



AI WORKSHOP

AI-bewuste Lesontwerp & Didactisch Handelen



www.onderwijsorakel.nl

Transparant, verantwoord en leergericht werken met AI in het mbo

Workshop ROC Midden Nederland

Pascal Mariany – Onderwijs Orakel



Even voorstellen

Pascal Mariany

CEO & Co-founder CivAI B.V. | Mede-ontwikkelaar van EduGPT, GovGPT en OrgGPT | AI-gedreven onderwijsinnovator en senior docent | Humane en Europese AI-ecosystemen | Verbindt mensen, technologie en toekomstgericht leren





www.onderwijsorakel.nl

Leren met AI

Ontdek de kracht van AI om het leren te personaliseren en te optimaliseren. Bij Onderwijs Orakel biedt inzichten en tools om kunstmatige intelligentie te integreren in je onderwijs en bedrijfsleven, waardoor elke leerervaring op maat gemaakt wordt.

WORD WIJZER

Agile Coaching

Agiliteit is van belang. Van basisonderwijs tot universiteit of binnen het bedrijfsleven, agile coachingmethoden zijn ontworpen om flexibele leeromgevingen te creëren die innovatie aanmoedigen en continue verbetering ondersteunen.

WORD WIJZER

Gamification

Maak leren boeiend met de magie van gamification! Ontdek hoe spelelementen het onderwijs kunnen transformeren, motivatie kunnen verhogen en de betrokkenheid van leerlingen, studenten en docenten of binnen het bedrijfsleven op alle niveaus kunnen verdiepen.

WORD WIJZER

Loopbaankit

Reflectie is de hoeksteen van persoonlijke groei. Onderwijs Orakel platform biedt methodes om feedback en feedforward te integreren, waardoor je wordt aangemoedigd tot zelfreflectie en wordt voorbereid op een levenslange groeimindset, zowel in onderwijs als bedrijfsleven.

WORD WIJZER

Waarom deze workshop?

AI is al aanwezig in het onderwijs. De vraag is niet *of* studenten AI gebruiken, maar *hoe*. Het gaat erom dat we als docenten en onderwijsontwikkelaars bewust en verantwoord met deze technologie omgaan.



AI zichtbaar maken

Bespreekbaar maken in de klas



Leerprocessen versterken

AI als ondersteunend instrument



Professioneel handelen

Verantwoord en binnen kaders



Opbrengst van vandaag

Deze workshop is praktijkgericht en concreet. Na vandaag ga je naar huis met tastbare resultaten die je direct kunt toepassen in je eigen onderwijspraktijk.

1 AI-bewuste lesopdracht Een concrete opdracht die je direct kunt inzetten	2 Heldere afspraken Over AI-gebruik met je studenten	3 Voorbeeldprompt Een werkende prompt die je kunt aanpassen in de vorm van een AI Companion
4 Begeleidende werkvorm Om het in de les te implementeren	5 Professionele verantwoording Voor collega's en examencommissies	



💡 KERNBOODSCHAP

AI inzetten is een ontwerpvraagstuk

✗ Niet de vraag

"Wat kan AI?"

Dit is een technisch perspectief dat ons niet helpt bij verantwoord gebruik.

✓ Wel de vraag

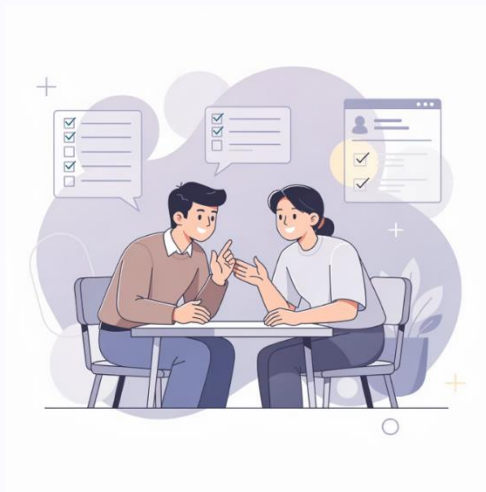
"Welke rol **geven wij** AI in leren en beoordelen?"

Dit is een onderwijskundig ontwerpvraagstuk waar we bewuste keuzes in maken.

Van hulpmiddel naar leerpartner

AI is meer dan een tool – het kan een waardevolle leerpartner zijn, mits we de grenzen helder definiëren en de mens altijd eindverantwoordelijk blijft.

