



**Voor de toetspraktijk is
het volgende principe
van belang: AI mag
ondersteunen, maar mag
niet zelfstandig beslissen
over de student.**

Toetsing in het AI-tijdperk: de betekenis van de EU AI Act voor de praktijk

■ Desirée Joosten-ten Brinke

D. Joosten-ten Brinke is hoogleraar Ieren & toetsen bij de vakgroep Onderwijsontwikkeling & Onderzoek (O&O) en de School for Health Professions Education (SHE) van Universiteit Maastricht.
E-mail: desiree.joosten-tenbrinke@maastrichtuniversity.nl

■ Kelly Beekman

K. Beekman is lector Technology-Enhanced Assessment bij Fontys Hogescholen en hoofdredacteur van Examens. E-mail: k.beekman@fontys.nl

Generatieve AI heeft de toetspraktijk op zijn kop gezet. Mag je studentwerk uploaden in AI-toepassingen? Kun je AI inzetten voor beoordeling, hoe en wanneer? De Europese Unie biedt met de EU AI Act een risicogebaseerd kader voor de ontwikkeling, het op de markt brengen en het verantwoord gebruik van AI-systemen. In deze bijdrage¹ vertalen we de juridische implicaties naar de Nederlandse toetspraktijk en laten we zien hoe je AI verantwoorde kunt inzetten.

Generatieve AI biedt nieuwe mogelijkheden

Generatieve AI-tools hebben in korte tijd de Nederlandse onderwijs- en toetspraktijk getransformeerd. Docenten zetten verschillende AI-toepassingen in voor uiteenlopende doeleinden: van het genereren van leeruitkomsten en het ontwerpen van onderwijs, tot het ontwikkelen van toetsvragen en het geven van feedback op het werk van studenten. Ook studenten maken steeds vaker gebruik van AI gedurende hun leerproces, bijvoorbeeld voor feedback, tutoring en leerondersteuning (Debets et al., 2025). Voor onderwijs- en toetsprofessionals roept deze ontwikkeling verschillende vragen op. Mag je studentenwerk uploaden in een AI-tool? Mag AI helpen bij het beoordelen van opdrachten? Kun je AI inzetten voor feedback? En wat betekent de nieuwe Europese AI-wetgeving voor de toetspraktijk?

De antwoorden hierop zijn niet altijd eenvoudig. De integratie van AI in onderwijs en toetsing wordt niet voor niets omschreven als een wicked problem: een complex vraagstuk zonder eenduidige oplossing, waarbij elke interventie nieuwe dilemma's creëert (Corbin et al., 2026). Tegelijkertijd is het beeld minder somber dan regelmatig wordt geschetst. De regelgeving verbiedt het gebruik van AI in toetsing niet. Wel stelt zij duidelijke voorwaarden aan de manier waarop AI wordt ingezet.

AI-toepassingen kunnen op basis van een eenvoudige prompt substantiële tekstuele prestaties leveren die moeilijk te onderscheiden zijn van menselijk werk. Waar men er voorheen in gangbare toetspraktijken op vertrouwde dat beoordeelde opbrengsten door studentinspanningen waren gerealiseerd, houdt die aanname

¹Dit artikel bouwt voort op de landelijke Npuls-visie op AI-bewuste toetsing en examinering (Beekman et al., 2025), maar richt zich specifiek op de juridische implicaties van de EU AI Act, de AVG en het auteursrecht voor de Nederlandse toetspraktijk.

niet altijd meer stand. Hierdoor is het lang niet altijd duidelijk welke studentinspanning geleverd is en wie of wat precies wordt beoordeeld.

Deze ontwikkeling dwingt onderwijsinstellingen tot herbezinning op huidige toetspraktijken. De uitdaging is onderwijs- en toetspraktijken te ontwerpen waarin de voordelen van AI benut worden, zonder de pedagogische kernwaarden, zoals betekenisvol leren, studentontwikkeling, eerlijke en valide beoordeling, menselijke interactie en gelijke kansen, te verliezen.

