

Het belangrijkste doel van de AI-waaier is duidelijkheid creëren voor studenten én onderwijsprofessionals.

De AI-waaier: meer duiding over AI-gebruik in het mbo

■ **Leanne van Beek**
Leanne van Beek, Expert mbo & Projectleider Digitaal Toetsen en Ontwikkelen bij Npuls.
E=mail: leanne.vanbeek@surf.nl

Wanneer mag een student generatieve AI gebruiken? Wanneer niet? En vooral: op welke manier mag een student het gebruiken? Sinds de stormachtige opkomst van generatieve AI zoeken onderwijsinstellingen naar werkbare afspraken. De internationale AI Assessment Scale biedt daarvoor handvatten en verschillende Nederlandse instellingen ontwikkelden al eigen varianten. Een landelijk afgestemd model, specifiek voor het middelbaar beroepsonderwijs, ontbrak echter nog. Daarom ontwikkelden twintig mbo-instellingen samen met Npuls de AI-waaier: een praktisch hulpmiddel met een gemeenschappelijke taal voor AI-gebruik in onderwijs, toetsing en examinering.

Van internationaal naar het mbo-klaslokaal

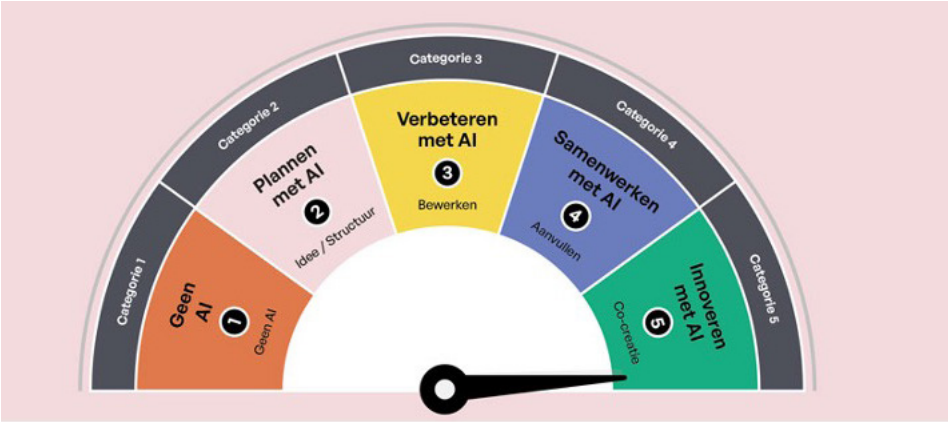
In 2024 ontwikkelde de Australische onderzoeker Leon Furze met collega's Mike Perkins, Jasper Roe en Jason MacVaugh de AI Assessment Scale (AIAS). Deze schaal helpt onderwijsprofessionals en studenten om bewust na te denken over de vraag welk gebruik van generatieve AI passend is bij een opdracht. Uitgangspunt daarbij is niet dat AI-gebruik op zichzelf 'goed' of 'fout' is. De vraag is vooral: wat wil je dat een student leert of laat zien, en welke rol mag AI daarin spelen? De AIAS is geen algemene set verboden en geboden, maar een hulpmiddel om keuzes over AI-gebruik expliciet te maken.

Ook binnen Nederlandse mbo-instellingen ontstond behoefte aan zo'n gemeenschappelijke taal. Instellingen pakten zelf de AIAS erbij en maakten eigen waaiers en schalen. Zo maakte ROC van Twente in 2024 als een van de eerste instellingen een praktische vertaling voor de mbo-context. Die waaier werd breed gedeeld en door meerdere mbo-instellingen overgenomen en aangepast. Vervolgens ontstond het initiatief om deze ontwikkelingen samen te brengen. Onder andere Firda, ROC van Twente, Vista College en ROC Mondriaan werkten samen binnen Npuls aan een gezamenlijk model. Uiteindelijk sloten twintig mbo-instellingen uit het hele land aan. Het resultaat is de landelijke AI-waaier: ontwikkeld met én voor het mbo, op basis van de AIAS en de ervaring die binnen Nederlandse onderwijsinstellingen al was opgedaan.

Vijf categorieën voor AI-gebruik

Het belangrijkste doel van de AI-waaier is duidelijkheid creëren voor studenten én onderwijsprofessionals. Studenten moeten vooraf weten of zij AI mogen gebruiken en, als dat mag, op welke manier. De waaier onderscheidt vijf categorieën:

1. Geen AI
2. Plannen met AI – Idee/Structuur
3. Verbeteren met AI – Bewerken
4. Samenwerken met AI – Aanvullen
5. Innoveren met AI – Cocreatie



Figuur 1. De AI-waaier

Per categorie wordt beschreven wat een student wel en niet met AI mag doen. Zo ontstaat er een gezamenlijke taal die bruikbaar is bij lessen, opdrachten, toetsen en examens. Die gemeenschappelijke taal is belangrijk. Studenten krijgen nu soms binnen één opleiding te maken met verschillende verwachtingen van docenten. Waar één docent AI-gebruik toestaat, stelt een ander compleet andere voorwaarden of verbiedt het in zijn geheel. De waaier helpt teams om gezamenlijk keuzes te maken en deze transparant te communiceren.

