

Artificial Intelligence

binnen VISTA college

Onderwijsdomein

Herziene versie 2026

Inhoudsopgave

Inhoud

Inleiding.....	3
Onze uitgangspunten	3
Wat is AI?	4
Generatieve AI — een stap verder	4
GPT's, agents en autonome AI — de volgende stap.....	4
AI en kansengelijkheid.....	5
Gelijke toegang als randvoorwaarde	5
AI als kans tijdens de studie	5
AI-geletterdheid als maatschappelijke kans	5
Deel 1 — AI in onderwijs en begeleiding.....	6
Drie manieren waarop we met AI leren	7
AI-geletterdheid	8
AI-geletterdheid van docenten	8
AI-geletterdheid van studenten	8
Praktische richtlijnen voor begeleiding.....	9
Rol van het team	9
Basisprincipes gebruik AI-tools door studenten	10
Wat is toegestaan?	10
Wat is niet toegestaan?.....	10
Transparantie en eigenaarschap	10
AI bij toetsen en opdrachten in het leerproces	11
Verschuiving in beoordeling	11
Praktische tips.....	11
Deel 2 — AI en examinering.....	12
De kernvraag bij examinering.....	13
Ontwerpkeuzes: de rol van AI in examens	14
Stappenplan voor onderwijsteams	15
Kaders en kwaliteitseisen examinering	16
Afnamecondities, authenticiteit en fraude.....	17
Afnamecondities.....	17
Authenticiteit en bewijs van eigen kunnen	17
Fraude en bewijsvoering	17
Rollen en verantwoordelijkheden	18
Tot slot	19

Inleiding

AI maakt al deel uit van het dagelijks leven - ook in onderwijs en werk. Studenten gebruiken het, docenten experimenteren ermee en in de ondersteuning duikt het op in steeds meer toepassingen. Het is niet langer de vraag óf AI het onderwijs verandert, maar hoe we daar als onderwijsinstelling bewust mee omgaan.

VISTA college integreert AI op een verantwoorde en doelgerichte manier in het onderwijs. Niet omdat het moet, maar omdat het onze studenten en docenten helpt goed voorbereid te zijn op een wereld waarin AI een vaste rol speelt.

Deze handreiking biedt docenten en teams kaders, uitgangspunten en praktische handvatten. Het is geen eindpunt maar een levend document dat meebeweegt met de ontwikkelingen. De AI-site van VISTA college - met actueel werkmateriaal, instrumenten en voorbeelden - is de aanvulling op dit document.

De handreiking is een voor het onderwijsdomein specifieke vertaling van het VISTA beleidskader AI.

Oorspronkelijk: Afdeling IVT & afdeling Studentzaken – examinering en diplomering (2023)

Onze uitgangspunten

Binnen VISTA College wordt AI niet benaderd als losse tool, maar als ontwikkeling die vraagt om duidelijke uitgangspunten. Onderstaande principes komen voort uit het beleidskader en vormen de basis voor verantwoorde inzet van AI binnen de organisatie.

Beleidskader AI

Menselijke verantwoordelijkheid Elke AI-toepassing kent een expliciete menselijke eigenaar. Besluiten met impact op studenten of medewerkers blijven altijd herleidbaar tot menselijk handelen.	Ondersteunend karakter AI ondersteunt professionals bij hun werk, maar neemt geen autonome beslissingen over onderwijs, beoordeling of begeleiding van studenten.
Transparantie Het is voor medewerkers en studenten duidelijk wanneer AI wordt ingezet, met welk doel en binnen welke grenzen.	Veiligheid en privacy Inzet van AI voldoet aan geldende wet- en regelgeving en aan interne kaders voor privacy en informatiebeveiliging.
Samenhang en verbinding AI-initiatieven worden zichtbaar gemaakt en verbonden, zodat kennis wordt gedeeld, risico's beheerst blijven en succesvolle toepassingen kunnen worden opgeschaald.	

Vertaalde naar het onderwijsdomein, levert dit de onderstaande uitgangspunten op die als rode draad door deze handreiking lopen:

AI verandert de leercontext Nieuwe manieren van kennis verzamelen en kritisch denken vragen bewuste aandacht in ons onderwijs.	Onderwijs vraagt herontwerp AI vraagt om aandacht voor begeleide leerprocessen, opdrachten en toetsing die aansluiten bij de nieuwe realiteit.
Studenten blijven eigenaar Verantwoord leren en zelfreflectie staan centraal. AI is een hulpmiddel, geen vervanger van het leerproces.	Bewuste en verantwoorde inzet Zorgvuldige keuzes rondom privacy, ethiek en gelijke toegang zijn geen bijzaak maar randvoorwaarde.

