

Leidraad AI en onderwijs voor docenten

September 2025



Inhoudsopgave

1.	INLEIDING.....	2
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel van deze leidraad.....	3
1.3	Opbouw en totstandkoming.....	4
1.4	Aanpassing ten opzichte van vorige versie.....	4
2.	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Uitgangspunt 1.....	6
2.2	Uitgangspunt 2	14
2.3	Uitgangspunt 3	15
2.4	Uitgangspunt 4	16
3.	MEER LEZEN	17

1. Inleiding

Hogeschool Leiden stimuleert het gebruik van generatieve AI in het onderwijs en in toetsing, mét aandacht voor kwaliteit en betrouwbaarheid van ons onderwijs en de toetsing. AI biedt kansen om het onderwijs te verrijken en toekomstbestendig te maken. Hiervoor zijn vier uitgangspunten opgesteld om docenten en studenten te inspireren en te ondersteunen bij het ontdekken en integreren van AI in het onderwijs en de toetsing. De kern van de uitgangspunten is voor docenten en studenten gelijk. De formulering verschilt.

Vier uitgangspunten voor docenten:

1. Docenten ontwikkelen en onderhouden actuele kennis over de werking, mogelijkheden en risico's van AI, zodat docenten AI op verantwoorde manier kunnen inzetten in het onderwijs en de toetsing.
2. Docenten informeren studenten specifiek over welk gebruik van AI wel en niet zijn toegestaan bij onderwijs en toetsen.
3. Docenten stimuleren studenten om AI transparant, integer en ethisch te gebruiken, en dragen dit actief uit.
4. Opleidingen bevorderen het verantwoord gebruik van AI en bieden heldere richtlijnen over gewenst gedrag en de aanpak van misbruik.

In deze leidraad voor docenten worden bovenstaande uitgangspunten verder uitgewerkt en toegelicht. In het document 'Leidraad gebruik AI voor studenten' worden de uitgangspunten in de formulering voor studenten gepresenteerd en toegelicht.

1.1 Aanleiding

Generatieve AI ontwikkelt zich razendsnel en is allang geen toekomstvisie meer. Het speelt een belangrijke rol in het onderwijs en de toetsing. AI biedt studenten waardevolle mogelijkheden. Ze kunnen het onderwijs verrijken, efficiënter maken en aan laten sluiten op de behoeften en belevingswereld van de studenten. Naast deze kansen zijn er ook uitdagingen. Studenten kunnen te afhankelijk worden van AI, waardoor ze minder moeite doen om zelf na te denken en problemen op te lossen. Dit kan ten koste gaan van kritisch denkvermogen en leerproces. Daarom integreren we AI op verantwoorde manier in het onderwijs en de toetsing en we stimuleren studenten om actief te blijven leren en reflecteren.

Generatieve Artificial Intelligence is de verzamelnaam van algoritmes die in staat zijn om nieuw materiaal te creëren. Dit kan variëren van tekst of programmeercode tot beelden, video's, muziek of combinaties van dit alles. AI werkt op basis van een opdracht in gewone mensentaal, ook wel een prompt genoemd.

Hogeschool Leiden stimuleert het gebruik van generatieve AI in het onderwijs en in toetsing, maar altijd mét aandacht voor kwaliteit en betrouwbaarheid van ons onderwijs en de toetsing. Generatieve AI-tools worden steeds toegankelijker en spelen een grotere rol in de beroepen waarvoor wij opleiden. Om het onderwijs toekomstbestendig te houden, is het belangrijk om met deze ontwikkelingen mee te bewegen.

Het AI-LAB, als onderdeel van het Center for Teaching & Learning (CTL), helpt bij de voortdurende professionalisering door workshops en professionaliseringsactiviteiten aan te bieden.

Om AI op een verantwoorde en effectieve manier in het onderwijs en bij toetsing te integreren, heeft Hogeschool Leiden deze AI-leidraad voor docenten opgesteld. Het biedt houvast bij het gebruik van AI en borgt de kwaliteit van ons onderwijs. Er staan vier uitgangspunten centraal, die richting geven binnen het onderwijs.

1.2 Doel van deze leidraad

Met deze leidraad sluiten we aan op kernwaarden uit het instellingsplan van Hogeschool Leiden: betrokken, bevlogen en betekenisvol. De vier uitgangspunten bieden een gezamenlijk startpunt, vergroten het bewustzijn over de kansen en risico's en ondersteunen faculteiten, opleidingen en onderwijsteams bij het bepalen van de juiste inzet van AI. Daarnaast zorgen ze voor consistente en uniforme processen en communicatie tussen alle betrokkenen. Met de juiste kennis en vaardigheden ten behoeve van het gebruik van AI worden studenten opgeleid tot professionals in hun toekomstig beroepenveld.

Bindende rechten en verplichtingen over AI staan in de Onderwijs- en Examenregeling (OER) van elke opleiding.¹ De OER is dus altijd leidend en deze Leidraad vormt een aanvulling.

¹ <https://www.hsleiden.nl/over-ons/organisatie/onderwijs-en-examenregeling>

1.3 Opbouw en totstandkoming

In deze Leidraad zijn vier hogeschoolbrede uitgangspunten voor docenten uitgewerkt op het gebied van onderwijs en toetsing. Daarnaast is ook een leidraad voor studenten beschikbaar waarin dezelfde vier uitgangspunten zijn uitgewerkt voor hun AI-gebruik. De uitgangspunten in deze leidraad zijn tot stand gekomen na gesprekken met docenten en andere direct bij het onderwijs betrokken medewerkers, examencommissies en na bestudering van richtlijnen van andere hogescholen en universiteiten. Ook de expertise van Surf en NPuls is meegenomen. Juridische Zaken, de privacy officer, de centrale information security officer, Marketing & Communicatie, Informatievoorziening & Technologie en de beleidsadviseurs onderwijs en toetsing van de dienst Onderwijs, Onderzoek en Studentzaken hebben meegelezen met de concepten.