AI kan wel



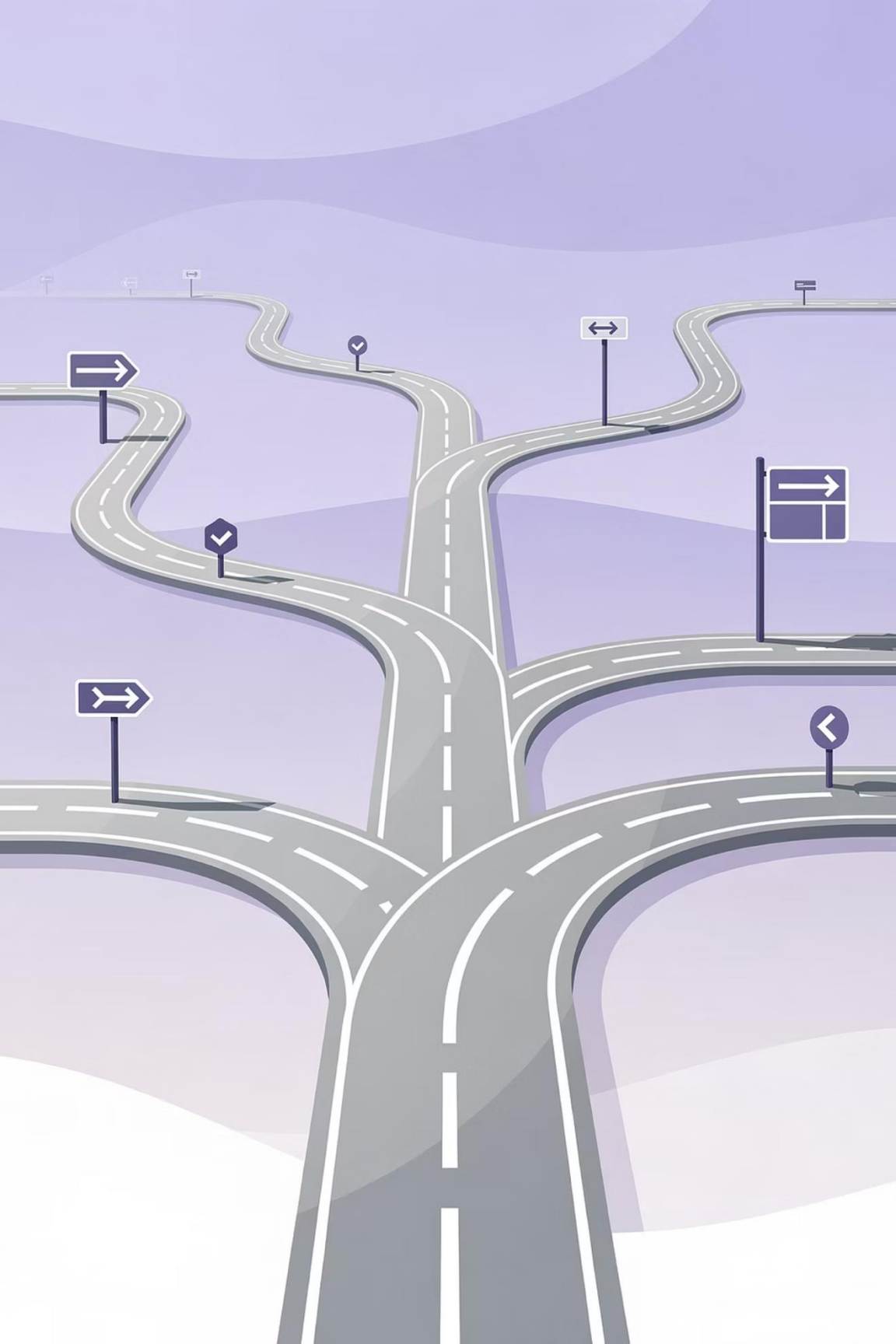
- Structureren van informatie en ideeën
- Spiegelen van gedachten en argumenten
- Kritische vragen stellen aan studenten
- Alternatieven en perspectieven aandragen
- Feedback geven op basis van criteria

AI mag niet



- Eindbeoordelingen uitvoeren
- Beslissingen over studenten nemen
- Cijfers of waarderingen toekennen
- Leерuitkomsten vaststellen
- De student vervangen in denkwerk

❏ De mens blijft altijd eindverantwoordelijk voor beslissingen over leren en beoordelen.