Wat is AI?

Binnen VISTA college gebruiken we de term kunstmatige intelligentie (AI) als verzamelnaam voor technologieën die patronen herkennen, informatie analyseren en processen ondersteunen. AI is geen afzonderlijke tool, maar een combinatie van technologieën die samen intelligente systemen mogelijk maken.

Belangrijke bouwstenen van AI zijn: machine learning, reasoning, robotica, computer vision en cognitieve verwerking. Veel van deze toepassingen werken op de achtergrond - in roostersystemen, leerlingvolgsystemen of feedbacktools - zonder dat gebruikers dat direct merken.

Generatieve AI — een stap verder

Generatieve AI analyseert niet alleen informatie, maar produceert zelf nieuwe content: tekst, afbeeldingen, geluid of programmeercode. Bekende voorbeelden zijn ChatGPT (OpenAI), Microsoft Copilot en beeldgeneratoren zoals DALL·E.

In het onderwijs komen beide vormen van AI voor. Ze hebben ieder hun eigen invloed op leren, lesgeven en beoordelen. Generatieve AI heeft de meeste directe impact op opdrachten, toetsing en begeleiding - en vraagt daardoor de meeste bewuste aandacht van docenten en studenten.

Waarom dit onderscheid belangrijk is

AI in brede zin werkt vaak onzichtbaar op de achtergrond. Generatieve AI is zichtbaar en interactief. Beide vormen raken aan hoe studenten leren, hoe docenten begeleiden en hoe we kijken naar opdrachten en beoordeling. De basisprincipes in deze handreiking richten zich specifiek op generatieve AI.

GPT's, agents en autonome AI — de volgende stap

Naast generatieve AI ontwikkelen zich twee verwante vormen die snel aan belang winnen in onderwijs en werk: GPT's en agents. Het is zinvol om het onderscheid te kennen, ook al zijn deze toepassingen nog volop in ontwikkeling.

Een GPT (of vergelijkbare aangepaste chatbot) is een generatief AI-model dat werkt binnen een vooraf bepaald kader. Je kunt een GPT specifieke instructies, een rol of bepaalde bronnen meegeven, zodat het gericht reageert op vragen binnen een bepaald domein. Een GPT wacht op jouw input en reageert daarop. Binnen VISTA college zijn bijvoorbeeld VISTA-brede GPT's ontwikkeld voor specifieke toepassingen in het onderwijs.

Een agent gaat een stap verder. Een agent kan niet alleen reageren op vragen, maar ook zelfstandig meerdere stappen uitvoeren, beslissingen nemen en taken overnemen - zonder dat je bij elke stap opnieuw input geeft. Een agent kan bijvoorbeeld zelfstandig informatie opzoeken, een document opstellen, dat ter beoordeling aanbieden en vervolgens verwerken op basis van feedback. Agents functioneren autonoom binnen de kaders die je instelt.

Kort samengevat

Generatieve AI — produceert content op basis van jouw vraag (tekst, beeld, code).

GPT / aangepaste chatbot — generatieve AI binnen een specifiek kader, reageert op jouw input.

Agent — voert meerdere stappen autonoom uit, neemt beslissingen en handelt zonder voortdurende input.

De ontwikkeling van agents gaat snel. AI beweegt zich van reageren op vragen naar het ondersteunen en uitvoeren van taken. Voor het onderwijs betekent dit dat de vraag niet meer alleen is 'mag een student AI gebruiken?' maar ook 'mag een student AI laten handelen?'. Het is zinvol om nu al vertrouwd te raken met deze ontwikkeling en er als team over na te denken.

AI en kansengelijkheid

AI biedt kansen - maar alleen als iedereen er toegang toe heeft en ermee leert omgaan. Kansengelijkheid is daarom een expliciet uitgangspunt in hoe VISTA college omgaat met AI in het onderwijs.

Gelijke toegang als randvoorwaarde

Niet elke student heeft thuis dezelfde toegang tot digitale middelen of AI-tools. Dat betekent dat keuzes over welke tools worden ingezet in het onderwijs ook keuzes zijn over gelijkheid. VISTA college stelt daarom als uitgangspunt dat studenten niet verplicht worden een persoonlijk account aan te maken bij commerciële aanbieders.

De schoolomgeving - Microsoft Copilot 365 Chat via het schoolaccount - is de standaardroute. Zo heeft elke student toegang tot dezelfde middelen, onder dezelfde voorwaarden, zonder dat privégegevens worden gedeeld met externe partijen.