Deze Leidraad vervangt de Richtlijnen AI (2024) met ingang van 1 september 2025. Na een jaar wordt de Leidraad geëvalueerd en indien nodig herzien.

1.4 Aanpassing ten opzichte van vorige versie

De vorige 'Richtlijnen AI voor studenten en docenten 2024' combineerden richtlijnen met toelichting, adviezen en voorbeelden. In de praktijk bleek deze opzet minder overzichtelijk, waardoor onduidelijk was wat de daadwerkelijke richtlijnen waren. Bovendien is een deel van de informatie inmiddels achterhaald door de snelle ontwikkelingen in AI. Ook leidde de term 'richtlijnen' tot verwarring over de juridische implicaties.

In de huidige 'Leidraad AI en onderwijs voor docenten' en 'Leidraad AI en onderwijs voor studenten' ligt de focus op vier uitgangspunten voor het gebruik van AI in het onderwijs en bij toetsing. Hoewel de inhoud grotendeels overeenkomst met de vorige richtlijnen, ligt de nadruk nu op preventie in plaats van handhaving. Daarnaast is de hoeveelheid aanvullende informatie bewust beperkt. Het AI Lab biedt via de [SharePointpagina](#) aanvullende informatie over AI en onderwijs.

2. Uitgangspunten

Hogeschool Leiden moedigt het gebruik van generatieve AI aan, met voortdurende aandacht voor kwaliteit en betrouwbaarheid van ons onderwijs en de toetsing.

In deze leidraad worden vier uitgangspunten beschreven die richting geven aan docenten voor de inzet van AI in het onderwijs en bij toetsing. Het eerste bevat een basishouding voor docenten op het gebied van onderwijs en toetsing. Het tweede en derde bevatten actieve taken om studenten te informeren en te ondersteunen bij hun leerproces. Het vierde uitgangspunt ziet op handhaving.

1. Docenten ontwikkelen en onderhouden actuele kennis over de werking, mogelijkheden en risico's van AI, zodat docenten AI op verantwoorde manier kunnen inzetten in het onderwijs en de toetsing.
2. Docenten informeren studenten specifiek over welk gebruik van AI wel en niet zijn toegestaan bij onderwijs en toetsen.
3. Docenten stimuleren studenten om AI transparant, integer en ethisch te gebruiken, en dragen dit actief uit.
4. Opleidingen bevorderen het verantwoord gebruik van AI en bieden heldere richtlijnen over gewenst gedrag en de aanpak van misbruik.

De vier uitgangspunten vormen een aanvulling op wat in de Onderwijs- en examenregeling (OER) is bepaald. In de OER van 2025-2026 is het gebruik van AI niet op voorhand toegestaan. Het toestaan van AI bij toetsing moet altijd duidelijk worden omschreven in de studiehandleiding of worden toegestaan door een examinerator of de examencommissie. Onder een studiehandleiding wordt (ook) begrepen de digitale leeromgeving *Brightspace* (hierna *Brightspace*). AI-gebruik is namelijk opgenomen binnen de bepalingen over *fraude*. Hierbij is belangrijk dat voor studenten volstrekt duidelijk moet zijn of AI is toegestaan. Het uitgangspunt is dat in elke module op heldere wijze gecommuniceerd wordt óf en op welke wijze AI is toegestaan voor studenten (zie uitgangspunt 2 voor meer informatie).

De OER definieert fraude als:

'elk handelen of nalaten van een student waarvan de student wist of behoorde te weten, dat een juist oordeel over zijn kennis, inzicht en vaardigheden geheel of gedeeltelijk onmogelijk wordt.'

Daarnaast benoemt de OER specifieke situaties die als fraude worden beschouwd, zoals:

'indien sprake is van werken die geheel of gedeeltelijk zijn gemaakt en/of gegenereerd met behulp van artificial intelligence (AI). Hierbij geldt dat in de studiehandleiding of door de examencommissie bepaald kan worden dat AI is toegestaan'.²

² Artikel 5.11 lid 3 sub f OER.

2.2 Uitgangspunt 1

Docenten ontwikkelen en onderhouden actuele kennis over de werking, mogelijkheden en risico's van AI, zodat docenten AI op verantwoorde manier kunnen inzetten in het onderwijs en de toetsing.

Van docenten wordt verwacht dat ze op de hoogte zijn van de werking, mogelijkheden en risico's van generatieve AI. Het niveau dat van docenten verwacht wordt, hangt af van het werkveld waarvoor zij opleiden. In de praktijk van het onderwijs biedt AI vele mogelijkheden, van het ontwerpen van onderwijs, het opstellen van oefenmateriaal en het voorbereiden van lessen tot het ontwikkelen van toetsen en de integratie van AI in deze processen. Het [CTL AI Lab](#) van Hogeschool Leiden biedt ruime ondersteuning met informatie, kennisclips en blogs. Daarnaast zijn er trainingen op verschillende niveaus.

We zijn met elkaar nog aan het leren hoe om te gaan met AI. Het delen van kennis over AI binnen faculteiten en opleidingen zal de kennisbasis van docenten verbreden en toepassing van AI in het onderwijs stimuleren.