Categoriseren op leerdoel en beroepscontext

De AI-waaier borduurt voort op de AI Assessment Scale. Toch is bewust gekozen voor de vorm van een waaier in plaats van een oplopende schaal. Categorie 5 is namelijk niet beter dan categorie 1. Soms is het noodzakelijk dat een student een vaardigheid volledig zelfstandig laat zien en past 'Geen AI' het beste. Anderzijds kan juist van een student worden verwacht dat deze AI effectief kan inzetten, de output kritisch beoordeelt en samen met AI tot een resultaat komt. De passende categorie hangt daarom af van de leerdoelen, de beroepscontext en de toets- of examenvorm. Ook de categorieën 3 en 4 zijn in de landelijke versie verder geconcretiseerd. Het verschil tussen AI gebruiken om bestaand werk te verbeteren en AI daadwerkelijk laten bijdragen aan de inhoud is daarmee duidelijker geworden. Voor docenten is daarnaast een handreiking ontwikkeld met aandachtspunten en voorbeelden per categorie. Zo ondersteunt de waaier het gesprek met studenten én binnen onderwijsteams: wat willen we dat een student zelfstandig kan en waar willen we dat een student leert werken met AI?

De waaier begint bij het ontwerp

Daarmee raakt de AI-waaier aan een grotere vraag. Het is niet voldoende om pas ná het ontwerpen van een opdracht een categorie uit de waaier te kiezen. De keuze voor AI-gebruik zou juist onderdeel moeten zijn van het ontwerpen van onderwijs, toetsing en examinering.

Bas Heerink, adviseur Educatieve Technologie bij ROC van Twente en betrokken bij een van de eerste mbo-varianten van de waaier, waarschuwt ervoor dat de waaier anders een soort keurmerk kan worden dat achteraf op een bestaande opdracht wordt geplakt. "Het grootste risico zit in het eenzijdig gebruik waar het ontwerp toe uitnodigt." De interessante vraag is daarom niet alleen: welke categorie uit de waaier hoort bij deze opdracht? De vraag op voorhand is minstens zo belangrijk: wat willen we met deze opdracht meten en wat betekent de komst van AI daarvoor? Dat gesprek raakt direct aan curriculum- en toetsontwerp.

Van AI-proof naar AI-ready

De komst van generatieve AI maakt tevens zichtbaar dat eenzijdige focus op het eindproduct steeds minder zegt over wat een student daadwerkelijk kan. Een goed geschreven verslag kan grotendeels met AI tot stand zijn gekomen, en dat hoeft niet automatisch een probleem te zijn. Het wordt vooral belangrijk om te weten hoe de student tot dat resultaat is gekomen. Welke keuzes heeft de student gemaakt? Waarvoor is AI ingezet? Hoe is de output gecontroleerd? En kan de student uitleggen waarom bepaalde informatie wel of niet is gebruikt? De aandacht verschuift dan van enkel het eindproduct naar het proces én het resultaat. Het is niet de bedoeling om het onderwijs volledig 'AI-proof' te maken door AI buiten opdrachten en examens te houden. Het mbo leidt studenten immers op voor beroepen waarin AI vaker onderdeel gaat zijn van de beroepspraktijk. Onderwijsinstellingen staan dus voor de vraag hoe zij AI-geletterdheid onder studenten kunnen stimuleren: zodat ze in staat zijn om AI bewust, kritisch en verantwoord in te zetten.

Relevantie voor examinering

Juist bij examinering wordt die discussie urgenter. Wanneer een student tijdens een examen AI mag gebruiken, moet vooraf duidelijk zijn welke rol AI mag spelen en welke vaardigheden of beroepsbekwaamheid de student zelf moet aantonen. De AI-waaier is geen instrument om fraude te voorkomen of op te sporen. Het maakt afspraken over toegestaan gebruik zichtbaar; de kwaliteit van de opdracht, toets of het examen blijft bepalend voor de vraag of daadwerkelijk wordt gemeten wat gemeten moet worden.

Kracht in eenvoud

De kracht van de AI-waaier zit uiteindelijk in zijn eenvoud. Tegelijkertijd schuilt daarin ook een risico. Een waaier uitdelen of een categorie aan een opdracht toevoegen betekent nog niet dat een instelling haar onderwijs heeft aangepast aan een wereld waarin generatieve AI bestaat.

Zoals Heerink het verwoordt: "De waaier helpt je op weg, maar neemt het werk niet van je over." De echte ontwikkeling vindt plaats wanneer teams de waaier gebruiken om samen het gesprek te voeren. Over leerdoelen, toetsing en examinering. Over de beroepspraktijk: wat studenten zelf moeten kunnen. En over de vraag wanneer verantwoord gebruik van AI juist onderdeel is van de bekwaamheid die van toekomstige beroepsprofessionals wordt verwacht.