AI als kans tijdens de studie

AI kan drempels verlagen voor studenten die dat nodig hebben. Wie moeite heeft met schrijven, plannen, taalverwerking of het structureren van informatie kan met de juiste inzet van AI verder komen dan zonder. Dat is geen voordeel ten koste van anderen - het is een hulpmiddel dat ruimte geeft aan talent dat anders onzichtbaar blijft.

Voorbeelden:

- Een student met dyslexie gebruikt spraak-naar-tekst om gedachten te formuleren en laat AI de structuur bewaken.
- Een student met een andere moedertaal gebruikt AI om taalfouten te corrigeren zonder dat de inhoud van hem wordt overgenomen.
- Een student die moeite heeft met plannen gebruikt AI als sparringpartner bij het opstellen van een aanpak.

Dit vraagt van docenten bewuste keuzes bij het ontwerpen van opdrachten: wanneer is AI-gebruik een eerlijke ondersteuning, en wanneer raakt het aan wat je wilt beoordelen?

AI-geletterdheid als maatschappelijke kans

Wie goed leert omgaan met AI heeft betere kansen op de arbeidsmarkt. Voor mbo-studenten - die vaak direct instromen in een werkveld dat snel verandert - is dit extra relevant. AI is in veel sectoren al onderdeel van de dagelijkse praktijk: in zorg, techniek, administratie en dienstverlening.

Goed AI-onderwijs is daarmee ook een vorm van kansengelijkheid bieden op de toekomst. Studenten die VISTA college verlaten met een fundament in AI-geletterdheid staan sterker - niet omdat ze alle tools kennen, maar omdat ze begrijpen hoe ze ermee kunnen omgaan, wat de beperkingen zijn en hoe ze er kritisch op kunnen reflecteren.

Dat is geen bijzaak. Dat is onderdeel van onze opdracht als onderwijsinstelling.

Deel 1 — AI in onderwijs en begeleiding

Dit deel is gericht op de dagelijkse onderwijspraktijk: hoe zet je AI in bij lessen, opdrachten en begeleiding? Hoe begeleid je studenten in verantwoord gebruik? En wat vraagt dit van jou als docent?

Drie manieren waarop we met AI leren

Binnen VISTA college kijken we naar AI vanuit drie leerlijnen. Samen helpen deze leerlijnen om AI niet alleen te begrijpen, maar ook bewust en verantwoord in te zetten in het leerproces en in de beroepspraktijk.

1 — Leren over AI

Begrip ontwikkelen

In deze leerlijn draait het om begrip. Studenten leren wat AI is, hoe het werkt en welke impact het heeft op werk, samenleving en onderwijs. Daarbij gaat het ook over thema's zoals ethiek, privacy, data en autonomie. Inzicht in de bouwstenen van AI helpt om bewuste keuzes te maken en AI niet klakkeloos te gebruiken.

Voorbeelden:

- Wat is AI en hoe werkt het?
- Welke impact heeft AI op mijn vakgebied en beroep?
- Wat zijn de ethische en maatschappelijke vraagstukken rondom AI?

2 — Leren met AI

AI als hulpmiddel in het leerproces

Hier wordt AI ingezet als hulpmiddel in het leerproces. Denk aan AI als sparringpartner, uitlegmachine of ondersteuning bij taal en feedback. De vraag is steeds: hoe ondersteunt AI het leren zonder het denkwerk van studenten over te nemen?

Voorbeelden:

- AI als sparringpartner bij het uitwerken van ideeën
- Spraak-naar-tekst voor studenten die moeite hebben met schrijven
- Adaptieve leerpaden en gepersonaliseerde oefeningen
- Automatische feedback op conceptteksten

3 — Leren voor AI

Voorbereiden op de beroepspraktijk

Studenten worden voorbereid op een toekomst waarin AI een vaste plek heeft in hun vakgebied. Of het nu gaat om zorg, techniek, administratie of dienstverlening: AI verandert taken, rollen en samenwerking. Studenten leren niet alleen AI gebruiken, maar ook professioneel handelen in een werkveld waarin AI steeds normaler wordt.

Voorbeelden:

- Hoe gebruik ik AI verantwoord in mijn toekomstige beroep?
- Hoe evalueer ik AI-output kritisch vanuit mijn vakkennis?
- Hoe werk ik samen met AI zonder mijn eigen oordeel te verliezen?

Wat betekent dit voor jou als docent?

- Verken AI en de mogelijkheden: experimenteer zelf, zodat je weet wat AI kan en waar de grenzen liggen.
- Denk na over onderwijsontwerp: sluiten leerdoelen, opdrachten en werkvormen nog aan bij een wereld waarin AI beschikbaar is?
- Maak afspraken over AI-gebruik: bespreek met studenten wanneer en hoe AI gebruikt mag worden.
- Werk aan digitale en AI-geletterdheid: help studenten kritisch omgaan met AI-gegenereerde informatie.
- Denk na over toetsing: overweeg of toetsvormen nog passend zijn en of het proces meebeoordeeld kan worden.