De AI-tool [Microsoft Copilot](#) is beschikbaar voor alle medewerkers van Hogeschool Leiden.³ Door een overeenkomst met Microsoft zijn de ingevoerde data in Copilot veilig als er wordt ingelogd met het hogeschoolaccount.

Houd rekening met (privacy)gevoelige of vertrouwelijke informatie

AI-tools verwerken gegevens die gebruikers invoeren. Veel van deze tools slaan gegevens op om hun systemen te verbeteren.

Binnen Europa zijn in de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) afspraken gemaakt waarin de bescherming van persoonsgegevens is geregeld. Buiten Europa geldt de AVG niet en zijn de regels (meestal) minder streng. Bij AI-tools van niet-Europese leveranciers is het daardoor minder duidelijk wat er precies gebeurt met de ingevoerde gegevens en wie er toegang toe heeft.

Als docent moet je je bewust zijn van de risico's van het invoeren van privacygevoelige of vertrouwelijke informatie. Je moet je studenten bewust maken van het volgende:

- Studenten moeten kritisch nadenken waar hun gegevens terechtkomen.
- Studenten mogen geen persoonlijke of vertrouwelijke gegevens invoeren in AI-tools.

Voorbeelden van dit type gegevens zijn:

- Persoonlijke gegevens
- Studiegegevens
- Medische gegevens
- Werk- en stagegegevens
- Interne school- of bedrijfsinformatie

Wil je meer weten over privacy en security? Kijk dan hier:

<https://hogeschoolleiden.sharepoint.com/sites/portaal-diensten-informatievoorziening-gegevensmanagement>

³ Copilot-chat: <https://copilot.cloud.microsoft>
inloggen met je account van Hogeschool Leiden.

Houd rekening met auteursrechtelijk beschermde informatie

Naast privacygevoelige gegevens is het belangrijk dat docenten aan studenten leren rekening te houden met auteursrechtelijk beschermde informatie. AI-systemen slaan, zoals gezegd, ingevoerde teksten op en kunnen deze hergebruiken of delen met anderen. Voer geen teksten of ander materiaal in AI-tools waarop auteursrecht rust, tenzij je daar toestemming voor hebt van de rechthebbende. Bij auteursrechtelijk beschermde werken kan gedacht worden aan:

- Boekfragmenten, teksten uit studieboeken of wetenschappelijke publicaties
- Artikelen en onderzoeksrapporten
- Afbeeldingen, foto's grafieken, video's
- Presentaties en lesmateriaal gemaakt door docenten.

Het onterecht gebruiken van auteursrechtelijk materiaal kan leiden tot juridische complicaties voor zowel de gebruiker als de instelling. Door zorgvuldig om te gaan met auteursrechtelijk beschermd werk, respecteer je de rechten van de makers en voorkom je mogelijke conflicten. Voor meer informatie over auteursrechten kun je terecht bij het Mediacentrum:

<https://hogeschoolleiden.sharepoint.com/sites/portaal-diensten-mediacentrum/SitePages/Auteursrecht.aspx>

(Ethische) dilemma's

Hogeschool Leiden omarmt de kansen en mogelijkheden die AI kan bieden voor ons onderwijs. Het uitgangspunt is dat de docent de kansen en mogelijkheden kent en zich bewust is van de risico's en nadelen. Het gebruik van AI kan soms op gespannen voet staan met de waarden van Hogeschool Leiden. Het is daarom goed om bewust te zijn van een aantal risico's en dilemma's. Een aantal van die dilemma's staat hieronder.

- **Bewust omgaan met bias:** AI-tools lijken objectief, maar kunnen bevooroordeeld (biased) zijn. Dit komt omdat de systemen getraind worden op grote hoeveelheden bestaande data, waarin vooroordelen kunnen zitten. Je moet je daarom bewust zijn dat AI-uitkomsten niet blindelings vertrouwd kunnen worden, dat ze historische en culturele vooroordelen kunnen bevatten en dat het noodzakelijk is de uitkomsten kritisch te controleren. Controleer bijvoorbeeld de bronnen.
- **Duurzaam gebruik van AI:** AI-technologieën gebruiken veel energie. Dit maakt het belangrijk om AI alleen te gebruiken wanneer het echt nodig is en beperk als je het gebruikt je prompts. Daarmee beperken we met elkaar de milieu-impact.
- **Gelijke toegang voor studenten:** Voor sommige AI-tools moet betaald worden. Dat betekent dat niet iedere student in gelijke mate toegang heeft tot AI-tools. Dat kan betekenen dat er ongelijkheid ontstaat tussen degenen die AI wél kunnen of willen betalen en degenen die dat niet kunnen. Studenten hebben via hun studentaccount toegang tot Microsoft Copilot. Deze AI-tool is dus voor alle studenten en docenten beschikbaar. Docenten kunnen studenten niet verplichten om accounts te maken bij andere (al dan niet betaalde) AI-tools.