Waarom expliciet ontwerpen nodig is

Zonder afspraken

- Studenten vervangen hun denkwerk door AI-output
- Eigenaarschap van het leerproces vervaagt
- Onduidelijkheid ontstaat bij beoordeling
- Vertrouwen tussen docent en student komt onder druk
- Geen basis voor verantwoording

Met expliciet ontwerp

- Leren blijft centraal in het proces
- AI wordt leerondersteunend ingezet
- Transparantie en vertrouwen ontstaan
- Duidelijke criteria voor beoordeling
- Professionele verantwoording mogelijk

AI ACT

De AI Act in het onderwijs

De Europese AI Act stelt eisen aan AI-gebruik in gevoelige sectoren zoals onderwijs. Deze wetgeving is geen belemmering, maar een hulpmiddel voor beter onderwijsontwerp.

Transparantie

Heldere communicatie over AI-gebruik

Menselijke controle

De docent blijft altijd in control

Proportionaliteit

AI passend bij het doel inzetten

Verantwoordelijkheid

Aantoonbaar verantwoord handelen

Persoonlijke gegevens

Wees voorzichtig met persoonlijke gegevens en die van een ander



De sleutelvraag: Heeft AI invloed op beslissingen over studenten?

Hoog risico AI

Wat willen we voorkomen

AI-toepassingen zijn **hoog risico** wanneer ze invloed hebben op beslissingen die de studieloopbaan van studenten direct beïnvloeden. Dit vereist zware waarborgen en certificering.

Kenmerken hoog risico

- Eindbeoordelingen uitvoeren of adviseren
- Bepalen of studenten slagen of zakken
- Studenten monitoren of profileren
- Beslissingen automatiseren zonder menselijke tussenkomst

Voorbeelden

- | "AI beoordeelt de scriptie en geeft een cijfer"
- | "AI bepaalt of iemand voldoende is voor het examen"
- | "AI monitort gedrag en rapporteert dit aan docenten"

❏ Dit is **niet toegestaan** zonder zware waarborgen, registratie en certificering volgens de AI Act.

Laag risico AI

Wat wél kan en mag

AI-toepassingen zijn **laag risico** wanneer ze ondersteunend werken zonder beslissingen te nemen. Dit biedt veel ruimte voor innovatie in het onderwijs.



Ondersteunen

AI helpt bij het structureren van gedachten en geeft richting aan het leerproces



Vorbereiden

AI assisteert bij het voorbereiden van opdrachten en het verzamelen van informatie