AI-geletterdheid

AI-geletterdheid gaat verder dan weten hoe je een tool gebruikt. Het omvat kennis, vaardigheden, een onderzoekende houding en ethisch bewustzijn. Dit geldt zowel voor studenten als voor docenten.

AI-geletterdheid van docenten

Voor docenten onderscheiden we vier clusters:

AI-kennis	Basisconcepten begrijpen, weten hoe AI relevant is in de onderwijscontext, en zich bewust zijn van risico's en beperkingen zoals bias en onjuiste informatie.
AI-vaardigheden	AI-tools doelgericht inzetten, AI-output kritisch beoordelen en bewuste keuzes maken over de integratie van AI in het onderwijs.
Attitude	Open staan voor AI, reflecteren op het eigen gebruik en eigenaarschap nemen; zowel voor jezelf als richting je team.
Ethiek en verantwoordelijkheid	Rekening houden met ethische aspecten, privacy waarborgen en transparant zijn naar studenten over het gebruik van AI.

Niet iedere docent hoeft op elk cluster het hoogste niveau te bereiken. Wel is het waardevol om te weten waar je staat en welke ontwikkelrichting past.

AI-geletterdheid van studenten

AI-geletterdheid bij studenten omvat vier dimensies, aangevuld met digitaal burgerschap als overkoepelend begrip:

Kennis	Begrijpen wat AI is, hoe het werkt en welke beperkingen het heeft. Weten dat AI getraind is op specifieke datasets en daardoor bevooroordeelde informatie (bias) kan bevatten.
Vaardigheden	AI doelgericht en kritisch kunnen inzetten. Gerichte vragen stellen, AI-output vergelijken met andere bronnen en antwoorden in eigen woorden verwerken.
Attitude	Open staan voor AI, maar ook bereid zijn om er kritisch op te reflecteren. Nadenken over waarom je AI gebruikt, wat het heeft opgeleverd en wat je zelf hebt aangepast of gecontroleerd.
Ethiek en verantwoordelijkheid	Bewust omgaan met privacy, bias, transparantie en de bredere impact van AI-gebruik. Ethiek gaat verder dan alleen privacy, het gaat ook om verantwoording, gelijke behandeling en het kritisch benaderen van AI-besluitvorming.
Digitaal burgerschap	Hoe gedragen studenten zich online verantwoordelijk en respectvol in een wereld waarin AI een steeds grotere rol speelt? Digitaal burgerschap integreert de vier dimensies en verbindt ze met burgerschapsonderwijs.

Praktische richtlijnen voor begeleiding

Als docent begeleid je studenten in het ontwikkelen van AI-geletterdheid, niet door ze te verbieden AI te gebruiken, maar door ze te leren er bewust en verantwoord mee om te gaan. Ethiek is daarbij geen apart onderwerp maar loopt als rode draad door alle dimensies.

- Bevorder digitale geletterdheid: leg nadruk op inzicht in beperkingen en mogelijke vooroordelen van AI.
- Wees transparant: communiceer duidelijk wanneer en hoe studenten AI-tools mogen gebruiken.
- Maak studenten bewust van AI-algoritmes: AI kan bevooroordeelde of onvolledige informatie produceren.
- Stimuleer kritisch denken: laat studenten AI-antwoorden vergelijken met betrouwbare bronnen.
- Stimuleer reflectie en herformulering: laat studenten AI-antwoorden in eigen woorden verwerken.
- Houd voortdurend het gesprek: AI-geletterdheid ontwikkel je niet in één les.

Rol van het team

AI-beleid in onderwijs werkt alleen als teams gezamenlijk keuzes maken. Individuele keuzes van docenten over AI-gebruik hebben meer effect wanneer ze zijn ingebed in gedeelde teamafspraken. Denk aan: welk niveau van AI-gebruik verwachten we van studenten in onze opleiding? Welke tools zijn toegestaan? Hoe gaan we om met transparantie en bronvermelding?

Basisprincipes gebruik AI-tools door studenten

Studenten zijn volledig verantwoordelijk voor hun ingediende werk en moeten ervoor zorgen dat het duidelijk de verworven competenties weerspiegelt. Binnen VISTA college vinden we het belangrijk transparant te zijn over het gebruik van AI-tools. In een module of opdracht moet duidelijk vermeld staan of het gebruik van AI-tools is toegestaan.

De aanbevolen route voor studenten is Microsoft Copilot 365 Chat via het schoolaccount. Voor andere tools geldt: gebruik bij voorkeur een versie waarvoor geen persoonlijk account nodig is.