Inzet in het onderwijs

Van docenten wordt verwacht dat ze op de hoogte zijn van de werking, mogelijkheden en risico's van generatieve AI. AI biedt het onderwijs vele mogelijkheden voor het ontwerpen van onderwijs, het opstellen van oefenmateriaal en het voorbereiden van lessen tot het ontwikkelen van toetsen en de integratie van AI in deze processen. Binnen het AI-LAB van het Center for Teaching & Learning is veel aandacht voor deze mogelijkheden met informatie, kennisclips en blogs. Daarnaast zijn er trainingen op verschillende niveaus. Het is aan de docenten om te bepalen of en op welke manier de voorbeelden ingezet kunnen worden in het onderwijs. Dit zal per faculteit of opleiding kunnen verschillen en is onder meer afhankelijk van de beroepspraktijk waartoe opgeleid wordt. Een hulpmiddel om AI op een flexibele en doordachte manier in te zetten in het onderwijs is de AI Assessment Scale, ontworpen door Leon Furze. Het omvat vijf niveaus, afhankelijk van de aard van de taak en de gewenste leeruitkomst.⁴

1	NO AI	The assessment is completed entirely without AI assistance. This level ensures that students rely solely on their knowledge, understanding, and skills. AI must not be used at any point during the assessment.
2	AI-ASSISTED IDEA GENERATION AND STRUCTURING	AI can be used in the assessment for brainstorming, creating structures, and generating ideas for improving work. No AI content is allowed in the final submission.
3	AI-ASSISTED EDITING	AI can be used to make improvements to the clarity or quality of student created work to improve the final output, but no new content can be created using AI. AI can be used, but your original work with no AI content must be provided in an appendix.
4	AI TASK COMPLETION, HUMAN EVALUATION	AI is used to complete certain elements of the task, with students providing discussion or commentary on the AI-generated content. This level requires critical engagement with AI generated content and evaluating its output. You will use AI to complete specified tasks in your assessment. Any AI created content must be cited.
5	FULL AI	AI should be used as a 'co-pilot' in order to meet the requirements of the assessment, allowing for a collaborative approach with AI and enhancing creativity. You may use AI throughout your assessment to support your own work and do not have to specify which content is AI generated.

Figuur 1. AI Assessment Scale ⁵.

⁴ Leon Furze is een internationale consultant, auteur en spreker met meer dan vijftien jaar ervaring in onderwijs en leiderschap. Hij onderzoekt de impact van Generatieve AI op onderwijs en ondersteunt docenten bij het begrijpen van de implicaties van AI in het onderwijs.

⁵ Perkins, M., Furze, L., Roe, J., MacVaugh, J. (2024). *The Artificial Intelligence Assessment Scale (AIAS): A Framework for Ethical Integration of Generative AI in Educational Assessment*. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 21(6). <https://doi.org/10.53761/q3azde36>

De AI Assessment Scale leidt tot de onderstaande voorbeelden hoe AI gebruikt kan worden. De concrete inzet van de voorbeelden wordt afgestemd binnen de faculteit, opleiding en/of de specifieke module, passend bij het beroepenveld waarvoor wordt opgeleid.

- als zoekmachine om informatie te krijgen.
- brainstormen over ideeën en deze ideeën verder uitwerken, denk aan de opbouw van je les of werkvormen.
- teksten samenvatten, parafraseren, de kern van een tekst bepalen, teksten vergelijken of teksten eenvoudig laten uitleggen.
- oefenvragen formuleren over teksten.
- teksten genereren, bijvoorbeeld voor casussen, opdrachten voor tijdens de les, opdrachten.
- van bestaande teksten de taal corrigeren, herschrijven in een andere stijl, herstructureren.
- afbeeldingen, grafieken, tabellen, slides en video's maken.
- handgeschreven notities (denk aan flipover vellen) omzetten in een digitale notitie.
- analyseren van data.
- schrijven van programmeercode.
- en nog veel meer....

Het niveau dat van docenten verwacht wordt, hangt af van het werkveld waarvoor zij opleiden. In samenwerking met het werkveld onderzoeken opleidingen welke rol AI speelt binnen die beroepspraktijk. Dat vertalen zij naar het curriculum en het toetsprogramma. Vervolgens worden leeruitkomsten, leeractiviteiten en toetsactiviteiten afgestemd.

Het is wel goed te realiseren dat AI vaak overtuigend is, maar niet altijd juist: AI kan zeer geloofwaardige antwoorden genereren, maar AI snapt (nog) niet wat het produceert. Hierdoor kan het onnauwkeurige, onjuiste of zelfs fictieve informatie geven. Op dezelfde vraag kunnen steeds verschillende antwoorden komen. AI-tools zijn ondoorzichtig en daarom moet de output kritisch geëvalueerd worden.

Inzet bij toetsing

Inleiding

Een van de ontwerpprincipes bij Hogeschool Leiden is 'toetsen om te leren'. Toetsing wordt gezien als integraal onderdeel van het leerproces, waarbij leren en toetsen met elkaar verweven zijn. Op beoordelingsmomenten moeten studenten aantonen dat zij over specifieke beroepscompetenties beschikken.⁶ De opkomst van AI in de beroepspraktijk roept de vraag op in hoeverre AI een rol mag of moet spelen in het leerproces en de toetsing. Zodra duidelijk is hoe AI wordt ingezet in de toekomstige beroepspraktijk van de student, kunnen leeruitkomsten, onderwijsactiviteiten en toetsing hierop worden afgestemd.⁷ Afhankelijk van de actuele leeruitkomsten en de mogelijkheid om de kwaliteit te borgen, moet bepaald worden of en in welke mate AI binnen toetsing wenselijk is.

Kwaliteit van toetsing en de rol van AI

Bij het bepalen of AI een rol moet spelen in toetsing, moet rekening worden gehouden met de impact van toetswijzigingen op het gehele toetssysteem. De kwaliteit van toetsing is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van management, curriculumcommissie, examencommissie, toetscommissie en docenten. Een wijziging in een individuele toets heeft niet alleen inhoudelijke gevolgen, maar raakt ook de bredere context van het toetsprogramma, het toetsbeleid, de toetsorganisatie en de toetsbekwaamheid van de docenten. Hogeschool Leiden hanteert kwaliteitscriteria voor alle toetsentiteiten.⁸ De keuzes die binnen de opleiding worden gemaakt voor het gebruik van AI hebben invloed op alle vijf deze entiteiten. Hieronder worden de eerste vier entiteiten uitgewerkt. Meer informatie over de toets(taken) volgt daarna.