Reflectie stimuleren

AI stelt vragen die studenten helpen dieper na te denken over hun werk

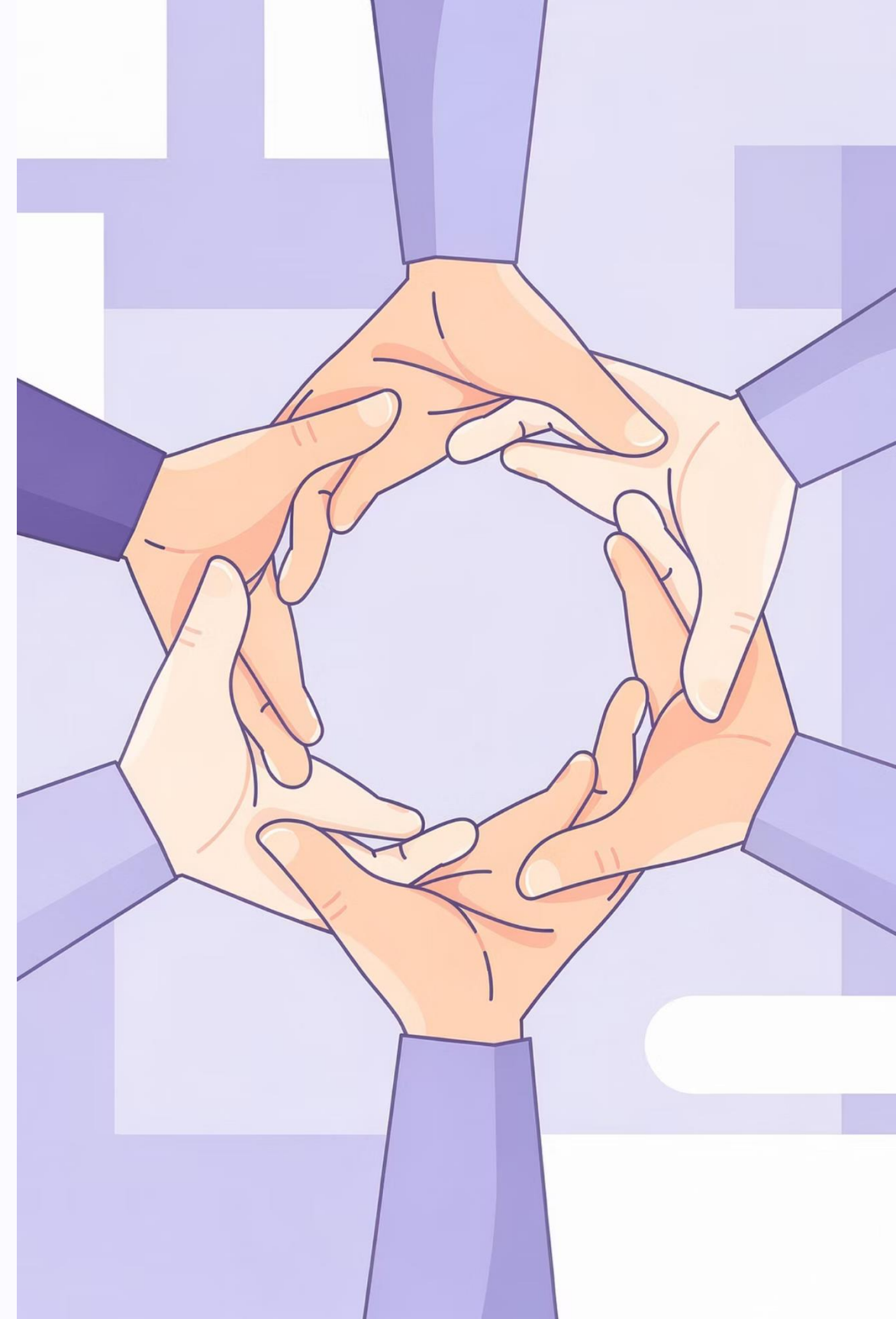


Feedback structureren

AI geeft feedback op basis van vooraf bepaalde criteria, zonder te beoordelen



Belangrijk: Geen besluit, wel ondersteuning. De docent behoudt altijd de eindverantwoordelijkheid.



