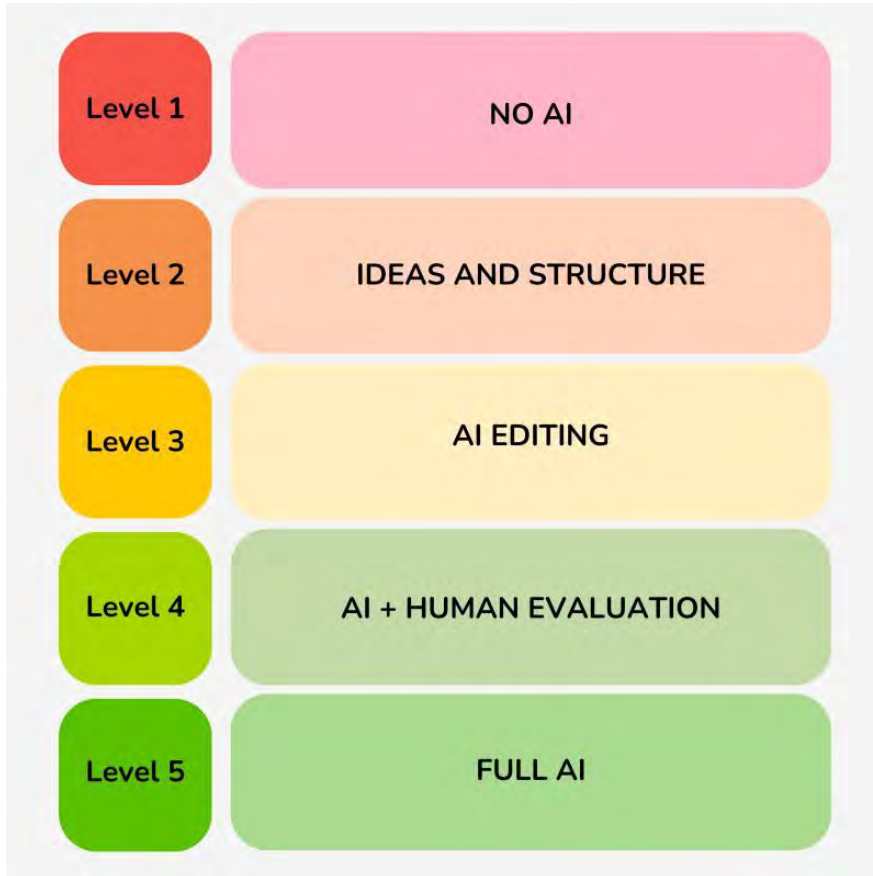
Assessment
of Learning

Assessment
for & as Learning

4 tips

1 Andere toetsvormen?

Constructive alignment op
programmaniveau



Discursieve paradox

"Hoe specifieker we proberen te zijn over acceptabel AI-gebruik, hoe zichtbaarder wordt dat we het eigenlijk niet kunnen afdwingen."





2 Ken je
student

A photograph of a family playing chess. A man in a red shirt is leaning over a young boy in a grey shirt, who is moving a black chess piece. A young girl in a pink shirt is sitting across from them, watching the game. The chessboard is on a wooden table, and the background is a bright, out-of-focus indoor space.

3 Leerproces
centraal

4 Opvoeders op 1 lijn



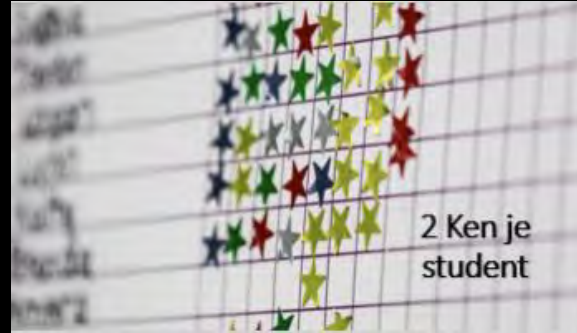
★ Delen van ervaring

Instructie	
Tijd	Jullie krijgen tot ...
Hoe	Per tafel
Hulp	Maak gebruik van de tips en het overzicht met risico's
Uitkomst	Enkele good-practices delen we met elkaar
Eerder klaar	Wissel de andere vraag met elkaar uit.

Wat	Maak een keuze uit de volgende twee opdrachten: 1) Hoe zetten jullie de vier tips in binnen jullie onderwijsinstelling? 2) Op welke wijze houden jullie rekening met de risico's van AI, betrouwbaarheid, validiteit (en uitvoerbaarheid) bij het ontwerpen van jullie toetsprogramma's?
-----	---



Samenvattend



Professionaliseren
van collega's en
studenten op
-AI
-toetsing

Bronnen

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 21(1), 5-31. Dawson, P., Bearman, M., Dollinger, M., & Boud, D. (2024). Validity matters more than cheating. Assessment & Evaluation in Higher Education, 49(7), 1005-1016.

Corbin, T., Dawson, P., & Liu, D. (2025). Talk is cheap: why structural assessment changes are needed for a time of GenAI. Assessment & Evaluation in Higher Education, 1-11.

Furze, L. (2024). The AI Assessment Scale (AIAS) in action.

Iacono, C. (2025) 22 Lessons from the GenAI Shadows. Gedownload op 28 mei 2025 van <https://hybridhorizons.substack.com/p/22-lessons-from-the-genai-shadows>

Kolvoort, I. & Edwards, J. (2025) AI-bestendige toetsing ontwerpen. Gedownload op 28 mei 2025 van https://toetsbekwaamheid.nl/wp-content/uploads/2024/10/UvA-handout_AI-bestendige-toetsing-ontwerpen-NL.pdf

Lafeber, J. Uitvoer gevraagd van: ChatGPT (OpenAI). AI gebruikt voor: aanvullen. 2025 mei 28. (Afbeeldingen op slide

Liu, D., Fawns, T., Cowling, M., & Bridgeman, A. (2023). Responding to generative AI in Australian higher education, DOI:10.35542/osf.io/9wa8p

NPULS (2025) Visie op Toetsing en Examinering in het tijdperk van AI. Gedownload op 28 juni 2025 van <https://npuls.nl/kennisbank/visie-op-toetsing-examinering-en-ai/>

Online Learning Consortium (2025) Student Engagement and AI: Research Overview and Findings. Gedownload op 28 mei 2025 van <https://www.d2l.com/resources/assets/student-engagement-and-ai-research/>

Roberto, M. (2024) Help students think critically in the age of AI. Gedownload op 28 mei 2025 van <https://hbsp.harvard.edu/inspiring-minds/enhance-critical-thinking-students-ai-assignment-strategies>.

Vernieuwonderwijs (2024). De Wijsneuzen – aflevering 27: Betekenisvol toetsen met AI. . Gedownload op 29 mei 2024 van <https://vernieuwonderwijs.nl/de-wijsneuzen-aflevering27-betekenisvol-toetsen-ai/>