Wat is toegestaan?

Tenzij anders vermeld is het toegestaan om AI-tools te gebruiken als hulpmiddel voor taalbewerking om zelfgeschreven teksten te herzien of te verbeteren, mits het model geen nieuwe inhoud toevoegt. Dit werkt vergelijkbaar met een spellingcontrole: expliciete vermelding is niet nodig.

AI-tools kunnen ook worden gebruikt als zoekhulpmiddel om initiële informatie te verzamelen, vergelijkbaar met een zoekmachine. Na deze eerste verkenning wordt verwacht dat je zelfstandig (wetenschappelijke) bronnen zoekt en analyseert. Als je vervolgens zelf een tekst schrijft, is vermelding niet nodig.

Let wel: als je delen van AI-output letterlijk overneemt, moet je bronnen vermelden. Dit is alleen toegestaan wanneer dit expliciet bij de opdracht staat vermeld.

Met expliciete toestemming van de docent mag je AI-tools gebruiken om content te genereren als onderdeel van een grotere opdracht.

Wat is niet toegestaan?

- Letterlijke overname van AI-gegenereerd materiaal zonder volledige bronvermelding.
- Gebruik van AI-tools dat het voor de docent onmogelijk maakt vaardigheden te verifiëren of te beoordelen.
- Gebruik van parafraseertools voor teksten die je niet zelf hebt geschreven om plagiaat te verbergen.
- Gebruik van AI-tools tijdens toetsen of evaluaties waarbij expliciet is aangegeven dat dit niet is toegestaan.

Transparantie en eigenaarschap

Transparantie over AI-gebruik is een voorwaarde om AI-tools te mogen inzetten. Je moet kunnen laten zien wat je als student wel en niet hebt gemaakt met behulp van AI-tools. Docenten kunnen studenten vragen hun werkproces toe te lichten.

AI-tools zijn een hulpmiddel in het leerproces. Studenten blijven zelf verantwoordelijk voor de inhoud en kwaliteit van hun werk.

AI bij toetsen en opdrachten in het leerproces

Dit onderdeel gaat over toetsen en opdrachten als onderdeel van het leerproces, niet over de formele examinering. Dat onderscheid is belangrijk: waar het leerproces ruimte biedt voor experimenteren en begeleiding, vraagt formele kwalificering om borging en betrouwbaarheid. Zie deel 2 voor de richtlijnen over examinering.

Verschuiving in beoordeling

Omdat generatieve AI eenvoudig een eindproduct kan genereren, verschuift de focus van beoordeling naar het proces: hoe denkt een student, welke keuzes maakt hij of zij, en hoe komt iemand tot een oplossing? Mondelinge toelichting, portfoliobewijzen en procesobservaties worden daarmee waardevoller.

De betrouwbaarheid van toetsing is minder te beoordelen op het niveau van een individuele toets, en meer op het niveau van het gehele toetsprogramma. Door op programmaniveau te kiezen voor een diverse mix van toetsvormen - duidelijk gerelateerd aan handelen in de beroepspraktijk - verhoog je de betrouwbaarheid.

Praktische tips

- Neem het gebruik van AI op in de toetsopdracht en pas de beoordelingscriteria dienovereenkomstig aan.
- Vraag de student een verantwoording van het werkproces: welke prompts zijn gebruikt, hoe is de output toegepast, waarom is AI ingezet?
- Verminder de vraag naar generieke geschreven tekst en laat studenten meer actieve en contextspecifieke taken uitvoeren.
- Voer je eigen opdracht eerst in bij een generatieve AI-tool om te zien wat het systeem genereert. Dit geeft een basis om studentwerk te evalueren.
- Maak de vraagstelling specifieker: vraag om reflectie op specifieke bronnen, vergelijking met actuele situaties of voorbeelden uit de eigen praktijk.
- Laat opdrachten (deels) uitvoeren tijdens lessen, onder begeleiding.

Deel 2 — AI en examinering

Dit deel richt zich op de kwalificerende examinering: het vaststellen of een student voldoet aan de diploma-eisen.

Examinering heeft een andere functie dan het onderwijs en vraagt daarom om eigen, duidelijke kaders.

Waar het onderwijs ruimte biedt voor experimenteren en begeleiding, staat bij examinering het aantonen van bekwaamheid centraal. Dit vraagt om zorgvuldige borging van kwaliteit, met nadruk op betrouwbaarheid, validiteit en gelijkwaardigheid.

De beschikbaarheid van generatieve AI verandert deze uitgangspunten niet, maar maakt het noodzakelijk om bewuste keuzes te maken in het ontwerp en de uitvoering van examens.