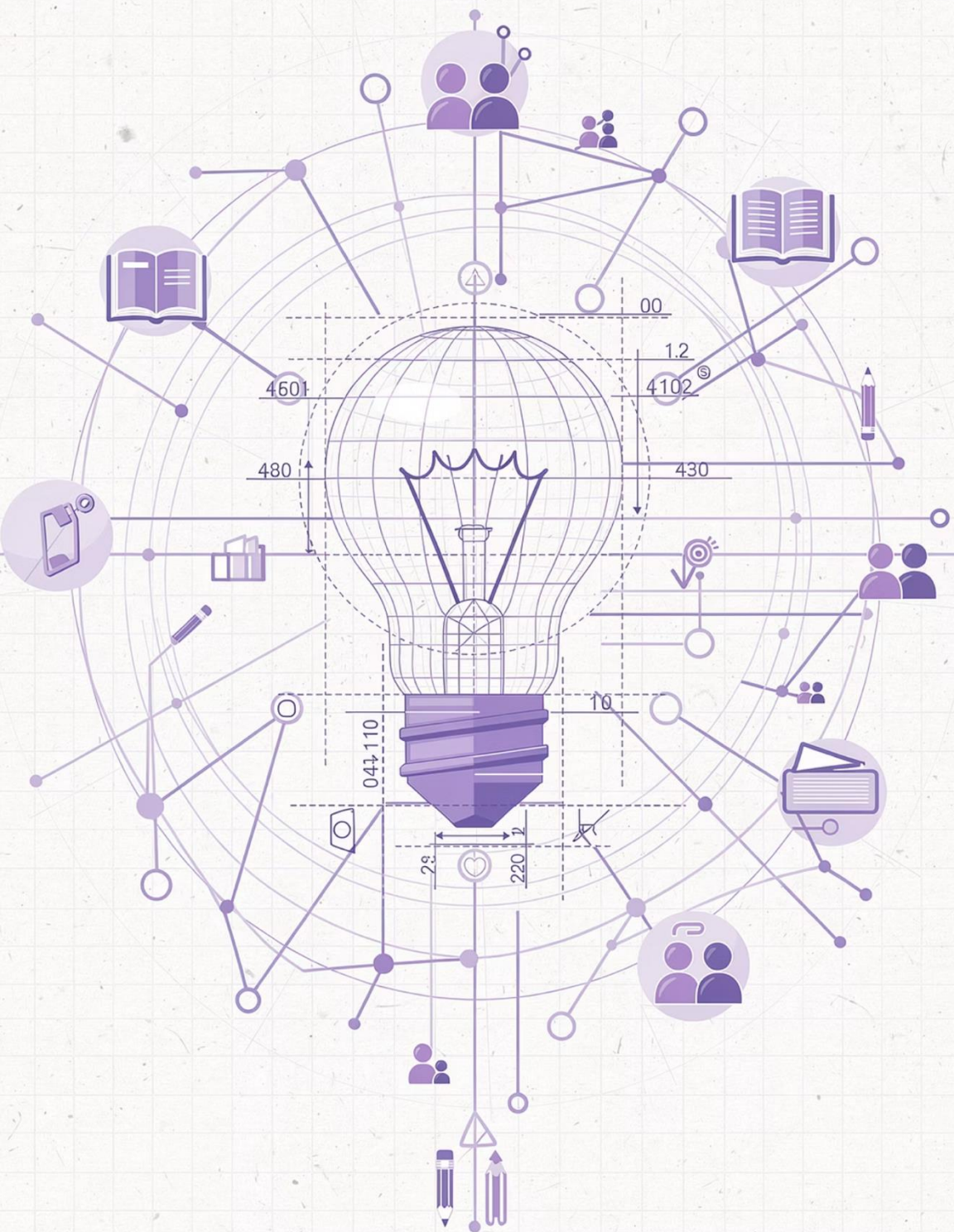
De gouden ontwerpregel

Zodra AI adviseert en niet beslist,
blijf je uit hoog risico

Dit principe gebruiken we vandaag als ontwerpkader voor alle AI-toepassingen in het onderwijs. Het helpt ons om scherp te blijven op de grens tussen ondersteuning en besluitvorming.

Onthoud: AI mag voorstellen doen, alternatieven aanbieden, vragen stellen en feedback geven, maar nooit de eindverantwoordelijkheid overnemen van de docent of student.





Van wetgeving naar lesontwerp

De AI Act is geen belemmering voor innovatie, maar een kader voor beter onderwijsontwerp. Het dwingt ons om bewuster en zorgvuldiger om te gaan met technologie in het onderwijs.



 **Expliciete rolafbakening**
Wat doet AI en wat doet de mens?

 **Verantwoording achteraf**
Aantoonbaar verantwoord gehandeld

 **Zichtbare afspraken**
Transparant communiceren met studenten

Prompt Companion als ontwerpinstrument

Prompt Companion is geen simpel "prompt trucje" of verzameling van templates. Het is een doordacht ontwerpinstrument dat je helpt om AI verantwoord en effectief in te zetten binnen de kaders van de AI Act.

Wat Prompt Companion doet

- Rollen van AI en mens vastleggen
- Grenzen expliciet maken
- Mens-in-the-loop borgen
- AI Act-proof ontwerpen maken
- Structuur aanbrengen in opdrachten



📄 Surf alvast naar **www.promptcompanion.eu** om het instrument te verkennen

Wat Prompt Companion afdwingt

Door het gestructureerde format van Prompt Companion word je gedwongen om bij elk AI-gebruik bewuste ontwerpkeuzes te maken. Dit voorkomt onbedoeld hoog risico gebruik.

1

Rol definiëren

Wat is AI wel en wat is AI niet in deze context?

2

Taak beschrijven

Wat ondersteunt AI precies in het leerproces?

3

Beperkingen stellen

Wat mag AI nadrukkelijk niet doen?

4

Output specificeren

Geen oordeel, geen besluit – alleen ondersteuning

5

Verantwoordelijkheid borgen

Blijft altijd bij de mens, nooit bij AI

Live demo

We gaan nu kijken naar concrete voorbeelden van AI-gebruik in lesopgaven. Door deze voorbeelden te analyseren, leren we niet alleen hoe we goede prompts maken, maar vooral hoe we AI begrenzen.

⚠️ Slecht voorbeeld
Hoog risico – waarom dit niet kan

❓ Twijfelgeval
Grensgebied – waar ligt de grens?

✓ Goed voorbeeld
Laag risico – hoe het wel moet

🚀 Prompt maken
Snel en met hoge kwaliteit



Over naar de praktijk

Van begrijpen...