1. Het **toetsbeleid** beschrijft de visie en de kaders rondom toetsing. Het is raadzaam om in het toetsbeleid van de opleiding op te nemen wat de visie van de opleiding is met betrekking tot AI. De beroepscompetenties en de leeruitkomsten zijn daarbij een hulpmiddel. Wanneer een individuele toets wordt aangepast, moet worden beoordeeld of deze wijziging in lijn is met het toetsbeleid en of de kwaliteitscriteria, zoals validiteit en betrouwbaarheid, gewaarborgd blijven. Het uitgangspunt is dat studenten op gelijke wijze AI kunnen gebruiken (zie hierboven bij 'gelijke toegang voor studenten').
2. Een goed afgestemd en gevarieerd **toetsprogramma** combineert traditionele en innovatieve toetsvormen en houdt daarbij rekening met de rol van AI in het leerproces van de student. Door leeruitkomsten, leeractiviteiten en toetsing over meerdere modules en studiejaar heen op elkaar af te stemmen (constructive alignment op programmaniveau), zorgen opleidingen ervoor dat studenten gericht werken aan het behalen van de beoogde leeruitkomsten en beroepscompetenties. Binnen het toetsprogramma ligt de nadruk op het proces van leren, kritisch denken en het toepassen van kennis in complexe, authentieke situaties. Studenten voeren leeractiviteiten uit die aansluiten bij hun toekomstige beroep. De toetsen beoordelen niet alleen de kennis van studenten, maar ook hun vermogen om die kennis in de praktijk toe te passen. Wanneer AI wordt ingezet binnen het toetsprogramma, beoordelen docenten steeds of de gekozen toetsvormen valide blijven en geschikt zijn om de leeruitkomsten aan te tonen. Tegelijkertijd ondersteunt AI het leerproces, zonder dat studenten er te afhankelijk van worden. Een afgewogen inzet van AI en een

⁶ Meer informatie vind je in 'Ontwerpprincipes voor ons onderwijs. Daar gaan we mee aan de slag' op <https://www.hsleiden.nl/media/2791>

⁷ Uitgangspunt van constructive alignment: Biggs, J., & Tang, C. (2011). Teaching for Quality Learning at University (4e editie). Maidenhead: Open University Press/McGraw-Hill.

⁸ Vijf entiteiten van het toetsweb: Van der Vleuten, C., Sluijsmans, D., & Joosten-ten Brinke, D. (2017). *Toetsing Getoetst: State of the Art van Toetsing in het Hoger Onderwijs*. Zie ook: <https://hogeschoolleiden.sharepoint.com/sites/PI/Beleid-en-Strategie/Paginas/Toetsing-en-beoordeling.aspx>

- brede variatie aan toetsvormen zorgen ervoor dat studenten toekomstgericht worden opgeleid en dat de toetsdruk binnen de opleiding goed verdeeld blijft.
3. Binnen de **toetsorganisatie** zijn verschillende betrokkenen actief die gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor de toetskwaliteit. Denk aan de examencommissie, toetscommissie, curriculumcommissie, managers, examinatoren en surveillanten. Een goede samenwerking is belangrijk om toetsing zorgvuldig en betrouwbaar te organiseren. De examencommissie speelt een belangrijke rol. Zij is belast met de wettelijke taak om de kwaliteit van toetsing en examinering te borgen (artikel 7.12b WHW). De keuze voor AI heeft directe invloed op de toetsorganisatie. Besluiten over het toestaan of verbieden van AI beïnvloeden bijvoorbeeld de planning, de benodigde faciliteiten en de wijze van beoordelen. Een mondelinge toets vraagt om een geheel andere organisatie dan een (digitaal) gesurveilleerde toets.
 4. **Toetsbekwaamheid** verwijst naar de expertise van de docenten op het gebied van toetsing. Om te bepalen op welke manier AI onderdeel kan uitmaken van leeractiviteiten of toetsing is het belangrijk dat docenten beschikken over voldoende actuele kennis van AI, aansluitend bij de wensen van het beroepenveld. Dit betekent dat docenten moeten weten op welke manier AI in te zetten is bij hun toets en hoe ongewenst AI-gebruik door studenten te herkennen is. Het is aan te raden om hierover regelmatig te kalibreren binnen de opleiding.

Toetstaken

Met het toetsbeleid, het toetsprogramma, de toetsorganisatie en de toetsbekwaamheid in gedachten, moet gekeken worden of AI binnen een specifieke toets mag worden ingezet en onder welke voorwaarden. Er moet worden nagedacht of AI gebruikt kan worden als hulpmiddel bij het uitvoeren van de toets of dat de student zelfstandig tot het eindproduct moet komen.