AI kan het leerproces ondersteunen, maar kan ook het zicht op het eigen kunnen en kennen van de student vertroebelen.

Daarom vraagt examinering in een AI-context om expliciete keuzes:

- Wat willen we precies meten?
- Welke rol mag AI daarin spelen?
- Hoe maken we zichtbaar wat de student zelf kan?

De volgende paragrafen bieden kaders en handvatten om examens zo vorm te geven dat zij, ook in een context waarin AI beschikbaar is, een valide, betrouwbaar en gelijkwaardig beoordelingsproces mogelijk maken.

De kernvraag bij examinering

Bij examinering staat één vraag centraal:

Kunnen we met dit examen betrouwbaar vaststellen dat de student de leeruitkomsten zelf beheerst?

De beschikbaarheid van generatieve AI verandert deze vraag niet, maar maakt haar wel urgenter.

AI kan ondersteunen, maar ook het zicht op het eigen kunnen en kennen van de student vertroebelen.

Daarom vraagt examinering in een AI-context om bewuste keuzes:

- Wat willen we meten met het examen?
- Mag AI daarbij helpen?
- En zo ja: **op welke manier zichtbaar en verantwoord?**

AI vraagt niet om strengere of soepelere examinering, maar om **bewustere examinering**.

De kern blijft:

Studenten tonen aan wat zij zelf kunnen en kennen, met of zonder AI, afhankelijk van wat passend is voor het beroep.

Ontwerpkeuzes: de rol van AI in examens

In de praktijk blijkt dat veel onzekerheid ontstaat doordat de rol van AI impliciet blijft. Door vooraf expliciet te kiezen welke rol AI speelt in het examen, ontstaat duidelijkheid voor zowel studenten als beoordelaars en kan het examen hierop worden ingericht.

1

Keuze 1: AI niet toegestaan

Gebruik dit wanneer:

- het eigen handelen/denken centraal staat
- AI het zicht op de vaardigheid verstoort

Ontwerpprincipes:

- afname onder gecontroleerde omstandigheden
- gebruik van specifieke contexten/casuïstiek
- focus op uitvoering (gedrag) i.p.v. alleen product

2

Keuze 2: AI toegestaan (onder voorwaarden)

Gebruik dit wanneer:

- AI ook onderdeel is van de beroepspraktijk
- het doel is dat studenten leren omgaan met AI

Ontwerpprincipes:

- maak AI-gebruik expliciet onderdeel van de opdracht
- beoordeel:
 - keuzes van de student
 - kwaliteit van gebruik
 - reflectie op AI-output

Dit betekent dat niet alleen het eindproduct wordt beoordeeld, maar juist ook de manier waarop de student AI inzet als hulpmiddel binnen het eigen werkproces.

3

Keuze 3: AI geïntegreerd in de leeruitkomst

Gebruik dit wanneer:

AI-gebruik zélf een beroepsvaardigheid is (beschreven in het kwalificatiedossier).

Ontwerpprincipes:

- beoordeel expliciet:
- promptgebruik
- kritische evaluatie
- bewerking van output
- ethisch gebruik

Vuistregel:

Als AI de prestatie kan leveren, moet je het examen daarop aanpassen, óf AI expliciet meenemen.

Stappenplan voor onderwijsteams

Om als opleiding te zorgen voor examinering van voldoende kwaliteit in relatie tot de beschikbaarheid van AI-tools, ligt de grootste winst in het vooraf aanpassen van de examinering qua inhoud, examenvorm en afnamecondities. Door bij het ontwerp al rekening te houden met de mogelijkheden van AI, kan de kwaliteit van de examinering beter worden geborgd.

Gebruik onderstaand stappenplan bij (her)ontwerp van examens:

1

Inventariseer

- Wat wordt er gemeten?
- Is AI hier behulpzaam of verstorend?

Bepaal hoe groot de mogelijke invloed van AI is op de exameninhoud, examenvorm en afnamecondities. Voorbeelden: schrijfvaardigheid (AI genereert teksten snel), coderen (AI schrijft code), beeldende vormgeving (AI genereert logo's), installatietechniek (AI interpreteert foutcodes). Wanneer het examen bestaat uit een op te leveren digitaal product is de invloed van AI over het algemeen groot.

2

Bepaal de relevantie van AI voor het beroep

Het gebruik van AI kan voor het beroep zeer relevant zijn — in dat geval kan het gebruiken van AI-tools ook worden toegestaan bij de examinering. De kernvraag: welke kennis en vaardigheden moeten worden getoetst, en toets je deze nog steeds wanneer de student AI-tools gebruikt?

