

KIES

Docentenhandleiding

Hoger Beroepsonderwijs

Bachelor · Master · AD-trajecten

Begeleidend lesmateriaal bij de KIES Leeromgeving

kies-app.aivoordocenten.nl

Voor **AI** docenten

Inhoudsopgave

Quick Guide — wat ga je doen?

Inleiding

Anekdote-opener: jouw eerste AI-blunder

K — Kiezen

Het metamoment na K2 (zwaartepunt)

I — Instrueren

E — Evalueren

S — Spelregels

De les levend houden

Bijlage A — 9 stellingen voor klassikale momenten

Bijlage B — 3 quizvragen voor module-overgangen

Bijlage C — AI-basis voor docenten

Bijlage D — De 27 persona's: systematiek en lijst

Bijlage E — Anthropic AI Fluency Framework

Quick Guide

Een snel overzicht van wat de les inhoudt en waar je in dit document direct kunt vinden wat je nodig hebt.

Wat?	Begeleide les bij de KIES Leeromgeving — kies-app.aivoordocenten.nl
Voor wie?	HBO-bachelor en master, AD-trajecten
Vooraf doen?	Loop zelf de KIES-app door. Bedenk je eigen AI-blunder-anekdote.
Drie sleutelmomenten	<ol style="list-style-type: none">1. De anekdote-opener — open het taboe2. Het metamoment na K2 — alle persona's op tafel3. De S-stellingen — klassikaal scherp gesprek
Snel naar...	Anekdotes · Metamoment · Stellingen (Bijlage A) · Quizvragen (Bijlage B) · 27 persona's (Bijlage D) · Levend houden

Tip · Voor klassikale tijdsbewaking

Gebruik de Klassentimer-app om module-tijd zichtbaar te maken voor de groep. Snelle studenten zien dan wanneer er weer collectief gewerkt wordt: kies-app-timer.vercel.app.

Inleiding

Waarom KIES?

KIES staat voor Kiezen, Instrueren, Evalueren en Spelregels. Het is een gratis online leeromgeving waarin studenten in vier modules AI-vaardig worden door zelf keuzes te maken, prompts te bouwen, AI te checken op verzinsels, en na te denken over privacy en duurzaamheid.

De app is ontwikkeld door AI voor Docenten en gebaseerd op het AI Fluency Framework van Anthropic (zie Bijlage E). Deze HBO-versie van de handleiding sluit aan op onderzoeksvaardigheden, beroepsethiek en de professionele praktijk waarin jouw studenten staan of straks instromen.

Voor wie is deze versie?

Deze handleiding is bedoeld voor docenten in het hoger beroepsonderwijs — bachelor, master en AD-trajecten, breed inzetbaar over opleidingen heen. Voorbeelden, anekdotes en stellingen sluiten aan bij onderzoeksopdrachten, beroepsproducten en de professionele identiteit die jouw studenten ontwikkelen. De pedagogische lijn is hetzelfde als bij de VO- en MBO-versies van deze handleiding.

De KIES-app zelf gebruikt voor HBO-context vooral de bovenbouw VO-instellingen. Studenten zien voorbeeldopdrachten zoals een onderzoeksverslag of essay; deze passen goed bij wat ze in jouw onderwijs ook produceren.

Wat haal je hieruit?

Deze handleiding is een gids die je helpt bij drie dingen die de app zelf niet doet:

- Het klassikale gesprek voeren — vragen, stellingen, quizjes per moment.
- De verbinding leggen tussen wat de student individueel doet en wat de groep eruit haalt — relevant voor reflectievaardigheid.
- Het levend houden van KIES in de weken na deze ene les, door alle vakken én begeleidingsgesprekken heen.

Dit lesmateriaal is een gratis service van AI voor Docenten. Op aivoordocenten.nl vind je ook ons begeleide en betaalde aanbod voor instellingen die meer ondersteuning willen bij AI-implementatie.

Hoe ziet een KIES-les eruit?

Studenten werken het grootste deel van de tijd individueel in de app. Jouw werk als docent zit in vier momenten:

1. De opener — jouw eigen AI-blunder-anekdote om het taboe te doorbreken.
2. De module-pauzes — tussen K, I, E en S kort klassikaal afsluiten met een vraag of stelling.
3. Het metamoment na K2 — het zwaartepunt van de les. Alle persona's op tafel, gesprek over wat keuzes zeggen over werkstijl en beroepshouding.
4. De afsluiting — drie scherpe stellingen rondom S klassikaal bespreken, gekoppeld aan beroepsethiek.

Hoe lang het in totaal duurt en of je het in één blok of over twee bijeenkomsten verdeelt, hangt af van je groep. Jij kent je studenten en weet hoe diep je per onderdeel wilt gaan. Veel docenten kiezen voor één blok van anderhalf uur, of splitsen in K + I in les 1 en E + S in les 2. Het metamoment hoort dan aan het eind van les 1.

Jouw eerste AI-blunder

Begin de les met een korte, persoonlijke anekdote uit je eigen onderwijs- of begeleidingspraktijk. Een moment waarop AI niet werkte zoals je had gehoopt, of waarop je je afvroeg of het wel professioneel was wat er gebeurde.

Waarom werkt dit?

- Het doorbreekt het taboe rond AI in het hoger onderwijs. Veel studenten gebruiken het zonder dat te benoemen; jouw openheid maakt het bespreekbaar.
- Het maakt jou kwetsbaar. Studenten voelen zich daardoor veiliger om eerlijk te zijn over hun eigen gebruik.
- Het zet de toon: dit is een verkenning, geen toets.

Een sterke anekdote is concreet en bevat een wending. Vertel precies welk antwoord je kreeg en waarom dat klopte of juist niet.

Drie voorbeelden om je op gang te helpen

Een van deze drie kun je gebruiken als startpunt om je eigen anekdote te formuleren. Alle drie spelen in de HBO-context.

Anekdote 1 · De fictieve bron in een onderzoeksvorstel

Een student kwam met een onderzoeksvorstel waarin werd geciteerd uit een paper van een auteur die ik niet kende. APA-stijl, jaartal, paginanummer — alles netjes opgemaakt. Toen ik in onze databank zocht, bestond het paper niet. Ook de auteur niet, in deze hoedanigheid. De student had ChatGPT om bronnen gevraagd voor zijn onderwerp en die zonder controle overgenomen. Het pijnlijke was: hij vond de bron echt geloofwaardig overkomen. We hebben het samen gereconstrueerd: AI was begonnen met een echte naam, en had er paginanummers en jaartal bij verzonnen die plausibel klonken. Sindsdien is "verzin geen bronnen" mijn eerste afspraak bij elke onderzoeksopdracht, en check ik bij elke vreemde citatie zelf even of het bestaat.

Anekdote 2 · De adviesnota die te glad was

Bij het keuzedeel beroepsethiek liet een student een adviesnota voor een fictieve organisatie schrijven. Strakke argumentatie, geen taalfouten, alle ethische kaders gedekt. Ik dacht: dit is van topniveau. Maar bij doorvragen merkte ik dat ze haar eigen advies niet kon onderbouwen. "Waarom dit en niet dat?" leverde alleen herhaling op van wat in de nota stond.

AI had de hele redenering opgebouwd. Het advies klopte op papier; het denken had niet plaatsgevonden bij de student. Sindsdien voeg ik bij dat soort opdrachten altijd een mondelinge component toe: "Vertel me in twee minuten waarom jij voor deze richting kiest." Dat onderscheid is voor mij sindsdien de echte toets.