Als de leeruitkomst **zonder het gebruik van AI** moet worden aangetoond, moet worden gezorgd dat studenten tijdens de toets geen toegang hebben tot AI-toepassingen. Daarnaast moet nagedacht worden over de invloed van AI op de validiteit en betrouwbaarheid van de toets. De toets moet zó worden vormgegeven dat authentieke prestaties van studenten zichtbaar blijven. Mogelijke oplossingen zijn onder andere:

- Creëer een gecontroleerde toetsomgeving waarin AI-gebruik wordt uitgesloten zoals een gesurveilleerde ruimte of offline toetsing.
- Houd zicht op het leerproces door het toetsproces te herstructureren. Dit kan door studenten meerdere conceptversies te laten aanleveren of met hen in gesprek te gaan over hun voortgang.
- Pas formatief handelen of programmatisch toetsen toe, zodat het leerproces zelf wordt meegenomen in de beoordeling.⁹
- Maak aanpassingen in de vraagstelling of casus om AI-gebruik minder effectief te maken. Let wel: dit is meestal slechts een tijdelijke oplossing.
- Ontwerp gelaagde, multi-layered opdrachten, waarbij studenten meerdere stappen of perspectieven moeten doorlopen om tot een eindproduct te komen.
- Moderniseer schrijfopdrachten door bijvoorbeeld persoonlijke ervaringen, actuele context of unieke bronnen te verwerken, zodat generieke AI-antwoorden minder bruikbaar zijn.¹⁰
- Pas casusvragen aan door meer nadruk te leggen op analyse, afweging en onderbouwing vanuit eigen perspectief.
- Kies toetsvormen die beter bestand zijn tegen AI-gebruik, zoals
 - Praktijkopdrachten (denk aan stages, praktijktoetsen, simulaties, rollenspellen en casustoetsen);

⁹ Wil je hier meer over weten? Neem dan contact op met het CTL: toetsen om van te leren.

¹⁰ Wil je meer lezen hierover: Last, B, *Chatten met Napoleon. Werken met generatieve AI in het onderwijs*. Boom 2024, Hst. 3.7 De impact op schrijfopdrachten.

- Mondelinge toetsen (zoals, interviews, pitches, reflectiegesprekken, eindgesprekken);
- Procesgerichte beoordelingen (formatieve evaluaties, portfolio's en iteratieve opdrachten) en
- Observaties (interacties, live presentaties, experimenten, skills en vaardigheden).

Om het risico op AI-gebruik te beperken, wordt soms gekozen voor alternatieve toetsvormen die op hun beurt andere risico's met zich meebrengen voor de validiteit, betrouwbaarheid of uitvoerbaarheid. Zo kan het vervangen van een schriftelijk verslag door een mondelinge presentatie effectief zijn tegen AI-gebruik, maar het brengt ook risico's met zich mee voor de betrouwbaarheid van de beoordeling, omdat mondelinge toetsen lastiger objectief te beoordelen zijn. Bovendien is de uitvoerbaarheid beperkt bij grote studentenaantallen: een mondelinge toets afnemen bij grote groepen met twee examinatoren is vaak niet haalbaar.

Aan de andere kant kan het vervangen van een authentiek beroepsproduct door een meerkeuzetoets de betrouwbaarheid verhogen en het risico op AI-gebruik verkleinen, maar gaat dit doorgaans ten koste van de validiteit. Het toetsen van beroepsvaardigheden vereist namelijk authentieke, praktijkgerichte toetsvormen.

Bij het aanpassen van een toets moet daarom altijd een zorgvuldige afweging worden gemaakt tussen betrouwbaarheid, validiteit en uitvoerbaarheid. Tegelijkertijd biedt de inzet van AI ook kansen om toetsing meer toekomstgericht in te richten, waarbij de nadruk verschuift van het eindproduct naar het leerproces en de ontwikkeling van de student.

Zodra is vastgesteld dat de leeruitkomst **met behulp van AI** kan worden aangetoond, dan is een lange termijn oplossing het herontwerpen van de toetsing waarbij de ontwikkeling van studenten in kaart wordt gebracht. Formatief handelen en programmatisch toetsen richten zich op het inzichtelijk maken van de ontwikkeling en groei over de tijd.¹¹ AI kan helpen bij het monitoren en geven van feedback aan studenten. Dit past bij de ontwikkeling van veel opleidingen om meer holistisch te beoordelen met meer inzet van formatief handelen. AI draagt hier aan bij. Voorbeelden van formatieve activiteiten zijn:

- peer feedback
- discussie
- brainstormen
- AI-output als voorbeeld (van de toets, als vergelijking, ter verbetering)
- toetsvragen laten formuleren door studenten
- reflectie en zelfevaluatie

Bij het ontwerp van de toets moet ook worden nagedacht op welke wijze het gebruik van AI beoordeeld wordt. Houd hierbij rekening met de verschillen tussen betaalde en niet betaalde versies en de gelijke toegang tot Microsoft Copilot.

Wil je een andere AI-tool verplicht stellen, neem dan contact op met de dienst IVT van Hogeschool.¹² De dienst IVT kan onderzoeken of een verwerkingsovereenkomst met de tool mogelijk is. Zonder toestemming van de dienst IVT kan de tool niet voorgeschreven worden.

Voorafgaand aan de toets moeten studenten goed weten wat de regels zijn rondom AI-gebruik bij toetsen. Dit betekent dat in de toetsmatrijs of het ontwerpschema en de toetsopdracht duidelijk moet zijn opgenomen op welke manier AI-gebruik is toegestaan, of AI-gebruik moet worden verantwoord en welke beoordelingscriteria gelden. Er moeten

¹¹ Wil je hier meer over weten? Neem dan contact op met het CTL: toetsen om van te leren.

¹² Dit kan via de Servicedesk. Zie: hoofdstuk 7 uit [IVT-gids 2024-2025](#).

beoordelingscriteria geformuleerd worden waarin rekening is gehouden met het gebruik van AI en duidelijk moet zijn wat de procedure is wanneer de student deze afspraken niet naleeft (zie hierna uitgangspunt 2, 3 en 4).