Je hebt nu inzicht in:

- De AI Act en risicoclassificaties
- Het onderscheid tussen ondersteunen en beslissen
- De rol van Prompt Companion
- Goede en slechte voorbeelden

...naar ontwerpen

Zo direct ga je zelf aan de slag met:

- Een eigen les- of BT-opdracht kiezen
- Expliciete AI-afspraken formuleren
- Een prompt ontwerpen met Prompt Companion
- Passend binnen de AI Act werken

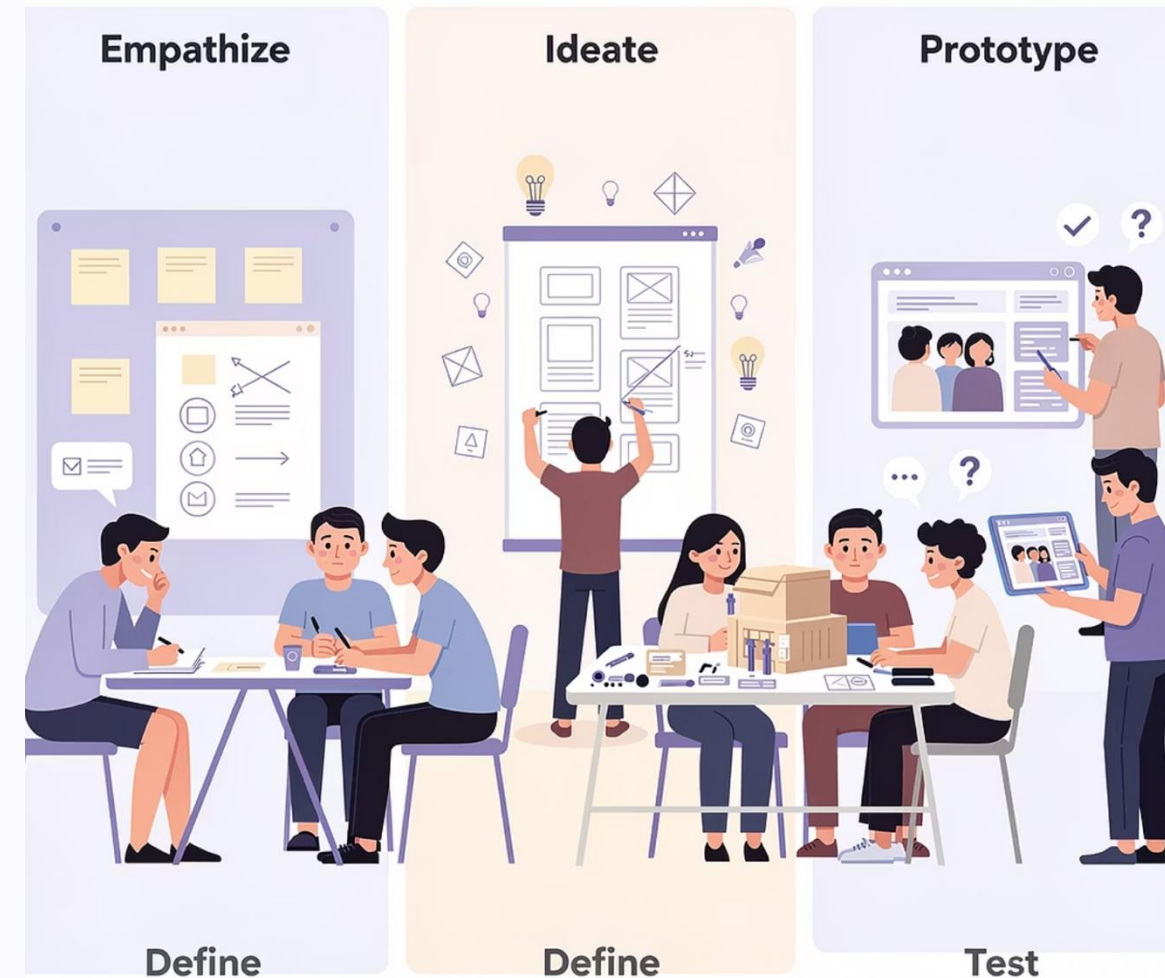


OPDRACHT

Ontwerp een AI-bewuste lesopdracht

Doel van de opdracht: Ontwerp of pas een bestaande opdracht aan waarin AI transparant, verantwoord en leergericht wordt ingezet. Je maakt bewuste ontwerpkeuzes die passen binnen de kaders van de AI Act.

In de komende tijd gaan jullie individueel of in duo's aan de slag. Kies een opdracht uit je eigen onderwijspraktijk en maak deze AI-bewust volgens de stappen die we zo gaan bespreken.