Anekdote 3 · De methodologie-paragraaf met aannames

Een afstudeerder leverde een methodologie-paragraaf in waarin een specifieke kwalitatieve onderzoeksmethode werd toegepast. AI had de methode verklaard en een procedure beschreven. Het las als een textbook-paragraaf. Maar in haar eigen onderzoek had ze die methode helemaal niet gevolgd — ze had iets anders gedaan dat in de paragraaf niet stond. Toen ik haar vroeg hoe ze tot die paragraaf was gekomen, vertelde ze dat ze AI om "een goede methodologie-paragraaf" had gevraagd. Het was zo overtuigend, ze had niet gezien dat het niet matchte met haar eigen werk. Sindsdien bespreek ik dit specifieke risico vooraf: AI kan over jouw onderzoek schrijven zonder jouw onderzoek te kennen.

Tip · Wat als je geen eigen anekdote hebt?

Vertel dan over je eerste AI-experiment dat niet werkte zoals je dacht. Of een verhaal van een collega-docent of werkveldcoach (geanonimiseerd). Of leen er een uit dit hoofdstuk en zeg eerlijk: "Ik leen even een verhaal van een collega, want ik wilde dit nog niet kwijt." Echte ervaringen werken het sterkst, een geleend verhaal werkt ook.

K – Kiezen

Doel van K: studenten ontdekken dat ze keuze hebben. Bewust kiezen wat past bij deze taak op dit moment, op basis van wat ze willen leren en wat het werk moet opleveren. Soms is dat het zelf doen, soms met hulp van AI, soms AI laten uitvoeren. Een vaardigheid die hoort bij het ontwikkelen van een professionele identiteit: weten wat je delegeert en waarom.

Wat doet de student in K?

K1 – Drie manieren om AI te gebruiken

De student ziet drie kaarten naast elkaar: Zelf, Samen met AI, AI doet het. Bij elke categorie horen vier AI-rollen die de student kan uitproberen. Per rol typt de student kort een onderwerp of leest een voorbeeldtekst, en ziet wat AI ervan maakt.

De student moet uit elke categorie minstens één rol proberen. Zo voorkomen we dat een student alleen "AI doet het" probeert en daarop zijn beeld baseert.

Wat is het verschil tussen "Samen met AI" en "AI doet het"?

Bij Samen met AI blijft de student zelf aan zet en gebruikt AI als sparringpartner of hulpmiddel; het denkwerk is van de student. Bij AI doet het levert AI het concrete product (een tekst, vertaling, samenvatting); de student stuurt aan, beoordeelt, en past aan.

Beide aanpakken zijn waardevol. Welke past, hangt af van het doel: gaat het om kennisontwikkeling, om het oefenen van een vaardigheid, of om een productieklus binnen een tijdslimiet?

Vier rollen waarin je samen met AI werkt

Bij deze vier rollen blijft de student het denkwerk doen. AI helpt, prikkelt, of confronteert.

- Uitlegger — AI legt iets uit wat de student nog niet snapt. Handig bij theorie, methodologie of vakliteratuur.
- Brainstormer — AI helpt ideeën op gang brengen of breder maken. Bijvoorbeeld bij het scherp krijgen van een onderzoeksvraag.
- Feedbackgever — AI leest werk van de student en geeft commentaar of stelt vragen. De student beslist wat hij of zij ermee doet.
- Oefenmaatje — AI is sparringpartner waar de student tegen oefent: een verdediging van een onderzoeksvorstel, een lastig stakeholder-gesprek, of een ethisch dilemma uitwerken.

□ Vier rollen waarin AI het werk levert

Bij deze vier rollen produceert AI het resultaat. De student geeft input, kiest, en controleert.

- Schrijver — AI schrijft een tekst op basis van wat de student aanlevert. Bijvoorbeeld een eerste opzet van een paragraaf of beleidsstuk.
- Vertaler — AI vertaalt een tekst, bijvoorbeeld vakliteratuur of een Engelstalige bron. De student controleert.
- Verbeteraar — AI herschrijft of polijst een bestaande tekst. De student beslist wat blijft staan.
- Samenvatter — AI vat een artikel, rapport of onderzoek samen. Onmisbaar bij literatuurverkenning, mits de samenvatting wordt teruggekoppeld aan de bron.

Het idee om AI in deze rollen te zetten komt uit het artikel "Assigning AI: Seven Approaches for Students" van Ethan en Lilach Mollick (2023). KIES heeft hun aanpak vereenvoudigd tot acht rollen verdeeld over twee categorieën, passend bij wat studenten in het Nederlandse hoger onderwijs tegenkomen.

K2 — Taak-Ontleder

Hier wordt het echt. De student kiest een echte opdracht en gaat die in stappen ontleden. Per stap kiest hij of zij: doe ik dit zelf, samen met AI, of laat ik AI dit doen? En welke AI-rol past dan het beste?

K2 heeft vier fases:

- Stappen invoeren — de student deelt de taak op in stappen.
- Aanpak kiezen — per stap een keuze uit Zelf, Samen met AI (vier rollen) of AI doet het (vier rollen). Meerdere rollen per stap mag.
- Inschatten — drie reflectievragen op de assen leren, kwaliteit en snelheid: meer, gelijk, minder.
- Experimenteren — de student mag de aanpak per stap aanpassen en opnieuw inschatten.

De drie reflectievragen vormen samen de basis van het persona dat de student krijgt. Daarover meer in het volgende hoofdstuk.

Niveau-onderscheid · welke opdracht hoort bij HBO in K2

De KIES-app is van origine ontworpen voor VO. Voor HBO werkt het zo:

Bachelor jaar 1-2: Kies HAVO 4-5 / VWO 4 — opdracht "Onderzoeksverslag". Past bij eerste praktijkgerichte opdrachten.

Bachelor jaar 3-4 / Master: Kies VWO 5-6 — opdracht "Essay". Past bij argumentatieve en reflectieve opdrachten.

Tip: voor specifieke beroepsproducten zoals een adviesrapport, beleidsstuk, of afstudeerwerk kunnen studenten K2 gebruiken om die taak in stappen te

ontleden — daar is de app op berekend.

Wat doe jij tijdens K?

Tijdens K1 en K2 werken studenten individueel. Loop rond, beantwoord vragen, maar ga niet sturen op "wat de juiste keuze is". Er is geen juiste keuze. Wel zijn er vragen die je kunt stellen aan een student die vastloopt:

- "Wat wil je hier eigenlijk leren?" — als de student alles aan AI uitbesteedt.
- "Wat wil je dat dit werk laat zien aan jezelf, en aan een toekomstige werkgever of cliënt?" — als de student moeite heeft om te kiezen.
- "Welke stap vind jij zelf het belangrijkste om goed te doen?" — als alle keuzes "samen met AI" worden.
- "Hoe zou je dit aanpakken zonder AI? En wat verandert er als je AI inschakelt?" — als de student vastzit op één aanpak.

Valkuil · Stuur niet op een "goede" persona

Het is verleidelijk om tegen een student te zeggen: "Probeer het eens met meer zelf doen." Dan duw je hem of haar richting een persona dat volgens jou beter is. Dat doorbreekt het hele systeem.

De waarde van K2 zit erin dat de student later in het metamoment samen met de groep ontdekt wat zijn of haar persona betekent. Voorgekauwde betekenis werkt averechts.

Klassikaal afsluiten? Nog even niet.

Bij I, E en S sluit je elke module af met een korte quizvraag of stelling. Bij K werkt dat anders: het zwaartepunt zit in het metamoment, dat de hele K-module afrondt. Spreek met de groep af dat iedereen die K2 klaar heeft op de persona-pagina blijft. Niemand klikt door naar I.