Als een student bij een toets AI mag gebruiken en dit moet verantwoorden dan moet het AI-gebruik worden opgenomen in een voetnoot. Dat kan bijvoorbeeld via de APA-Richtlijnen op de volgende manier:

Open AI. (2025). *Tool* (dag, maand, versie). [volledige link naar chatgesprek].

Tot slot

Toetsing is een gezamenlijke verantwoordelijkheid. Als je toetsen wilt aanpassen, dan is het belangrijk om daarbij de relevante betrokkenen in de opleiding te betrekken. Denk aan het management, de curriculumcommissie, de examencommissie, de toetscommissie of de toetsexperts. Het aanpassen van de toets kan ook consequenties hebben voor de Onderwijs- en Examenregeling. Stem daarom af of de wijzigingen direct kunnen worden doorgevoerd of moeten wachten tot het volgende collegejaar.

2.3 Uitgangspunt 2

Docenten informeren studenten specifiek over welk gebruik van AI wel en niet is toegestaan bij onderwijs en toetsen.

Docenten zijn verantwoordelijk om studenten expliciet te informeren over welk gebruik van AI wel en niet zijn toegestaan binnen onderwijs- en toetsactiviteiten. Hieronder wordt ook verstaan het leren in de praktijk, waaronder de stage.

Onderlinge afstemming hierover met de docenten voorafgaand aan de module wordt geadviseerd. Dit voorkomt inconsistenties binnen dezelfde module. Het is van belang dat alle studenten onder gelijke toetsvoorwaarden hun toets afleggen, ongeacht in welke groep of bij welke docent zij onderwijs volgen.

Bij het ontwikkelen van onderwijs worden leerdoelen en toetsactiviteiten zorgvuldig op elkaar afgestemd. Vervolgens worden leeractiviteiten ontworpen die studenten in staat stellen om de beoogde leerresultaten te bereiken (zgn. *constructive alignment*). Het is daarom belangrijk dat het voor studenten volstrekt helder is op welke momenten en in welke mate zij AI-tools mogen gebruiken binnen onderwijs en toetsing.

Het is noodzakelijk om duidelijke en voor elke module concrete afspraken te maken over het gebruik van AI. Het wordt aanbevolen om studenten in de digitale leeromgeving (*Brightspace*) te informeren over:

- Het juridisch kader, zoals vastgelegd in de Onderwijs- en Examenregeling.
- De uitgangspunten voor AI-gebruik, zoals beschreven in de Leidraad AI voor studenten van Hogeschool Leiden.
- Specifieke richtlijnen die gelden voor de betreffende module.

Door deze afspraken vast te leggen, hebben studenten op elk moment toegang tot de gemaakte afspraken. Dit voorkomt onduidelijkheid en zorgt voor transparantie. De afspraken moeten ook worden opgenomen in toetsdocumenten, bijvoorbeeld in de toetsmatrijs of de toetsopdracht (zie uitgangspunt 1).

Bij het maken van afspraken kun je denken aan het gebruik van AI bij de volgende activiteiten:

- **Brainstormen**
Mogen studenten AI-tools gebruiken voor het genereren van ideeën en het opdoen van inspiratie?
- **Structureren**
Is het toegestaan om AI in te zetten bij het ordenen van argumenten of het maken van concepten?
- **Redigeren**
Mag AI gebruikt worden om teksten te verbeteren, te herschrijven of samenvattingen te maken?
- **Toetsopdrachten maken**
Is het toegestaan om AI in te zetten bij het formuleren van antwoorden of het maken van teksten, afbeeldingen of hele beroepsproducten?

Het is van belang dat studenten zich realiseren dat zij verantwoordelijk zijn voor de inhoud die zij genereren met behulp van AI. Daarom wordt geadviseerd om in Brightspace expliciet te vermelden dat:

- studenten verantwoordelijk blijven voor de inhoud die zij genereren.
- studenten zelfstandig de beoogde leerresultaten moeten beheersen en de vereiste (beroeps)competenties moeten kunnen aantonen, ongeacht het gebruik van AI.

Daarnaast kan het nuttig zijn studenten te herinneren aan het volgende:

- AI het leren kan ondersteunen, maar niet kan vervangen.
- De output van AI moet kritisch worden beoordeeld op juistheid, relevantie en betrouwbaarheid.
- De output altijd in de juiste context geplaatst moet worden.
- Ze rekening houden met vooroordelen in de output.

Tot slot moet voor studenten ook duidelijk zijn welke consequenties er zijn wanneer ze AI-tools gebruiken bij toetsing als dat niet (onder de vastgestelde voorwaarden) is toegestaan. Meer informatie hiervoor vind je bij uitgangspunt 4.

2.4 Uitgangspunt 3

Docenten stimuleren studenten om AI transparant, integer en ethisch te gebruiken, en dragen dit actief uit.

Van studenten wordt verwacht dat ze transparant zijn over het gebruik van generatieve AI en dat ze de technologie op een integere en ethische manier inzetten. Het gebruik van AI mag de eerlijke en juiste beoordeling van kennis, inzicht en vaardigheden niet belemmeren. Elke student is namelijk volledig verantwoordelijk voor het eigen werk dat wordt ingediend. Docenten dragen deze verwachtingen uit.

Het opstellen van richtlijnen over hoe studenten *transparant* kunnen zijn over hun inzet van AI, ondersteunt transparantie en ondervangt onduidelijkheden. Deze richtlijnen zijn een aanvulling op de concrete afspraken over het gebruik van AI die docenten opstellen voor elke module (zie uitgangspunt 2).