De EU AI Act: risicobenadering en hoog-risico in onderwijs

In augustus 2024 trad de EU AI Act officieel in werking (European Parliament and Council of the European Union, 2024). Deze verordening beoogt burgers te beschermen tegen onveilige of onbetrouwbare AI-systemen. De invoering verloopt gefaseerd: verboden AI-praktijken (Art. 5) zijn van toepassing vanaf 2 februari 2025, bepalingen voor General Purpose AI-modellen (GPAI) vanaf 2 augustus 2025 en de verplichtingen voor hoog-risico-systemen vanaf 2 augustus 2026.

De AI Act hanteert een risicobenadering. Afhankelijk van de classificatie gelden aanvullende eisen, verplichtingen en restricties. AI-systemen met een onaanvaardbaar risico zijn verboden. Hoog-risico-systemen zijn toegestaan, maar uitsluitend wanneer zij aan strenge voorwaarden voldoen. Voor systemen met een beperkt risico gelden aanvullende transparantieplichtingen, terwijl voor systemen met weinig of geen risico nauwelijks aanvullende verplichtingen bestaan.

Een belangrijk technisch onderscheid betreft zogenoemde General Purpose AI-modellen (GPAI), zoals ChatGPT,

Claude of Gemini. Deze modellen zijn op zichzelf geen hoog-risico-systemen. Ze worden dat pas wanneer zij worden ingezet als onderdeel van een hoog-risico-toepassing, bijvoorbeeld wanneer een onderwijsinstelling ChatGPT gebruikt voor geautomatiseerde beslissingen over studievoortgang. In dat geval gelden de verplichtingen voor hoog-risico-systemen voor die toepassing.

Waarom de EU AI Act belangrijk is voor toetsing

Binnen de EU AI Act is de sector onderwijs expliciet aangewezen als een hoog-risico-categorie. AI-systemen in het onderwijs vallen onder de hoog-risico classificatie als ze worden gebruikt voor een van de volgende vier specifieke doeleinden:

1. Toegang, toelating en selectie: Systemen die bepalen of iemand überhaupt onderwijs mag volgen of aan een bepaalde richting mag deelnemen. Denk aan AI-tools die beslissen over de toelating of afwijzing van studenten tot een opleiding of instelling. Of AI-algoritmen die studenten toewijzen aan specifieke klassen, tracks, minoren of opleidingen.
2. Beoordeling van leerresultaten: Systemen die direct invloed hebben op de cijfers en de studievoortgang van studenten. Denk aan AI-systemen die worden ingezet voor geautomatiseerd nakijken of het scoren van examens en essays. Of learning analytics-systemen die worden ingezet voor beslissingen over studievoortgang of prestatiebeoordeling.
3. Bepalen van het onderwijsniveau: Systemen die bepalen welk niveau of welk leertraject het beste bij een individu past. Denk aan adaptieve leersystemen die bindend onderwijsmateriaal toekennen aan een student. Of aan AI-toepassingen die intellectuele of vaardigheidsniveaus van studenten vaststelt en op basis daarvan de toegang tot hogere

niveaus blokkeert of opent.

4. Surveillance en fraudedetectie (Proctoring): Systemen die toezicht houden op studenten tijdens toetsmomenten. AI-gestuurde online proctoring valt altijd onder de hoogrisico-classificatie (Annex III, punt 3(d)): dit is een absolute classificatie.

Een belangrijke nuance: de escape-clausule (Art. 6, punt 3)

Niet alle AI-systemen die onder Annex III vallen, zijn automatisch hoog-risico. Artikel 6(3) van de EU AI Act biedt een uitzondering: wanneer een AI-systeem geen significant risico vormt voor de gezondheid, veiligheid of grondrechten van personen, kan het buiten de hoog-risico-classificatie vallen. De aanbieder dient dit echter actief aan te tonen en te documenteren via een conformiteitsbeoordeling; het is geen automatische vrijstelling. Dit betekent dat onderwijsinstellingen per AI-systeem moeten beoordelen of het daadwerkelijk een hoog risico vormt. Een AI-tool die alleen suggesties geeft aan docenten, zonder zelf beslissingen te nemen, valt bijvoorbeeld vaak niet onder hoog-risico.

Er zijn echter ook uitzonderingen. AI voor emotieherkenning in onderwijs is verboden, tenzij sprake is van strikt medische of veiligheidsredenen. AI-systemen die uitsluitend worden gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling vallen buiten deze regelgeving.