Snelle studenten kun je een wachtopdracht geven:

- Schrijf in één zin op wat je vandaag het meest verraste.
- Bedenk: welke medestudent heeft waarschijnlijk een heel ander persona dan jij? En waarom?
- Lees de beschrijving van je persona nogmaals. Klopt die voor jou? Wat klopt minder?

In het volgende hoofdstuk werk ik het metamoment uit: het belangrijkste klassikale moment van de hele les.

Het metamoment na K2

Dit is het zwaartepunt van de hele les. Wat hier gebeurt als alle persona's op tafel komen, bepaalt of de les beklijft. Leerlingen ontdekken dat dezelfde opdracht totaal verschillende keuzes oproept, dat hun keuzes iets zeggen over hun aanpak van werk, en dat een persona vooral een spiegel is. Geen oordeel.

Geef dit moment de ruimte die je klas nodig heeft. Bij sommige groepen volstaat een korte ronde, bij andere wordt het een rijk gesprek.

Stap 1 – Stop iedereen

Wacht tot de meeste leerlingen K2 hebben afgerond. Onderbreek dan klassikaal:

Voorbeeld-introductie voor jouw klas

"Stop allemaal even. Iedereen kijkt naar zijn of haar scherm: jullie hebben net een persona toegekend gekregen op basis van de keuzes die je in K2 hebt gemaakt. Een naam en een omschrijving. Niemand klikt door, want we gaan dit eerst samen bekijken. Ik ben heel benieuwd wie wat heeft."

Schrijf op het bord (of de digiborddia): "Geen goed of fout, alleen een spiegel."

Stap 2 – Inventariseer

Begin breed. Laat de klas zien dat er verschillen zijn. Drie inventariserende openers:

- "Wie heeft een persona met een naam waarin het woord 'snel' of 'sprint' voorkomt? Steek je hand op." (de tijds-winst-personas)
- "Wie heeft een naam waarin iets met 'leren', 'doorgrunder' of 'studeerder' staat?" (de leerwinst-personas)
- "Wie heeft een naam die juist iets twijfelends, mistigs of solo bevat?" (de personas met minder winst)

Doel: laten zien dat de klas niet allemaal op dezelfde plek uitkomt, ook niet bij dezelfde opdracht. Dat verschil is het startpunt van het gesprek.

Stap 3 – Zes vragen, stapsgewijs dieper

Hieronder staan zes vragen die je in oplopende diepte kunt stellen: van inventariserend naar reflectief. Je hoeft niet alle zes te doen. Kies er drie tot vijf die passen bij wat je merkt in de klas.

Vraag 1

"Wat verbaasde je aan jouw persona?"

Waarom deze vraag: Inventariserend en persoonlijk. Iedereen heeft hier wel iets op. Geeft je een eerste indruk van waar de energie zit.

Vraag 2

"Welke as ging bij jou omhoog en welke omlaag? Leren, kwaliteit, of snelheid?"

Waarom deze vraag: Maakt de drie assen concreet. Leerlingen leren hun eigen keuze terug te vertalen naar wat het opleverde.

Vraag 3

"Zijn er klasgenoten met een heel ander persona dan jij, terwijl jullie aan dezelfde opdracht werkten?"

Waarom deze vraag: Hier komt de aha-ervaring. Dezelfde opdracht, andere keuzes, ander persona. Leerlingen zien dat keuze er werkelijk toe doet.

Vraag 4

"Wat zegt jouw persona over hoe jij keuzes maakt, ook bij andere opdrachten?"

Waarom deze vraag: Reflectief. Verbreedt het inzicht naar werkstijl. Wees voorbereid op stilte; geef leerlingen denktijd.

Vraag 5

"Stel je zou deze opdracht voor school écht moeten inleveren. Zou je dan dezelfde keuzes maken? Wat zou je veranderen?"

Waarom deze vraag: Maakt het meta. De keuze in de app was vrijblijvend; nu denken leerlingen na over de echte context.

Vraag 6

"Welke as zou je bij je volgende opdracht hoger of lager willen scoren? En wat zou je dan in K2 anders doen?"

Waarom deze vraag: Toekomstgericht. Leerlingen denken in assen en keuzes, los van een specifieke persona-naam (die kennen ze van anderen niet). Maakt KIES toepasbaar in plaats van eenmalig.

Stap 4 – Maak het meta

Sluit het gesprek af door zelf het inzicht te benoemen. Houd het kort, laat ruimte voor wat de leerlingen er zelf bij denken:

Voorbeeld-afsluiter

"Wat we hier zien, is dat dezelfde opdracht voor jullie allemaal een andere uitkomst heeft. Dat komt door de keuzes die jullie maakten. En die keuzes hebben gevolgen: voor wat je leert, voor hoe goed het werk is, en voor hoe lang je erover doet. Het mooie is: jullie hebben nu door dat je die keuzes kunt maken. Dat is precies wat KIES jullie wil leren."

Achtergrondkader: hoe werkt het persona-systeem?

Voor jou als docent is het handig om de systematiek te kennen, zodat je in het gesprek scherper kunt aansluiten. Het is achtergrondkennis voor jou; je hoeft het de klas niet uit te leggen.

Drie assen, drie waarden

Aan het eind van K2 beantwoordt de leerling drie reflectievragen. Per as zijn er drie waarden:

- Leren: meer, gelijk, of minder geleerd dan zonder AI?
- Kwaliteit: beter, gelijk, of minder werk dan zonder AI?
- Snelheid: sneller, gelijk, of langzamer dan zonder AI?

Drie assen keer drie waarden geeft 27 combinaties. Elke combinatie is een eigen persona, met een eigen naam en typering. Bijlage D bevat de volledige lijst, inclusief afbeelding.

Drie patronen die vaak terugkomen

In het gesprek met de klas kun je de aandacht richten op drie veelvoorkomende patronen:

Patroon	Wat het zegt	Voorbeeld-persona
Alles in winst	Op alle drie de assen winst: meer geleerd, beter werk, sneller klaar. Een combinatie waarin AI goed past bij deze taak. Goed gespreksonderwerp: was deze opdracht misschien te makkelijk, of is dit de aanpak die deze leerling vaker zou kunnen gebruiken?	<i>De Drievoudige Treffer</i>
Snelheid en kwaliteit, leren stond stil	AI heeft het werk efficiënter gemaakt, maar de leerling heeft er weinig of niets van geleerd. Belangrijk gesprek: was leren bij deze opdracht het doel? En zo ja, hoe ziet de aanpak er volgende keer anders uit?	<i>De Productiviteits-Pro</i>
Leren omhoog, kwaliteit of snelheid omlaag	De leerling heeft eigen denkwerk geleverd en daardoor veel geleerd; het kostte tijd, of het werk werd er niet beter van. Een waardevolle ervaring, vooral bij oefen-opdrachten waar leren het doel is.	<i>De Diepe Bouwer</i>

De volledige lijst van 27 persona's staat in Bijlage D, met afbeelding. Lees die door voordat je de les geeft, dan herken je sneller wat een leerling aanwijst.

Valkuil · Maak van het persona-gesprek geen ranglijst

Het is super verleidelijk: "Wie heeft De Drievoudige Treffer? Hoog vijf!" Daarmee creëer je een ranglijst waarin sommige persona's beter zijn dan andere. Precies wat KIES juist niet wil.

Wat helpt: maak het gesprek persoonlijk in plaats van vergelijkend. "Wat zegt jouw persona over jou?" werkt; "Wie heeft het beste persona?" werkt niet.

Een leerling met een persona dat op weinig assen winst laat zien, kreeg dat

omdat AI bij déze taak en déze aanpak niet goed paste. Het zegt iets over de combinatie taak en aanpak, geen oordeel over de leerling. Dat onderscheid is essentieel om te benoemen.