3

Keuze maken en ontwerp aanpassen (exameninhoud, examenvorm en examencondities)

Maak de keuze (in afstemming met de examenleverancier):

- AI niet toegestaan / toegestaan / geïntegreerd

Pas het examenontwerp aan (in afstemming met de examenleverancier):

- toetsvorm
- afnamecondities
- beoordelingscriteria

Stel jezelf de vragen:

- Hoe toon je aan dat het vereiste kunnen en kennen van de student wordt beoordeeld?
- Welke procesinformatie is hiervoor nodig?

Vraag minder naar reproduceerbare kennis en meer naar toepassing in specifieke situaties: hoe specifieker de context, hoe minder goed AI daarmee om kan gaan. Voeg mondelinge toelichting toe: laat de student in eigen woorden het product toelichten, of gebruik het CGI als examenvorm. Wanneer AI als hulpmiddel is toegestaan: laat de student het gebruik motiveren en verantwoorden (welke tool, waarom, hoe toegepast). Wanneer AI niet is toegestaan: gebruik surveilleren en/of Schoollyear.

Leg afspraken duidelijk vast voor studenten (transparantie). Denk hierbij niet alleen aan wat de student moet opleveren, maar ook aan hoe de student laat zien dat dit resultaat eigen werk is.

4

Volg het proces en controleer achteraf op authenticiteit

Aandacht voor het proces is belangrijker geworden: ga het gesprek aan met de student en check via vragen in hoeverre begrip aanwezig is. Wanneer AI als hulpmiddel is toegestaan, laat de student vastleggen welke prompts zijn ingevoerd, hoe de output is toegepast en waarom AI is ingezet. Ongeoorloofd gebruik van AI achterhalen nadat het examen heeft plaatsgevonden is vrijwel onmogelijk met absolute zekerheid. De focus dient te liggen op het vooraf aanpassen van examinering.

Kaders en kwaliteitseisen examinering

Wat mbo-studenten aan het eind van hun opleiding moeten kunnen staat in de kwalificatiedossiers. Met examens tonen studenten aan dat zij beheersen wat nodig is om het diploma te krijgen. De kwaliteitseisen staan beschreven in het waarderingskader mbo 2021 van de Onderwijsinspectie bij de standaard Afsluiting (BA2).

Examinering moet blijven voldoen aan deze kwaliteitseisen. AI heeft impact op deze eisen en vraagt om expliciete afwegingen:

Validiteit: meten we wat we willen meten?

- Risico: AI kan (delen van) prestaties overnemen waardoor de verkeerde vaardigheid wordt gemeten.
- Oplossingsrichting:
 - Examineer met taken die niet (volledig) door AI over te nemen zijn
 - of maak AI-gebruik onderdeel van de te beoordelen vaardigheid

Betrouwbaarheid: is het oordeel consistent en reproduceerbaar?

- Risico: onduidelijkheid over wie wat heeft gedaan
- Oplossingsrichting:
 - Werk met duidelijke beoordelingscriteria (incl. AI-gebruik)
 - Laat student procesinformatie toevoegen (logboek, reflectie, toelichting)

Authenticiteit: is het werk van de student zelf?

- Risico: AI-gegenereerde producten lijken authentiek
- Oplossingsrichting:
 - Gebruik mondelinge toelichting of observatie (bijvoorbeeld een CGI)
 - Beoordeel niet alleen het product, maar ook het proces

Transparantie: zijn verwachtingen helder?

- Risico: onduidelijkheid over wat wel en niet mag
- Oplossingsrichting:
 - Maak expliciet per examen:
 - of AI is toegestaan
 - hoe AI gebruikt mag worden
 - hoe dit AI-gebruik verantwoord moet worden

Gelijkwaardigheid

- Risico: verschillen in toegang tot of vaardig zijn in AI-gebruik
- Oplossingsrichting:
 - Zorg voor gelijke randvoorwaarden
 - of maak AI-gebruik expliciet onderdeel van het examen.

AI verandert de examinering niet fundamenteel, maar maakt expliciete keuzes noodzakelijk.

Voor reguliere toetsen en opdrachten biedt de AI-waaier van VISTA college een praktisch startpunt voor heldere afspraken vooraf. Voor exameninstrumenten gelden aanvullende kaders: aanpassingen dienen te worden afgestemd met de examenleverancier en de examencommissie. Exameninstrumenten moeten na aanpassing opnieuw worden vastgesteld.

Afnamecondities, authenticiteit en fraude

Afnamecondities

De afnamecondities zijn essentieel voor de kwaliteit van examens.