Wat betekent dit voor de toetspraktijk?

Voor de toetspraktijk is één uitgangspunt essentieel: AI mag ondersteunen, maar de docent blijft verantwoordelijk voor de uiteindelijke beslissing. Dat betekent dat AI verantwoord kan worden ingezet voor:

- Het genereren van toetsvragen. AI kan conceptvragen opstellen op basis van leerdoelen of bestaand cursusmateriaal. De docent beoordeelt vervolgens inhoud, niveau, taalgebruik en validiteit.
- Feedback op conceptproducten. Studenten kunnen AI gebruiken om feedback te ontvangen voordat zij werk inleveren. Dit

ondersteunt zelfregulatie en formatief leren, zonder dat sprake is van een formele beoordeling.

- Analyse van toetsgegevens. AI kan grote hoeveelheden toetsdata analyseren en patronen zichtbaar maken, bijvoorbeeld verschillen tussen cohorten, opvallende antwoordpatronen of mogelijke validiteitsproblemen. De interpretatie van deze analyses blijft een taak van docenten of toetsdeskundigen.

Wat niet is toegestaan, is dat AI zelfstandig eindcijfers toekent, bepaalt of een student slaagt of zakt, of zonder menselijke controle beoordelingen uitvoert. De menselijke beoordelaar moet kunnen begrijpen hoe een advies tot stand is gekomen én daarvan kunnen afwijken.



Wanneer aan de vereisten van de AI Act, de AVG en het auteursrecht is voldaan, blijft nog één praktische vraag over: in welke AI-omgeving wordt gewerkt?

De EU AI Act verbiedt AI in toetsing dus niet. Wel activeert de verordening aanvullende verplichtingen voor onderwijsinstellingen op het gebied van risicomanagement, datagovernance, transparantie en menselijk toezicht.

Rollen en verantwoordelijkheden

De AI Act maakt onderscheid tussen verschillende verantwoordelijkheden (zie tabel 1). In de onderwijspraktijk kunnen deze rollen overigens deels samenvallen.

In de praktijk zijn deze rollen niet altijd strikt van elkaar te onderscheiden. Onderwijsinstellingen kunnen tegelijkertijd ontwikkelaar, data-beheerder, data-gebruiker en platformbeheerder zijn.

Juridische kaders: AVG en auteursrecht

De EU AI Act is niet het enige juridische kader dat van belang is voor de inzet van AI in toetsing. Ook de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) en het auteursrecht stellen voorwaarden aan het gebruik van AI-systemen. Deze kaders vullen elkaar aan: de AI Act reguleert het gebruik van AI-systemen, de AVG beschermt persoonsgegevens en het auteursrecht beschermt het gebruik van intellectuele eigendom.

AVG: bescherming van persoonsgegevens

Wanneer een docent of student een studentenverslag uploadt naar een AI-systeem, kan sprake

zijn van verwerking van persoonsgegevens.

Namen, studentnummers, casusbeschrijvingen of stage-informatie kunnen een student identificeerbaar maken. In dat geval zijn de bepalingen van de AVG van toepassing.

Het document zal dan moeten worden geanonimiseerd of verwerkt binnen een door de onderwijsinstelling goedgekeurde AI-omgeving. Docenten, maar ook studenten, dragen hierbij een grote verantwoordelijkheid voor het zorgvuldig omgaan met studentgegevens. Het uploaden van herleidbare persoonsgegevens naar openbare AI-systemen, zoals publieke versies van ChatGPT, is in strijd met de AVG.

Geanonimiseerde studentenverslagen mogen daarentegen worden gebruikt voor opbrengstanalyses, kwaliteitsverbetering van docent-instructies of adaptieve feedback, mits dit plaatsvindt binnen door de onderwijsinstelling goedgekeurde AI-systemen en voldoet aan de vereisten van de AVG (art. 5 en 6) en auteursrecht (zie hierna).

Studenten hebben daarnaast op grond van de AVG (Art. 22) het recht om niet uitsluitend aan geautomatiseerde besluitvorming te worden onderworpen. Wanneer hoog-risico AI-systemen worden ingezet, hebben zij bovendien op grond van artikel 86 van de EU AI Act recht op een betekenisvolle uitleg over de rol van het AI-systeem bij de besluitvorming.