Let op · Wat als een leerling zich slecht voelt over zijn persona?

Sommige persona-namen zijn speels en spits (De Worstelende Leerling, De Pechvogel, De Mistige Maker). Een leerling kan zich daardoor aangevallen voelen. Iets om bewust mee om te gaan.

Wat helpt: benoem direct dat de naam een momentopname is bij déze taak.

"Jouw Pechvogel zegt iets over deze opdracht, niet over jou als leerling."

Geef de leerling de mogelijkheid om in de Experimenteer-fase aan te passen en opnieuw te kijken.

Tip · Een korte zin om af te sluiten

Voor je doorgaat naar I, geef de klas een korte zin om mee te nemen: "Je persona is geen rapportcijfer. Het is een spiegel die laat zien welke keuze je maakte. Volgende opdracht, andere keuze, ander persona."

Daarna kan iedereen door naar I — Instrueren.

I – Instrueren

Doel van I: studenten ontdekken dat de kwaliteit van wat AI oplevert grotendeels afhangt van hoe goed ze de vraag stellen. Een vage prompt levert vaag werk op; een scherpe prompt levert iets bruikbaars. Op HBO-niveau is dit ook een argumentatieve vaardigheid: precies kunnen formuleren wat je vraagt en welke informatie nodig is om iets bruikbaars terug te krijgen.

Wat doet de student in I?

I-intro – Waarom prompten?

De student ziet eerst een korte introductie waarin het persona-monstertje uit K terugkomt. Drie reveals laten zien dat dezelfde AI met een vage en met een scherpe prompt totaal verschillend reageert. Een mini-quiz checkt af of het binnenkomt.

I1 – Hoe bouw je een prompt?

De student ziet een voorbeeld-prompt als doorlopende tekst. Door erop te klikken ontdekt hij of zij dat de prompt uit vier delen bestaat:

- Rol – tegen wie praat AI? "Doe alsof je een..."
- Context – wat moet AI weten over de situatie?
- Instructies – wat moet AI precies doen?
- Voorbeeld – hoe ziet een goed antwoord eruit?

Pas als de student alle vier de delen heeft aangeklikt, kan hij of zij door. Dat dwingt de ontdekking af.

I2 – Oefenen met prompts

Nu bouwt de student zelf prompts in de vier velden. Daarna geeft AI per veld feedback (✓ of ✗), kan de student testen wat de prompt oplevert, en sluit af met een reflectie. Acht rollen om uit te kiezen, gegroepeerd in "AI helpt mij" (4 rollen) en "AI doet het" (4 rollen). Minimaal één rol voltooien om door te kunnen.

Niveau-onderscheid · welk voorbeeld krijgt de student in I1?

Het voorbeeld dat de student in I1 te zien krijgt hangt af van het VO-niveau dat je kiest:

Bachelor jaar 1-2 → kies HAVO of VWO: voorbeeld is een betoog of profielwerkstuk.

Bachelor jaar 3-4 / Master → kies VWO: voorbeeld is een profielwerkstuk – academische argumentatie.

Tip: vertaal het voorbeeld in het klasgesprek naar een HBO-equivalent. "Stel je vraagt AI om een eerste opzet van je probleemstelling, je beleidsadvies of je theoretisch kader. Welke vier delen heeft jouw prompt nodig om iets bruikbaar terug te krijgen?"

Wat doe jij tijdens I?

I is grotendeels zelfstandig werken. Drie momenten waarop je actief kunt zijn:

- Vóór I: doe één van de quizvragen uit Bijlage B. Het werkt als overgang van K naar I en zorgt dat iedereen even op één lijn zit.
- Tijdens I1: kijk welke student moeite heeft met het idee van "Rol". Help met een vraag als "Voor welke specialist zou dit antwoord moeten zijn? Een onderzoeker, een beleidsmaker, een coach?"
- Tijdens I2: studenten die feedback × krijgen op een veld kunnen gefrustreerd raken. Help ze door samen te kijken naar wat er ontbreekt. Geef ze geen kant-en-klare prompt: laat de student zelf het aanvullen, jij stelt alleen de vraag die ze verder helpt.

Tip · Een prompt valt of staat met "Voorbeeld"

Veel studenten vergeten of overslaan het laatste deel: een voorbeeld van hoe het antwoord eruit moet zien. Juist dat deel maakt het verschil tussen een goed en een uitstekend antwoord.

Als een student vraagt "Waarom moet ik dit erbij?", laat dan zien: vraag AI eerst zonder voorbeeld om een tekst, dan met. Het verschil is meestal direct zichtbaar — vooral bij beroepsteksten waar het format strak moet kloppen.

Klassikaal afsluiten van I

Voor je naar E gaat: één korte stelling, handen opsteken. Bijvoorbeeld: "Een goede prompt is altijd zo lang mogelijk." Eens of oneens? Pak één student van elke kant en laat motiveren. Het juiste antwoord is "oneens": een goede prompt is zo kort als kan en zo lang als nodig.

E – Evalueren

Doel van E: studenten leren dat AI niet altijd klopt, en welke typische fouten ze kunnen verwachten. Op HBO-niveau is dit deel van de academische en beroepsmatige integriteit: weten waar het misgaat, en weten dat jij verantwoordelijk blijft voor wat je doorgeeft aan een opdrachtgever, een cliënt, of in een onderzoek.

Wat doet de student in E?

E-intro – Mens-AI-Mens

De student ziet een klikbaar diagram: jij vraagt iets aan AI (mens), AI antwoordt, en jij beslist wat je ermee doet (mens). Het persona-monstertje uit K legt uit: AI is geen orakel, je blijft zelf de regie houden over wat je gebruikt en wat je doorzet naar een cliënt, opdrachtgever of werkveld.

E – Drie rondes met "ontdekking-eerst"

De student vult eerst eigen interesses in. De app gebruikt die om gepersonaliseerde voorbeelden te maken. Daarna komen drie rondes:

- Vooroordelen (bias) — AI maakt ongegronde aannames. De student spot de aanname. Pas daarna komt het label in beeld.
- Verzinsels (hallucinaties) — Drie feiten staan er overtuigend; eentje is verzonnen. Welke? De term volgt na de oefening.
- Ja-knikken (sycophancy) — De student typt een sterke mening; AI is het er overdreven enthousiast mee eens. Een MC-vraag dwingt af om door dat enthousiasme heen te kijken — een belangrijke vaardigheid bij sparring over een onderzoeksvorstel of advies.

Het ontdekking-eerst principe is hier essentieel: studenten ervaren de valkuil voordat ze de term leren. Dat maakt de term plakbaar. Respecteer in het klasgesprek dezelfde volgorde.

Niveau-onderscheid · taal van de uitleg

De drie valkuilen worden niveauafhankelijk uitgelegd. Voor HBO kies je in de app het beste voor:

Bachelor jaar 1-2 → kies HAVO of VWO: Termen worden geïntroduceerd ("hallucinatie") met directe vertaling.

Bachelor jaar 3-4 / Master → kies VWO: Termen krijgen meer context, met aandacht voor waarom AI hallucineert (statistische voorspelling). Voorbeelden uit nieuws en wetenschap.

Tip: koppel de valkuilen in het klasgesprek meteen aan onderzoeksethiek en beroepspraktijk. "Wat als jouw onderzoek een verzonnen statistiek

bevat? Wat doet dat met de geldigheid van je conclusie?"

Wat doe jij tijdens E?