Volgende versie van de AI-waaier

Dit najaar werkt Npuls samen met mbo-professionals aan een volgende versie van de AI-waaier. In een reeks werksessies wordt onderzocht wat in de huidige waaier goed werkt,



De discussie draait om de vraag hoe we ervoor zorgen dat studenten leren AI op een bewuste, kritische en passende manier te gebruiken.

waar aanscherping nodig is en wat instellingen nodig hebben om de waaier daadwerkelijk toe te passen in onderwijs, toetsing en examinering. De deelnemers kijken nadrukkelijk naar de praktische toepassing van de waaier. Hoe gebruik je deze bij het ontwerpen of herontwerpen van een toets of examen? Hoe maak je de stap van een gekozen AI-categorie naar concrete instructies voor studenten?

Examinering nadrukkelijk in de schijnwerpers

Examinering krijgt binnen de werksessies nadrukkelijk aandacht. Deelnemers onderzoeken hoe de waaier zich verhoudt tot exameninstrumenten en examenprocessen, welke rol examencommissies hebben en hoe om te gaan met ingekochte examens. Ook komen er thema's aan bod als:

- alternatieve toetsvormen;
- transparantie over AI-gebruik;
- bronvermelding;
- hoe een student bewijst het vereiste niveau te beheersen wanneer AI bij toetsen wordt gebruikt.

Een aandachtspunt uit de werksessies is dat alleen een waaier niet voldoende is. Instellingen hebben behoefte aan ondersteuning bij het gebruik: een handreiking die helpt om het gesprek te voeren en keuzes te onderbouwen. De focus van de doorontwikkeling verschuift nu naar de vraag welke voorwaarden er nodig zijn om de waaier goed in de praktijk te laten werken.

De toekomst van toetsing

Kijkend naar de toekomst van toetsing, krijgt de doorontwikkeling van de AI-waaier een bredere betekenis. Het is een concrete ingang om stil te staan bij vragen die door generatieve AI steeds urgenter worden: wat willen we meten? Welk bewijs hebben we nodig om te



Figuur 2. Werksessie AI-waaier in het mbo

kunnen zeggen dat een student iets beheerst? Wat moet een student zelfstandig kunnen en wanneer is het juist professioneel om AI te gebruiken? De ervaringen uit de werksessies worden gebruikt voor de doorontwikkeling van de AI-waaier. Net als voorheen gebeurt dat in cocreatie met het mbo. Want uiteindelijk draait de discussie niet om de vraag óf AI in het onderwijs gebruikt gaat worden. Waar het dan wel om draait? Hoe we ervoor zorgen dat studenten leren AI op een bewuste, kritische en passende manier te gebruiken én hoe we ons onderwijs, onze toetsing en examinering daarop inrichten. En precies daarvoor biedt de AI-waaier een gezamenlijke taal. ■

Gesignaleerd

Update normeringsmethodiek doorstroomtoetsen
Nieuwsbericht College voor Toetsen en Examens
07-10-2026

Het College voor Toetsen en Examens (CvTE) herziet in 2026 en 2027 in twee stappen de normering van de doorstroomtoetsen. De normering bepaalt welke referentieniveaus voor Lezen, Rekenen en Taalverzorging en welk toetsadvies aan een bepaalde toetsscore worden gekoppeld. De wijzigingen zijn voor het eerst zichtbaar in de resultaten van de doorstroomtoets van 2027. In dit nieuwsbericht, een filmpje (zie onderaan pagina) en een technische toelichting leggen we uit wat deze wijzigingen inhouden en wat dit betekent voor scholen.

Wat gebeurt er?
In 2026 is een nieuwe methode ingevoerd waarbij alle beschikbare toetsgegevens sinds 2018 gezamenlijk worden gebruikt voor de normering van de doorstroomtoetsen. Daarvoor werd de normering gebaseerd op de resultaten van de normering van alleen het voorafgaande jaar. Deze wijziging volgt uit een onafhankelijke audit van ETS Global. Daarin is onderzocht of en hoe de normering verder kon worden verbeterd. Uit de audit bleek dat het gebruik van alle beschikbare gegevens sinds 2018 leidt tot een stabielere basis voor de normering (voor verdere uitleg hierover, zie deze toelichting).

Vanaf de doorstroomtoets van 2027 worden daarnaast de grensscores voor referentieniveaus voor Lezen, Rekenen en Taalverzorging en de grensscores voor toetsadviezen herijkt. Bij deze herijking wordt opnieuw bepaald waar deze grensscores moeten liggen binnen de normeringsmethodiek die sinds 2026 wordt gebruikt. Ook in de jaren daarna worden de grensscores binnen deze normeringsmethodiek op dezelfde wijze vastgesteld. De inhoud van de referentieniveaus en de toetsen verandert daarbij niet.
Jaarlijks zien we kleine verschillen in resultaten op de doorstroomtoetsen, zowel landelijk als binnen de verschillende doorstroomtoetsen. Ook scholen zien verschillen in de resultaten van jaar tot jaar. Dat kan bijvoorbeeld samenhangen met verschillen in leerlingpopulaties.

Lees verder: https://www.cvte.nl/actueel/nieuws/2026/10/07/update-normeringsmethodiek-doorstroomtoetsen?utm_source=chatgpt.com