Stap 1: Kies een opdracht

Selecteer een bestaande opdracht uit je eigen onderwijspraktijk. Het is belangrijk dat je iets kiest dat je binnenkort daadwerkelijk gaat gebruiken, zodat je direct resultaat ziet van deze workshop.

BPV / Beroepsproduct

Een opdracht uit de praktijkvorming of een beroepstaak

Nederlands

Een schrijf- of leesopdracht, presentatie of taalvaardigheid

Andere les

Een opdracht uit vaktheorie of een ander vak dat je binnenkort uitvoert

☐ Gebruik iets **echts** uit je praktijk – geen hypothetisch voorbeeld. Zo kun je het resultaat direct toepassen.

Stap 2: Bepaal en begrenns de rol van AI

Dit is de kern van AI-bewust ontwerpen: expliciete afbakening van wat AI wel en niet mag doen. Hoe duidelijker je bent, hoe transparanter de opdracht voor studenten.

Beschrijf expliciet

- Waarvoor studenten AI **wel** mogen gebruiken
- Wat studenten **zelf** moeten doen
- Waarvoor AI **niet** gebruikt mag worden
- Wie **eindverantwoordelijk** blijft



Bijvoorbeeld: "Je mag AI gebruiken om je ideeën te structureren en feedback te krijgen op je opzet. Je schrijft de tekst zelf en gebruikt je eigen voorbeelden. AI mag niet je eindtekst schrijven."



Stap 3: Plaats dit binnen de AI Act

Nu ga je toetsen of je ontwerp voldoet aan de eisen van de AI Act. Deze reflectie helpt je om verantwoord te kunnen handelen en dit uit te leggen aan collega's en studenten.

Stel jezelf de vraag

Is deze inzet van AI **laag risico** of **hoog risico**?

Onderbouw je antwoord

Waarom valt deze toepassing onder laag of hoog risico? Gebruik de criteria die we eerder besproken hebben.

📌 **Hint:** Ondersteunend = laag risico | Beoordelend of beslissend = hoog risico

Stap 4: Ontwerp een voorbeeldprompt

Nu ga je een concrete prompt maken die studenten kunnen gebruiken. Deze prompt moet alle elementen bevatten die nodig zijn voor verantwoord AI-gebruik.

01

Context

Achtergrond en situatie schetsen

02

Rol van AI

Wat is AI in deze situatie?

03

Taak

Wat moet AI precies doen?

04

Beperkingen

Wat mag AI niet doen?

05

Gewenste output

Welke vorm van ondersteuning verwacht je?



Gebruik hiervoor **Prompt Companion** op www.promptcompanion.eu

Stap 5: Stimuleer kritisch denken

AI-output is nooit het eindpunt, maar altijd het startpunt voor verder denken. Studenten moeten leren om AI-suggesties kritisch te beoordelen en te verbeteren.



Leer studenten om

1. AI-output te beoordelen op kwaliteit en relevantie
2. Kritische vragen te stellen bij antwoorden
3. Eigen keuzes te onderbouwen met argumenten
4. Verbeteringen aan te brengen op basis van eigen inzicht
5. Te reflecteren op het proces en de AI-rol
6. Combineren punt 1 t/m 5 in je prompt voor de AI Companion

Onthoud: AI is het startpunt, niet het eindproduct. Het leerproces zit in de interactie en verbetering.

Stap 6: Kies een werkvorm

Bepaal hoe je deze AI-bewuste opdracht gaat begeleiden in de les. De gekozen werkvorm moet aansluiten bij je leerdoelen en de behoeften van je studenten.

Klassikale bespreking	Peer feedback	Reflectieopdracht	AI-logboek
Gezamenlijk AI-output analyseren en bespreken in de klas	Studenten beoordelen elkaars werk en AI-gebruik	Studenten reflecteren op hun AI-gebruik en leerproces	Studenten documenteren hun AI-gebruik en leerervaringen

Stap 7: Verantwoording

Dit is een belangrijk onderdeel

De verantwoording is essentieel voor transparantie richting collega's, examencommissies en studenten. Het laat zien dat je bewust en volgens de regels hebt gehandeld.

Formuleer deze zin af:

"Deze inzet van AI valt onder **laag risico**, omdat..."