Drie momenten waarop je actief kunt zijn:

- Vóór E: korte quizvraag of stelling uit Bijlage B. Bijvoorbeeld: "AI hallucineert veel minder als je goed prompt, een model met internettoegang gebruikt, en zelf kritisch checkt." Eens of oneens? Antwoord: eens. Een combinatie van die drie verkleint de kans op verzinsels enorm. Tegelijk blijft checken een vaardigheid die je leert — en bij onderzoek niet onderhandelbaar is.
- Tijdens de bias-ronde: studenten die de aanname missen, kun je helpen door te vragen "Voor wie is dit antwoord eigenlijk geschreven? Welke groep is hier het stille uitgangspunt?"
- Tijdens de hallucinatie-ronde: als een student het verzinsel correct spot maar twijfelt, vraag dan "Hoe zou je dit verifiëren in een academische of beroepscontext?" — een mooie aanleiding voor het levend houden later.

Valkuil · Maak van E geen "AI is gevaarlijk"-verhaal

De drie rondes laten zien wáár het misgaat. De boodschap is: AI heeft typische zwakke plekken, en als je weet welke, kun je er beter mee omgaan. Een professionele houding, geen pleidooi tegen AI-gebruik. Vermijd uitspraken als "Je kunt AI eigenlijk nergens op vertrouwen". Dat is een ander verhaal, en studenten voelen aan wanneer een docent ergens tegen is.

Klassikaal afsluiten van E

Korte stelling: "Als AI iets zelfverzekerd zegt, klopt het meestal wel." Eens of oneens? Pak één student van elke kant. Het juiste antwoord: oneens. AI klinkt vaak even zelfverzekerd over kloppende en onkloppende dingen — een eigenschap die in het hoger onderwijs en de beroepspraktijk extra om aandacht vraagt.

S — Spelregels

Doel van S: studenten denken na over wat verantwoord AI-gebruik betekent. De drie thema's komen telkens terug in studie, onderzoek en beroepspraktijk: privacy, transparantie en duurzaamheid. Praktische afwegingen die hoort bij beroepsethiek en academische integriteit.

Wat doet de student in S?

S opent met een infographic die de drie thema's verbindt aan de mens-AI-mens-gedachte uit E: jij bepaalt wat je AI vraagt, en jij bepaalt wat je met de uitkomst doet. Daarna werkt de student aan drie casussen of dilemma's, één per thema:

□ Privacy — Wat stop je in AI?

De student denkt na over wat je wel en niet aan AI mag toevertrouwen. Wat van jezelf, wat van anderen, en wat is vertrouwelijk? In een onderzoekscontext: wat doe je met onderzoeksdata, met respondent-uitspraken, met informatie van een opdrachtgever?

□ Transparantie — Wanneer meld je AI-gebruik?

De student kijkt naar dilemma's rond eerlijkheid, instellingsbeleid en bronvermelding. Wanneer hoort het bij normaal hulpmiddel-gebruik en wanneer moet je het melden of citeren — bij je begeleider, in je verslag, bij een opdrachtgever?

□ Duurzaamheid — Wat kost AI?

De student krijgt een beeld van wat één AI-vraag kost aan energie en wanneer dat begint op te tellen. Geen schuldgevoel, wel bewustzijn — relevant voor de beroepsethiek in vrijwel elke sector.

Het S-rapport

Na S genereert de app een persoonlijk KIES-overzicht: persona-portret, profielzin, eigen K-keuzes, eigen reflectie op de S-thema's. Downloadbaar als afbeelding. Dit is de afsluiter van de hele KIES-les.

De precieze vorm van de drie casussen kan per app-versie iets verschillen — KIES krijgt periodiek updates, en de S-module evolueert mee. Wat constant blijft: studenten formuleren een eigen positie op deze drie thema's. Sluit aan bij wat je op de schermen ziet en geef gerust je eigen accenten richting beroepsethiek en onderzoekspraktijk.

Let op · Belangrijk onderscheid

Het pedagogische principe in KIES is: geen morele oordelen over individueel AI-gebruik. Tegelijk mag je in S juist wel kritisch nadenken over maatschappelijke en beroepsmatige vragen rond AI.

Concreet: vermijd uitspraken als "Je gebruikt te veel AI" tegen een student. Wel passend: "Wat doet het met de zorgsector / het beleid / het onderwijs als heel veel professionals heel veel AI gebruiken?" Dat onderscheid moet helder blijven.

Wat doe jij tijdens S?

S leent zich het beste voor klassikale verdieping en voor het koppelen aan beroepsethiek. Vier momenten waarop je actief kunt zijn:

- Bij de infographic vooraan: vraag of studenten de drie thema's herkennen vanuit hun eigen ervaring. Open vragen, geen oordeel.
- Tijdens privacy: belangrijk in vrijwel elk HBO-domein (zorg, onderwijs, communicatie, ICT, business). Vraag of studenten al regels kennen vanuit stage of werkervaring over wat met cliëntgegevens of bedrijfsinformatie mag.
- Tijdens transparantie: het beleid van de opleiding én de werkomgeving spelen hier mee. Bespreek beide. Wat is de afspraak in jouw opleiding over AI-gebruik bij verslagen, opdrachten en afstudeerwerk? En in het werkveld?
- Tijdens duurzaamheid: studenten schrikken vaak van de cijfers. Geef ze ruimte om te reageren, en houd het gesprek bij bewust gebruik. Werken aan goed gebruik is een ander spoor dan afzweren.

Tip · Bespreek opleidings- en werkveldbeleid

Op HBO-niveau leeft AI-beleid op meerdere plekken: in de opleiding, in de organisatie waar de student stage loopt of werkt, en in het bredere beroepsdomein (denk aan beroepscode, gedragsregels). Soms wijken die af van elkaar.

Bespreek deze lagen expliciet. "Bij ons mag AI wel voor X, niet voor Y. In jouw werkveld geldt mogelijk iets anders. Hoe ga je daarmee om als professional?" Een gesprek dat verder gaat dan deze ene les en doorloopt in begeleiding en supervisie.

Niveau-onderscheid · diepgang van het S-gesprek

De casussen zelf zijn voor alle niveaus hetzelfde, de gespreksdiepte verschilt:

Bachelor jaar 1-2: Mix concreet en abstract. Termen als datalek of energieverbruik datacenter mogen, koppel ze terug naar dagelijkse en stage-situaties.

Bachelor jaar 3-4 / Master: Hier mag het abstract en maatschappelijk. "Wat betekent dit op schaal? Welke verantwoordelijkheid heeft een sector? Welke regulering hoor jij voor?"

Klassikaal afsluiten van S

Voor de afsluiting van S, en daarmee van de hele les, gebruik je drie stellingen uit Bijlage A. Kies er één per thema (privacy, transparantie, duurzaamheid). Per stelling: voorlezen, handen op of neer, één student van elke kant kort laten motiveren, dan door. Houd het tempo erin.

Sluit de hele les af met: "Jullie hebben vandaag laten zien dat je goed kunt nadenken over wanneer en hoe je AI gebruikt. Dat is precies de professionele houding die we van afgestudeerden in dit beroep verwachten — in studie, onderzoek én beroepspraktijk." Dat zinnetje opent de deur naar het levend houden.

De les levend houden

Dit is het verschil tussen een eenmalige les en duurzame impact. Een leerling die in een KIES-les leert om AI bewust in te zetten, is dat over twee weken vergeten als er in andere lessen niets mee gebeurt. Dit hoofdstuk geeft je drie dingen: hoe je je voorbereidt, micromomenten voor in andere lessen, en transfer naar de schoolcultuur.