Tabel 1. Overzicht van rollen en verantwoordelijkheden

Rol	Verantwoordelijkheid
Aanbieder (Art. 16)	Ontwikkelt of levert het AI-systeem en moet aantonen dat het systeem voldoet aan de Europese regelgeving voordat het op de markt wordt gebracht.
Gebruiksverantwoordelijke / beheerder (Art. 26)	Zet het AI-systeem professioneel in binnen de onderwijsinstelling en is verantwoordelijk voor een correcte implementatie, menselijk toezicht en verantwoord gebruik.
Onderwijsinstelling	Draagt zorg voor risicomanagement, governance, datagovernance en transparantie. Artikel 4 verplicht instellingen bovendien om voldoende AI-geletterdheid te waarborgen bij medewerkers die hoog-risico AI-systemen gebruiken.

Auteursrecht

Naast de AVG speelt ook het auteursrecht een belangrijke rol. Auteursrecht geeft de maker het exclusieve recht om een werk openbaar te maken en te vervoelvoudigen. In het onderwijs bestaat soms het misverstand dat kleine delen van een werk zonder beperkingen mogen worden gebruikt, bijvoorbeeld maximaal 15% van een boek. In het Europese auteursrecht bestaat echter geen dergelijke kwantitatieve ondergrens. Ook kleine fragmenten kunnen auteursrechtelijk beschermd zijn.

Nederlandse onderwijsinstellingen betalen via organisaties zoals UvO (Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties) een afkoopbedrag (de Easy Access-regeling) om auteursrechtelijk beschermd materiaal beschikbaar te stellen aan studenten. Deze regeling heeft uitsluitend betrekking op het lezen en bestuderen van materiaal en biedt geen toestemming om pdf's van studieboeken of wetenschappelijke artikelen te uploaden naar AI-systemen.

Studenten bezitten doorgaans het auteursrecht op hun eigen werk. Wanneer instellingen studentwerk willen gebruiken voor AI-trainingsdoeleinden, zal daarvoor toestemming moeten worden gevraagd.

Op volledig door AI gegenereerde teksten, afbeeldingen of code rust in beginsel geen auteursrecht, omdat auteursrecht een menselijke creatieve intellectuele inspanning vereist. Wanneer een docent of student AI-output echter ingrijpend bewerkt of eigen creatieve keuzes toevoegt, kan op het eindresultaat opnieuw auteursrecht ontstaan.

Veilig en verantwoord AI-gebruik

Wanneer aan de vereisten van de AI Act, de AVG en het auteursrecht is voldaan, blijft nog één praktische vraag over: in welke AI-omgeving wordt gewerkt? Veel docenten experimenteren met publieke versies van ChatGPT, Claude of Gemini. Vanuit juridisch perspectief is dat niet altijd verstandig. Bij toetsing is het raadzaam uitsluitend te werken met AI-omgevingen die:

- voldoen aan de AVG;
- beschikken over een verwerkersovereenkomst;
- ingevoerde gegevens niet gebruiken voor modeltraining;
- voldoende beveiligingsmaatregelen hebben;
- passen binnen de institutionele afspraken.

Steeds meer onderwijsinstellingen bieden daarom eigen AI-omgevingen aan, bijvoorbeeld via SURF, Microsoft Copilot for Education of andere institutionele oplossingen. De keuze van de AI-omgeving is daarbij vaak belangrijker dan de keuze van het AI-model zelf.

Op dit moment voldoen nog niet alle AI-omgevingen aan deze voorwaarden. Daardoor kunnen juridische beperkingen bestaan voor het gebruik van bepaalde AI-systemen binnen de toetspraktijk.

En summatieve toetsing?

Naarmate de consequenties voor studenten groter worden, nemen ook de juridische eisen toe. Summatieve toetsing die studievoortgang, diplomering of toelating tot vervolgonderwijs bepaalt, valt duidelijk binnen de hoog-risico-context van de EU AI Act.

Dit betekent niet dat AI niet ingezet mag worden bij summatieve toetsing. Wel betekent het dat menselijke beoordeling en toezicht noodzakelijk blijven. Volledig geautomatiseerde beoordeling van summatieve toetsen, zonder menselijke inmenging, is niet verenigbaar met de huidige bepalingen van de AI Act.