- AI alleen ondersteunt en niet beslist
- De docent eindverantwoordelijk blijft voor beoordeling
- Studenten eigenaar blijven van hun leerproces
- AI transparant ingezet wordt met heldere afspraken

Dit helpt bij teamafspraken, verantwoording naar examencommissies en transparantie naar studenten.

Ontwerpstappen: AI-bewuste lesopdracht

Een compleet overzicht van alle stappen om tot een verantwoorde AI-bewuste lesopdracht te komen.

1. Kies een bestaande opdracht

Gebruik een echte opdracht uit je praktijk (BPV, beroepsproduct, Nederlands of andere les).

1

3. Check de AI Act (hoog of laag risico)

Bepaal of de inzet van AI ondersteunend (laag risico) of beoordelend/beslissend (hoog risico) is en leg uit waarom.

3

5. Stimuleer kritisch denken

Laat studenten AI-output beoordelen, bevragen, verbeteren en keuzes onderbouwen. AI is startpunt, geen eindproduct.

5

7. Verantwoord de keuze

Formuleer expliciet: "Deze inzet van AI valt onder laag risico, omdat ..."

7

2

2. Bepaal en begrensd de rol van AI

Leg vast waarvoor AI wel mag worden gebruikt, wat studenten zelf doen, wat AI niet mag doen en wie eindverantwoordelijk blijft.

4

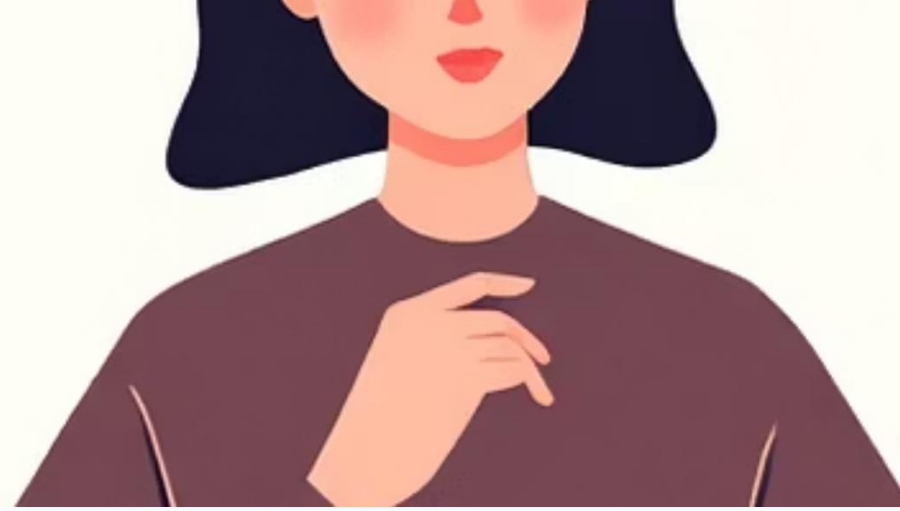
4. Ontwerp één voorbeeldprompt

Formuleer een duidelijke prompt met context, rol van AI, taak, beperkingen en gewenste output (met Prompt Companion).
→ www.promptcompanion.eu

6

6. Kies een begeleidende werkvorm

Bijvoorbeeld klassikale bespreking, peer feedback, reflectieopdracht of AI-logboek.



Afsluitende gedachte

AI-geletterdheid is niet:

Weten wat AI kan

Technische kennis alleen is niet genoeg. Het gaat niet om de mogelijkheden, maar om de keuzes die we maken.

AI-geletterdheid is:

Weten **waar** je het begrenst

Het vermogen om bewuste grenzen te stellen, verantwoordelijkheid te nemen en transparant te zijn over AI-gebruik.

□ Dit onderscheid maakt het verschil tussen verantwoord en onverantwoord AI-gebruik in het onderwijs.

Dank & vervolg

Dank voor jullie actieve bijdrage aan deze workshop. Neem deze ontwerpen mee in je onderwijspraktijk en blijf het gesprek voeren met collega's en studenten over verantwoord AI-gebruik.

We bouwen aan transparant, verantwoord en leergericht onderwijs waarin AI een waardevolle rol speelt – zonder de mens te vervangen.

Onderwijs Orakel

Onderwijs Orakel is jouw gids in de wereld van onderwijs

www.onderwijsorakel.nl

CivAI

Europese AI Ecosysteem zonder Big Tech

www.civai.eu

EduGPT

Veilige AI chatomgeving gehost binnen Europa

www.edugpt.nl

Blijf in contact en deel je ervaringen. Samen leren we en maken we onderwijs beter.