A. Vóór je de KIES-les geeft

- Loop zelf de KIES-app door. Vul hem echt in zoals een leerling dat zou doen, zodat je weet welke ervaring ze hebben en welke vragen ze gaan stellen.
- Bedenk je eigen anekdote. Welk moment uit je eigen praktijk past, en wat maakte het met jou? Een concrete zin is genoeg; je hoeft het verhaal niet uit te schrijven.
- Kies twee of drie KIES-momenten die jij in de weken na de les actief wilt terugbrengen. Liever twee waar je je aan houdt dan vijf die in de praktijk verwateren.
- Lees Bijlage D nogmaals door. Dan herken je de namen die je in het metamoment voorbij ziet komen.

B. Micromomenten voor in andere lessen

Hieronder staan zes korte werkvormen die in elke vakles passen. Kies er twee of drie die bij jouw vak en stijl passen, en zet ze de eerste weken na de KIES-les bewust in.

1. De K-vraag bij elke nieuwe opdracht

Voor je een opdracht geeft, vraag je: "Wat is hier de slimste aanpak — zelf, samen met AI, of AI doet het?" Laat de klas drie vingers, twee vingers of één vinger opsteken. Pak één leerling van elke kant en laat motiveren. Dan pas geef je de opdracht.

2. De prompt-check

Een leerling gebruikt een prompt voor je vak (bijvoorbeeld om een tekst samen te vatten). Vraag de prompt op het bord en doorloop hem klassikaal: rol, context, instructies, voorbeeld. Wat ontbreekt? Wat zou scherper kunnen?

3. De check-vraag bij elk AI-resultaat

Iedere keer dat een AI-resultaat in jouw les binnenkomt, stel je dezelfde twee vragen: "Klopt dit?" en "Hoe weet je dat?" Pas dat ook toe op jouw eigen AI-gebruik: als jij AI hebt ingezet voor een uitleg of definitie, stel je dezelfde vragen ook hardop over je eigen output.

4. De groepsafspraken (eenmalig)

Bij de eerste groepsopdracht na de KIES-les vraag je iedere groep om eerst spelregels af te spreken: wat mag wel en niet met AI bij dit project? Kort genoteerd, klaar. Maakt verschil voor de rest van de samenwerking.

5. Persona-uitleg-moment

Vraag een leerling om aan de klas uit te leggen welk persona ze had en wat dat zegt over haar werkaanpak. Roteer over de weken. Geeft erkenning aan de leerling, herhaling voor de klas, en levend bewijs dat KIES blijft hangen.

6. Korte herhaling na een maand

Een maand na de KIES-les een korte herhaling. "Wie weet nog wat KIES betekent?" "Wie heeft sinds toen iets aan AI gevraagd? Wat?" Geeft je een snel beeld of het is blijven hangen, en een aanleiding om nog eens te ankeren.

Tip · Begin klein, hou vol

Twee micromomenten die je consequent doet, hebben meer effect dan zes die je twee keer probeert en daarna laat slippen.

Vergeet niet: jouw consistentie is wat KIES van een eenmalige les maakt naar een vaardigheid. Leerlingen pikken dat op: "Bij deze docent vraagt ze altijd 'klopt dit'." Dat is precies wat je wilt.

C. Transfer naar de schoolcultuur

Als KIES echt impact moet hebben, kan het niet bij jouw vak blijven. Vier dingen die op schoolniveau verschil maken:

- Hang een KIES-poster of -infographic in jouw lokaal. Visuele herinnering helpt — voor jou en voor leerlingen.
- Plan een korte herhalingssessie enkele weken na de eerste KIES-les. Een snelle peiling, een nieuwe casus, en weer door.
- Studentleiderschap: laat een leerling in haar klas haar KIES-overzicht presenteren en vertellen wat ze sinds de les heeft veranderd. Sterker dan welke docent-uitleg ook.
- Bespreek KIES in je vaksectie of team: hoe bouwen we deze momenten in onze gezamenlijke afspraken? Eén afspraak per sectie is genoeg.

Op aivoordocenten.nl vind je achtergrondmateriaal en een schooltrajectaanbod als je dit op grotere schaal wilt aanpakken.

Bijlage A – 9 stellingen voor klassikale momenten

Drie stellingen per S-thema (privacy, transparantie, duurzaamheid), afgestemd op de HBO-context: onderzoeksvaardigheden, beroepsethiek en maatschappelijke verantwoordelijkheid. Voor de afsluitfase van een KIES-les kies je er één per thema.

Werkvorm: lees de stelling voor, studenten die het ermee eens zijn steken hand op, één student van elke kant motiveert. Lok actief het tegenargument uit als de minderheid stil blijft.

□ Privacy

Stelling 1

"Onderzoeksdata van respondenten in een AI-tool zetten voor analyse is acceptabel zolang ik de namen weghaal."

Waar zit de schuur: Klinkt veilig (geanonimiseerd), maar in de meeste AVG-kaders is dat onvoldoende — combinaties van data kunnen alsnog herleidbaar zijn, en commerciële AI-tools slaan input op buiten je instelling. Mooi gesprek over verschil tussen de-identificatie, anonimisering en datasoevereiniteit.

Stelling 2

"Een opdrachtgever vraagt of ik AI heb gebruikt om mijn beleidsadvies te schrijven. Het korte antwoord is: ja, in delen."

Waar zit de schuur: Klinkt eerlijk. Vraag is hoe diep je daarover doorpraat: wat heeft AI gedaan, en welk denken is van jou? In adviespraktijk is dit een groeiend onderwerp. Goed gespreksonderwerp over professionele verantwoording.

Stelling 3

"Onderwijsinstellingen moeten AI-tools verbieden voor afstudeeropdrachten en onderzoeksverslagen."

Waar zit de schuur: De ja-kant gaat over integriteit, de nee-kant over realisme en functievoorbereiding. Beide hebben sterke argumenten. Mooi gesprek over wat je studenten leert en hoe je dat toetst — niet of ze AI gebruiken, maar hoe ze het verantwoorden.

□ Transparantie

Stelling 4

"In mijn afstudeerwerk hoort een methodische verantwoording van mijn AI-gebruik thuis, vergelijkbaar met hoe ik mijn andere bronnen verantwoord."

Waar zit de schuur: Lijkt logisch (transparantie), maar de praktijk is nog niet uitgekristalliseerd. Wat schrijf je dan precies op? Een appendix met prompts? De rol die AI speelde per fase? Goed gesprek over hoe academisch en beroepsmatig schrijven in dit tijdperk eruit hoort te zien.

Stelling 5

"Als ik niet zeker weet of mijn opleiding AI-gebruik toestaat, is mijn standaardkeuze: niet doen."

Waar zit de schuur: Conservatief. Klinkt veilig. Maar werkt dat in de beroepspraktijk waar je straks staat? Daar is "twijfel = niet doen" niet altijd de norm. Sterk gesprek over wat een professionele houding is bij onduidelijke kaders.

Stelling 6

"AI-gebruik in mijn werk gelijkstellen aan plagiaat is een achterhaald idee."

Waar zit de schuur: Sterke stelling. Aan de ene kant: AI is geen bron in klassieke zin. Aan de andere kant: als je het werk van een ander (model) presenteert als eigen werk, is er wel een vergelijkbare ethische kwestie. Goed gesprek over wat jouw beroep van eigen werk verstaat.

□ Duurzaamheid

Stelling 7

"Eén AI-vraag stelt zo weinig voor — als individuele professional hoef ik me daar niet druk om te maken."

Waar zit de schuur: Klassiek individueel-versus-collectief. Geldt ook voor vliegen, vlees, fast fashion. Hoe denk je daarover als toekomstig beroepsbeoefenaar in een sector waar je consument én producent bent van AI-output?