Integer gebruik van AI betekent dat een student de technologie alleen gebruikt binnen de grenzen die voor de betreffende module zijn aangegeven (zie uitgangspunt 2). Integer handelen betekent ook dat studenten, net als docenten, de gegenereerde output kritisch beoordelen. Het is de verantwoordelijkheid van beiden om de kwaliteit van het werk te waarborgen. Het moet voorkomen worden dat onjuiste bevindingen worden gepresenteerd of dat werk van anderen als eigen werk wordt ingediend. Dit is plagiaat. Het zorgvuldig zoeken naar de juiste bron, het controleren van de informatie en het correct vermelden van de bron is belangrijk.

Integer werken met AI is verder dat er geen (privacy)gevoelige of vertrouwelijke informatie wordt gedeeld met een AI-tool, dat er consciëntieus met auteursrechtelijk beschermde informatie wordt omgegaan en dat ethische dilemma's worden meegewogen bij het al of niet gebruiken van AI (zie aandachtspunt 1).

2.5 Uitgangspunt 4

Opleidingen bevorderen het verantwoord gebruik van AI en bieden heldere richtlijnen over gewenst gedrag en de aanpak van misbruik.

Docenten hebben, zoals uitgewerkt bij uitgangspunt 2 de verantwoordelijkheid om studenten expliciet te informeren over welk gebruik van AI wel en niet zijn toegestaan binnen onderwijs- en toetsactiviteiten. Het uitgangspunt is dat de gemaakte afspraken worden gehandhaafd door de docenten. Ook als studenten goed zijn voorgelicht, bestaat de kans dat zij bij toetsen bewust of onbewust gebruikmaken van AI op een manier die niet is toegestaan.

Presenteert een student het werk als *eigen werk* of als bewijs voor verworven competenties, terwijl de student *wist of behoorde te weten* (gezien de vastgelegde afspraken in de digitale leeromgeving) of en hoe AI mocht worden gebruikt bij een toetsopdracht, dan kan het gebruik van AI worden aangemerkt als fraude.¹³

Bij een *vermoeden* van fraude moet de docent (veelal in de rol van examiner) een melding doen bij de examencommissie. De examencommissie onderzoekt de melding, hoort de student en bepaalt of fraude kan worden vastgesteld en welke consequenties hieraan verbonden zijn. De docent wordt door de examencommissie geïnformeerd of de toetsopdracht beoordeeld mag worden.¹⁴

Om continuïteit in de handhaving te waarborgen, is het belangrijk dat studenten op een gelijke manier worden behandeld. Geadviseerd wordt om kalibreersessies te organiseren voorafgaand aan en tijdens de module. Tijdens deze sessies kunnen docenten onderling afstemmen of bepaald AI-gebruik past binnen de gemaakte afspraken. Ga er niet vanuit dat AI gedetecteerd wordt door plagiaatprogramma's.

¹³ Zie definitiebepaling 'Fraude' in deel A van de OER en artikel 5.11 lid 3 sub f deel A van de OER.

¹⁴ Meer informatie over de procedure bij de examencommissie in geval van een vermoeden van fraude vind je in artikel 5.12 van deel A van de OER.

3. Meer lezen

Voor docenten van de hogeschool is er specifiek scholingsaanbod om AI verantwoord en effectief in te zetten in het onderwijs. Voor meer details kun je contact opnemen met het [CTL AI Lab](#).

Een aantal links naar interessante bronnen:

- [Aivoordocenten.com](#)
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University* (4e editie). Maidenhead: Open University Press/McGraw-Hill.
- Landelijk netwerk AI in het onderwijs: [Npuls communityplatform AI en Data](#)
- J. den Heijer, F. van Nispen, 'Toolkit: AI in je toetsontwerp', Haagse Hogeschool, via <https://community-data-ai.npuls.nl/groups/view/781f4910-87c0-4030-a1d7-c477ebf6ea34/toetsing-en-examinering/blog/view/0e28994a-c903-4fb3-a584-67b69c933e9b/toolkit-ai-in-je-toetsontwerp-update-16-april-2024>
- Hogeschool HAN, 'Toolkit AI-bestendig toetsen', via <https://www.han.nl/onderwijsondersteuning/leren-werken-met-ict/toetsing/AI-bestendig-toetsen-Versie-1.0-17-oktober-2024.pdf>
- Hogeschool Leiden, 'Ontwerpprincipes voor ons onderwijs. Daar gaan we mee aan de slag' op <https://www.hsleiden.nl/media/2791>
- KU Leuven, [Verantwoord gebruik van Generatieve Artificial Intelligence](#)
- Last, B. & Sprakel, T. *Chatten met Napoleon. Werken met generatieve AI in het onderwijs*. Boom 2024.
- Perkins, M., Furze, L., Roe, J. & MacVaugh, J. (2023). Navigating the generative AI era: Introducing the AI assessment scale for ethical GenAI assessment. DOI: <https://doi.org/10.53761/q3azde36>
- UNESCO (2023) Guidance for generative AI in education and research <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>
- Universiteit Gent, [Generatieve AI in het UGent-onderwijs: impact en aanpak, onderwijstips](#)
- Universiteit Utrecht, 'Generatieve AI in onderwijs en de consequenties voor toetsing' via: <https://www.uu.nl/onderwijs/onderwijsadvies-training/kennisdossiers/themadossier-generatieve-ai-in-het-onderwijs/generative-ai-in-onderwijs-en-de-consequenties-voor-toetsing>
- Van der Vleuten, C., Sluijsmans, D., & Joosten-ten Brinke, D. (2017). *Toetsing Getoetst: State of the Art van Toetsing in het Hoger Onderwijs*.