Een AI-systeem dat automatisch essays beoordeelt en cijfers toekent voor een tentamen valt daarom onder hoog-risico. Anders ligt dat wanneer dezelfde AI-tool uitsluitend formatieve feedback genereert die een docent gebruikt ter ondersteuning van de eigen beoordeling. Of een systeem daadwerkelijk onder de hoog-risico-classificatie valt, hangt af van de consequenties van de AI-beslissing voor de student én van de rol van de docent daarbij (Colonna, 2025). Wanneer AI uitsluitend ondersteunt en de docent inhoudelijke controle en eindverantwoordelijkheid behoudt, kan het betreffende systeem

buiten de hoog-risico-classificatie vallen, mits de menselijke betrokkenheid relevant en aantoonbaar is.

Van juridische kaders naar de praktijk

De AI Act, de AVG en het auteursrecht beantwoorden ieder een ander deel van de juridische vraagstukken rondom AI in de toetspraktijk. De AI Act bepaalt onder welke voorwaarden AI-systemen mogen worden ingezet en wanneer aanvullende verplichtingen gelden, bijvoorbeeld bij hoog-risico-toepassingen. De AVG reguleert de verwerking van persoonsgegevens. Het auteursrecht bepaalt welk materiaal mag worden gebruikt en onder welke voorwaarden. In de praktijk moeten deze drie juridische kaders altijd in samenhang worden beoordeeld. Pas wanneer aan de vereisten van alle drie is voldaan, kan AI verantwoord worden ingezet binnen de toetspraktijk.

Een beslisboom, zoals weergegeven in figuur 1, kan onderwijsinstellingen en toetsprofessionals hierbij ondersteunen. De beslisboom combineert de vereisten uit de AI Act, de AVG en het auteursrecht en helpt te bepalen welke voorwaarden van toepassing zijn voordat materiaal in een AI-systeem wordt ingevoerd.

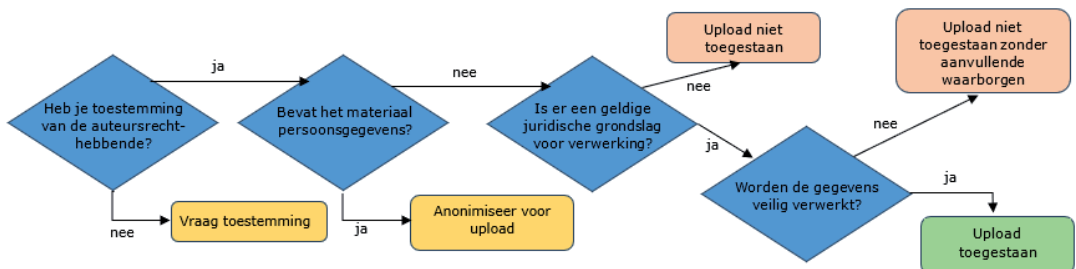
De beslisboom doorloopt achtereenvolgens drie juridische kaders: auteursrecht, AVG en de AI Act. Bij ieder beslispunt wordt een ja/nee-vraag beantwoord. Alleen wanneer aan alle voorwaarden is voldaan, is verantwoord gebruik van AI mogelijk.

Van verbieden naar verantwoord innoveren

De komst van de EU AI Act wordt soms gezien als een rem op innovatie. Die interpretatie doet echter onvoldoende recht aan het doel van de wet. De AI Act is niet bedoeld om AI uit het onderwijs of de toetspraktijk te weren, maar om ervoor te zorgen dat AI op een veilige, transparante en controleerbare manier wordt ingezet. Voor toetsprofessionals verschuift de centrale vraag daardoor van "Mogen we AI gebruiken?" naar "Hoe gebruiken we AI verantwoord?" Tegelijkertijd is het belangrijk te beseffen dat de relatie tussen AI en toetsing waarschijnlijk nooit volledig kan worden opgelost met één set regels of één optimale aanpak. Dit betekent dat onderwijs- en toetsprofessionals de inzet van AI voortdurend zullen moeten evalueren, bijstellen en aanpassen.