Stelling 8

"AI-bedrijven dragen de hoofdverantwoordelijkheid voor het energieverbruik van AI, niet de gebruiker."

Waar zit de schuur: Klopt deels (techniek-keuzes worden bovenaan gemaakt), klopt deels niet (vraag stuurt aanbod). Mooi gesprek over consumentensouvereiniteit, vergelijking met andere sectoren waar de gebruiker mee verantwoordelijk is.

Stelling 9

"In mijn beroepsgroep zou een gedragscode moeten komen over duurzaam AI-gebruik."

Waar zit de schuur: De ja-kant gaat over zelfregulering en beroepsverantwoordelijkheid; de nee-kant over praktische haalbaarheid en handhaving. Goed gesprek over hoe beroepsgroepen zichzelf reguleren — en of dit thema er bij hoort.

Tip: spreek vooraf af met de groep dat van mening verschillen mag, en dat de motivatie belangrijker is dan het standpunt. Het gaat erom of een student helder kan uitleggen waarom hij of zij iets vindt — een vaardigheid die ze in elk beroepsgesprek nodig hebben.

Bijlage B – 3 quizvragen voor module-overgangen

Korte quizvragen die je klassikaal stelt bij de overgang van $K \rightarrow I$, $I \rightarrow E$ en $E \rightarrow S$. Doel: even op één lijn komen, lichte herhaling, zo door.

Werkvorm: stel de vraag, geef even denktijd, vraag handen op bij elke optie. Geef het antwoord met korte toelichting. Houd het kort.

K → I

Quizvraag 1

Wat heb je net in K2 ontdekt over keuzes en AI?

- A. Hoe meer AI je inzet, hoe beter het resultaat.
- B. Welke aanpak het beste werkt, hangt af van wat je wilt leren.
- C. AI is alleen handig bij grote opdrachten.

Juiste antwoord: B

Korte toelichting: In K is geen "goede" keuze; het hangt af van wat je wilt leren en wat het werk moet doen. Met dat inzicht is de overgang naar I (hoe vraag je het goed?) logisch.

I → E

Quizvraag 2

Wat is het belangrijkste verschil tussen een vage en een scherpe prompt?

- A. Een scherpe prompt is altijd langer.
- B. Een scherpe prompt geeft AI meer context, rol en voorbeeld om mee te werken.
- C. Een scherpe prompt vermijdt vraagtekens.

Juiste antwoord: B

Korte toelichting: De inhoud van een prompt bepaalt het resultaat, niet de lengte. Tegelijk levert ook een scherpe prompt nooit een gegarandeerd kloppend antwoord. Daarom de overgang naar E: checken blijft nodig.

E → S

Quizvraag 3

Welke uitspraak klopt over wat AI doet als je iets vraagt?

- A. AI weet of het antwoord klopt en zegt het anders niet.
- B. AI voorspelt waarschijnlijke woorden en weet niet zelf of het klopt.
- C. AI checkt zijn antwoorden altijd in een database.

Juiste antwoord: B

Korte toelichting: AI voorspelt op basis van patronen, niet op basis van controle. Daarom kan AI overtuigd verkeerde dingen zeggen (hallucinatie). Met dit besef is de overgang naar S logisch: hoe gaan we hier verantwoord mee om?

Bijlage C – AI-basis voor docenten

Een korte introductie voor docenten die nieuw zijn met AI. Zodat je begrijpt waarover de leerlingen praten en waarover wij praten in dit document.

Wat is AI eigenlijk?

In deze handleiding bedoelen we met "AI" specifiek de generatieve taalmodellen zoals ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot. Modellen die op basis van patronen in enorme hoeveelheden tekst voorspellen welk woord waarschijnlijk volgt. Daardoor produceren ze vloeiende zinnen, vertalen ze, vatten ze samen, en bedenken ze ideeën.

Belangrijk: ze "weten" niet wat ze zeggen. Er is geen feiten-database achter de schermen. Ze produceren wat statistisch waarschijnlijk klopt, en dat kan kloppen of níet kloppen.

Wat is een prompt?

Een prompt is wat je tegen AI typt. Een vraag, een instructie, een verhaal om iets mee te doen. De kwaliteit van wat AI oplevert hangt grotendeels af van hoe goed je prompt is. Daarom is dat een eigen module in KIES (I – Instrueren).

Een goede prompt heeft vier delen:

- Rol — tegen wie praat AI? "Doe alsof je een docent Nederlands bent."
- Context — wat moet AI weten? "Ik schrijf een brief voor een stage."
- Instructies — wat moet AI doen? "Maak deze brief korter en formeler."
- Voorbeeld — hoe ziet een goed antwoord eruit? "Het zou ongeveer zo moeten klinken: ..."

Modellen, tools, apps — wat is wat?

Even ontwarren:

- Een model is de onderliggende AI (GPT-5, Claude, Gemini). Dat is de motor.
- Een tool of app is hoe je dat model gebruikt. ChatGPT is een app die het GPT-model gebruikt. Microsoft Copilot is een app die GPT-modellen gebruikt. Google Gemini is zowel app als model.
- Daarnaast zijn er duizenden specifieke tools die AI inzetten voor één taak (vertalen, samenvatten, beelden maken). Die kunnen eigen of "ingehuurde" modellen gebruiken.

Voor de KIES-les hoef je alleen te weten dat de leerlingen een herkenbare AI-tool gebruiken (meestal ChatGPT, op de telefoon of laptop), en dat in de KIES-app zelf onder de motorkap Google Gemini draait voor feedback en voorbeelden.

Drie begrippen die in de E-module langskomen

- Vooroordelen (bias) — AI heeft de patronen geleerd van mensen, en menselijke vooroordelen sluipen daarin door. Een schoolvoorbeeld is dat AI een dokter automatisch als "hij" omschrijft.
- Verzinsels (hallucinaties) — AI verzint feiten, namen, citaten of bronnen die niet bestaan, en noemt ze even zelfverzekerd als kloppende informatie. Daarom blijven we checken.
- Ja-knikken (sycophancy) — AI is geneigd je gelijk te geven, ook als je het mis hebt. Daardoor voelt een gesprek met AI vaak bevestigend, wat handig is voor zelfvertrouwen, maar gevaarlijk voor kritisch denken.

Tip · Wil je meer leren?

Op aivoordocenten.nl staan korte introductievideo's en een gratis nieuwsbrief over AI in onderwijs. Daarnaast bieden we trainingen voor scholen die meer willen.

Bijlage D – De 27 persona's

De systematiek van het persona-systeem in KIES, en de volledige lijst met afbeeldingen.

Hoe werkt het systeem?

Aan het einde van K2 beantwoordt de leerling drie reflectievragen, op de assen Leren, Kwaliteit en Snelheid. Per as zijn er drie waarden:

- + (plus) — meer dan zonder AI
- = (gelijk) — even veel als zonder AI
- – (min) — minder dan zonder AI

Drie assen × drie waarden = 27 unieke combinaties = 27 persona's. Elk persona heeft een eigen naam, typering en monstertje. De namen zijn speels en kort; ze zeggen iets over de aanpak, niet over de leerling.


Hoe lees je de combinatie-code?








In de tabel hieronder staat per persona de combinatie-code in het patroon Leren / Kwaliteit / Snelheid. Bijvoorbeeld:








- + / + / + → meer geleerd, beter werk, sneller klaar
- + / = / – → meer geleerd, gelijk werk, langzamer
- = / + / + → leren stond stil, kwaliteit en snelheid omhoog






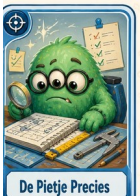

De volledige lijst






Hieronder alle 27 persona's gegroepeerd op de Leren-as. Lees de lijst door voordat je de KIES-les geeft, dan herken je in het metamoment welke namen leerlingen genoemd hebben.