Afnamecondities bepalen in grote mate of en hoe AI gebruikt kan worden. Een examen met open internettoegang betekent in de praktijk vrijwel altijd dat AI beschikbaar is. Het is daarom niet voldoende om alleen te benoemen dat AI niet is toegestaan; de afnamecondities moeten hier ook daadwerkelijk op ingericht zijn.

Per examen wordt expliciet vastgelegd:

- of AI is toegestaan
- zo ja, welke tools gebruikt mogen worden
- of internetgebruik is toegestaan
- hoe AI-gebruik verantwoord moet worden

Bij overtreding van deze afspraken kan sprake zijn van fraude. Zonder expliciete afspraken vooraf is handhaving echter niet mogelijk.

Authenticiteit en bewijs van eigen kunnen

Waar voorheen het eindproduct vaak voldoende was om een oordeel te vormen, is dat in een context met AI niet altijd meer het geval. Generatieve AI kan producten opleveren die op het eerste gezicht voldoen aan de gestelde eisen, zonder dat duidelijk is in hoeverre de student de onderliggende kennis en vaardigheden beheerst. Door ook aandacht te besteden aan het proces (hoe het product tot stand is gekomen) ontstaat een completer beeld van het handelen en denken van de student.

Dit betekent dat bij elk examen expliciet moet worden nagedacht over de vraag:
welk bewijs is nodig om vast te stellen dat de student dit zélf kan?

Omdat AI producten kan genereren, is het noodzakelijk om bij examinering het eigen aandeel van de student zichtbaar te maken.

Mogelijke maatregelen:

- procesdocumentatie (logboek, promptgeschiedenis)
- tussenproducten laten inleveren
- mondelinge toelichting of verdediging
- observatie tijdens uitvoering
- reflectie op keuzes en AI-gebruik

Fraude en bewijsvoering

Gebruik van AI kan leiden tot fraude wanneer:

- het gebruik niet is toegestaan
- het gebruik door de student niet transparant wordt gemaakt
- AI-output als eigen werk wordt gepresenteerd

Aandachtspunten:

AI-fraude is lastig te bewijzen met tools. Detectie is vaak niet betrouwbaar genoeg als enige bewijs.

Het is belangrijk om je te realiseren dat het achteraf aantonen van ongeoorloofd AI-gebruik vaak lastig is. De nadruk ligt daarom niet op detectie achteraf, maar op het zó ontwerpen van examens dat ongeoorloofd gebruik minder effectief is.

Rollen en verantwoordelijkheden

Onderwijsteam

- maakt expliciet wat wel/niet is toegestaan
- ontwerpt examens passend bij AI-context
- beoordeelt zowel product als proces

Student

- is verantwoordelijk voor de inhoud van het ingeleverde werk
- is transparant over AI-gebruik
- bewerkt AI-output tot een eigen product

Examencommissie

- borgt de kwaliteit van examinering en diplomering
- stelt relevante vragen aan het onderwijsteam om de kwaliteit te borgen. Bijvoorbeeld:
 - Sluit de examinering goed aan bij de onderwijsvisie en het gegeven onderwijs?
 - Is het examen met de beschikbaarheid van AI-tools nog steeds valide en betrouwbaar?
 - Wanneer er sprake is van beoordeling van een schriftelijk product: in hoeverre mag en kan de student AI gebruiken, en worden dan nog de gevraagde vaardigheden getoetst?
 - Is de toetsvorm gevoelig voor onrechtmatig gebruik en hoe zorgt het team voor preventie?
 - Is duidelijk of en op welke manier een student AI mag gebruiken?
 - Hoe zijn de assessoren geprofessionaliseerd op het gebied van AI?
- geeft aanwijzingen voor verbetering
- behandelt fraudegevallen

Tot slot

AI gaat ons allemaal aan. Niet alleen als technologie die het onderwijs verandert, maar als ontwikkeling die vraagt om een gezamenlijke houding — van docenten, teams, studenten en ondersteuners.

IVT en O&I hebben het initiatief genomen voor deze handreiking en bewaken de inhoudelijke en bestuurlijke kaders. Maar de verantwoordelijkheid voor verantwoord en bewust AI-gebruik ligt niet bij één afdeling. Die ligt bij iedereen die onderwijs maakt, begeleidt of volgt.

Ga het gesprek aan — met je team, met je studenten, met je collega's buiten je opleiding. Gebruik de AI-site (<https://ctl.vistacollege.nl/ai>) als levend werkmateriaal. En draag bij: signaleer wat ontbreekt, deel wat werkt, en help deze handreiking actueel te houden.

Vragen of suggesties over deze handreiking? Neem contact op met IVT, O&I of via blendedcoaches@vistacollege.nl

Oorspronkelijk: Afdeling IVT & afdeling Studentzaken – examinering en diplomering (2023)