Bearman et al. (2024) benadrukken hierbij het belang van evaluatieve judgement: het vermogen om de kwaliteit van eigen werk, dat van anderen én van AI-gegenereerde output kritisch te beoordelen. Juist omdat AI overtuigend geformuleerde, maar feitelijk onjuiste of misleidende antwoorden kan produceren, wordt het steeds belangrijker dat zowel studenten als docenten leren beoordelen wat goede kwaliteit is en waarop dat oordeel gebaseerd is.

Wanneer instellingen zorgen voor veilige AI-omgevingen, duidelijke governance, transparantie richting studenten, menselijk toezicht en voldoende AI-geletterdheid, ontstaat ruimte



Figuur 1. Beslisboom of je materiaal mag uploaden in een AI-systeem.

om AI verantwoord in te zetten in onderwijs en toetsing.

Conclusie

Generatieve AI zal de toetspraktijk de komende jaren ingrijpend blijven veranderen. De EU AI Act, de AVG en het auteursrecht stellen daarbij duidelijke voorwaarden aan het gebruik van AI, vooral wanneer AI wordt ingezet bij beslissingen die gevolgen hebben voor studievoortgang, diplomering of toelating. Tegelijkertijd maken deze juridische kaders veel meer mogelijk dan soms wordt gedacht. Toetsconstructie, feedbackondersteuning, formatieve toepassingen en toetsanalyses kunnen verantwoord worden ingezet, mits aan de juiste voorwaarden wordt voldaan. De belangrijkste boodschap van dit artikel is daarom niet dat AI verboden is, maar dat de mens verantwoordelijk blijft voor het gebruik ervan. Docenten kunnen AI inzetten als hulpmiddel bij het ontwerpen van toetsen, het analyseren van resultaten en het ondersteunen van feedbackprocessen, maar blijven verantwoordelijk voor de beoordeling, de kwaliteit van het onderwijs en de ontwikkeling van studenten.

De EU AI Act biedt daarvoor het juridische kader. De praktische implementatie van de AI Act in het Nederlandse onderwijs zal de komende jaren verder worden ingevuld via nationale toezichthouders, sectorspecifieke richtlijnen en institutioneel beleid. De pedagogische invulling ligt bij onderwijsprofessionals zelf. Dat vraagt om AI-geletterdheid, kritisch beoordelingsvermogen en de bereidheid om AI-systemen voortdurend te evalueren. Alleen zo kunnen de kansen van AI worden benut zonder de kernwaarden van goed onderwijs en goede toetsing uit het oog te verliezen. ■

Referenties

- Bearman, M., Tai, J., Dawson, P., Boud, D., & Ajjawi, R. (2024). Developing evaluative judgement for a time of generative artificial intelligence. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 49(6), 893–905. <https://doi.org/10.1080/02602938.2024.2335321>
- Colonna L. Artificial Intelligence in Education (AIED): Towards More Effective Regulation. *European Journal of Risk Regulation*, 17(1), 161-181. doi:10.1017/err.2025.10039
- Corbin, T., Bearman, M., Boud, D., & Dawson, P. (2026). The wicked problem of AI and assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 51(4), 736–752. <https://doi.org/10.1080/02602938.2025.2553340>
- Debets, T., Banihashem, S. K., Joosten-Ten Brinke, D., Vos, T. E. J., Maillette de Buy Wenniger, G., & Camp, G. (2025). Chatbots in education: A systematic review of objectives, underlying technology and theory, evaluation criteria, and impacts. *Computers & Education*, 234, Article 105323. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105323>
- European Parliament and Council of the European Union. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). *Official Journal of the European Union*, L 2024/1689. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng>

Gebruik van generatieve AI

Bij het schrijven van dit artikel is gebruikgemaakt van materiaal dat ontwikkeld is door de AI-werkgroep van de faculteit FHML van Universiteit Maastricht en ChatGPT (OpenAI). ChatGPT is gebruikt als sparringpartner voor het structureren van de door de auteurs bedachte boodschap en inhoud, het (her)formuleren van conceptteksten en het redigeren van passages. Alle inhoud is door de auteurs gecontroleerd, aangepast en geverifieerd. De auteurs dragen de volledige verantwoordelijkheid voor de inhoud van het artikel.