L / K / S	Naam	Typering	
Leren MEER (+) – negen persona's waarbij de leerling meer leerde door de gekozen aanpak			
+ / + / + +	De Drievoudige Treffer	Hier klopte alles: je leerde meer, je werk werd beter én je was sneller klaar.	

L / K / S	Naam	Typering	
+ / + / =	De Verdiepings-Profi	Diepgang loont: meer geleerd en betere kwaliteit, in dezelfde tijd.	
+ / + / -	De Diepe Bouwer	Het kostte langer, maar je werk én je begrip kwamen er beter uit.	
+ / = / +	De Slimme Sprinter	Sneller klaar én meer geleerd, zonder kwaliteit op te offeren.	
+ / = / =	De Stille Doorgrunder	Het werk ziet er hetzelfde uit, in jouw kop is veel meer blijven hangen.	
+ / = / -	De Bewuste Studeerder	Je nam de tijd om écht te begrijpen — kwaliteit gelijk, kennis vooruit.	
+ / - / +	De Snelle Snapper	Je doorzag het ding razendsnel; alleen schoonheidsfoutjes bleven liggen.	
+ / - / =	De Speel-Leerling	Rommelend ontdekken: je leerde veel, ook al is het eindwerk wat rauwer.	

L / K / S	Naam	Typering	
+ / - / -	De Worstelende Leerling	Niks ging makkelijk, in die wrijving zit ook leerwinst.	
Leren GELIJK (=) – negen persona's waarbij de leerling evenveel leerde als zonder AI			
= / + / +	De Productiviteits-Pro	Beter werk, sneller klaar — pure efficiëntie, leren stond stil.	
= / + / =	De Polish-Profi	Een glans-laagje over je werk; tempo en kennis bleven gelijk.	
= / + / -	De Perfectionist	Je tilde de kwaliteit hoog op, het kostte meer tijd.	
= / = / +	De Tijdsprinter	Hetzelfde resultaat, alleen sneller — pure tijdswinst.	
= / = / =	De Onveranderlijke	Geen winst, geen verlies — AI had even goed thuis kunnen blijven.	
= / = / -	De Trage Routine	Alleen tijd kwijt; nu weet je het voor de volgende keer.	

L / K / S	Naam	Typering	
= / - / +	De Quick & Dirty	Snel klaar, kwaliteit iets minder — soms precies wat de taak vroeg.	
= / - / =	De Concept-Cowboy	Schetsmatig resultaat met scherpe randjes — ruw maar af.	
= / - / -	De Pechvogel	Werk zwakker én meer tijd kwijt; deze taak vroeg een andere aanpak.	
Leren MINDER (-) — negen persona's waarbij de leerling minder leerde door de aanpak			
- / + / +	De Slimme Uitbesteder	Je liet AI het zware werk doen: glans en snelheid, jouw hand bleef erbuiten.	
- / + / =	De Glansgever	Mooier resultaat zonder zelf veel te leren — efficiënt waar kwaliteit telt.	
- / + / -	De Pietje Precies	Tot in detail gepolijst, ten koste van tijd én eigen leerwinst.	
- / = / +	De Tempo-Tactieker	Sneller klaar zonder kwaliteitsverlies; leren stond niet voorop deze keer.	

L / K / S	Naam	Typering	
- / = / =	De Stille Skipper	Tempo en werk hetzelfde, leren overgeslagen — bewust of toevallig?	
- / = / -	De Verdwaalde Doorzetter	Lange weg afgelegd, zonder leerwinst of beter resultaat.	
- / - / +	De Quickfixer	Snel klaar, snel-onaf-werk — handig waar het er écht niet om geeft.	
- / - / =	De Mistige Maker	Gelijk tempo, minder kwaliteit, niks geleerd — AI bracht hier weinig.	
- / - / -	De Solo-Strijder	Op geen enkele as winst — duidelijk signaal: dit vroeg om een andere aanpak.	

Geen van deze 27 persona's is "beter" of "slechter". Een leerling die De Solo-Strijder kreeg, kreeg dat omdat AI bij déze opdracht niet de juiste keuze was. Een leermoment, een spiegel. Hou dat vast in elk gesprek over persona's.

Bijlage E – Anthropic AI Fluency Framework

Voor docenten die willen weten waarop KIES is gebouwd.
Achtergrondinformatie; voor de les zelf heb je deze bijlage niet nodig.

De vier D's van Anthropic

Anthropic, het bedrijf achter het AI-model Claude, heeft een framework opgesteld voor wat het noemt AI Fluency: de vaardigheid om AI bewust en effectief in te zetten. Het bestaat uit vier kernvaardigheden, die in het Engels alle vier met een D beginnen.

Delegation

*Delegeren — kiezen
wat je aan AI geeft*

Bewust kiezen welke taken (of welke deeltaken) je aan AI overlaat en welke je zelf doet. Geen automatisme; per situatie een afweging.

Description

*Beschrijven —
duidelijk maken wat
je wilt*

Concreet en gericht aan AI uitleggen wat je nodig hebt — rol, context, instructies, voorbeeld. Hoe scherper de prompt, hoe bruikbaar het resultaat.

Discernment

*Onderscheiden —
beoordelen wat AI
levert*

Kritisch kijken naar het AI-resultaat: klopt het, is het bruikbaar, wat ontbreekt? Met een open en kritische blik beoordelen wat je kunt gebruiken en wat niet.

Diligence

*Zorgvuldigheid —
verantwoord
omgaan met AI*

Nadenken over de bredere implicaties: privacy van anderen, eerlijkheid over je gebruik, milieuaspecten, en je eigen ontwikkeling.

Hoe KIES daarop voortbouwt

KIES vertaalt deze vier D's naar vier Nederlandse modules met een acroniem dat voor leerlingen werkt:

- K — Kiezen ↔ Delegation: wanneer zet je AI in en wanneer niet?
- I — Instrueren ↔ Description: hoe formuleer je je vraag scherp?
- E — Evalueren ↔ Discernment: hoe check je of het klopt?
- S — Spelregels ↔ Diligence: hoe ga je verantwoord om met AI?

De volgorde K-I-E-S is bewust gekozen: eerst kiezen of je AI inzet, dan hoe je het vraagt, dan checken wat er uitkomt, en tot slot reflecteren op de bredere context.

Niveau-vertaling in KIES

De vier D's zelf zijn academisch geformuleerd. KIES vertaalt ze naar drie niveaus:

- VMBO: simpele taal, korte voorbeelden, hands-on. "Wanneer doe je het zelf, wanneer laat je AI helpen?"
- HAVO: normale taal, mix van concreet en abstract, met termen die direct uitgelegd worden.
- VWO: academische taal, ruimte voor abstractie en discussie, met meer aandacht voor het waarom.

Wil je het oorspronkelijke materiaal van Anthropic raadplegen? Zoek op "Anthropic AI Fluency Framework" — het is gratis online beschikbaar.

Meer weten over AI in het onderwijs?

Bezoek aivoordocenten.nl voor blogs, gratis materiaal en ons trainingsaanbod voor HBO-instellingen.

aivoordocenten.nl

Scholing & meer materiaal



aivoordocenten.nl/scholing

Klassentimer voor de KIES-les



kies-app-timer.vercel.app



Door docenten, voor het onderwijs.

KIES Docentenhandleiding · Hoger Beroepsonderwijs · Versie 2026.05