

Special  
edition



# Laiden **FEST.** Magazine

P. 39

Helpt dit leerlingen  
beter leren?

Leg die apparaten  
elke dag  
eens een  
uur weg

*Denk groter  
dan je nu doet*

#### **Eindredactie, redactie en interviews**

Atelier Gretig

#### **Concept & design**

House of GRATE

#### **Drukkerij**

De Bink Opmeer

#### **Fotografie Organisatie**

Tjakko Bloemendaal

#### **Met dank aan**

Iedereen die een bijdrage heeft geleverd, in het speciaal het LEF, Hogeschool Leiden, Ondernemersfonds Leiden, NOBRAINERS en Techkwadraat.

#### **Copyright & disclaimer**

Dit is een uitgave van de tweede editie van LAIDEN Fest en is in samenwerking met alle betrokken partners tot stand gekomen. Ondanks de zorg en aandacht die is besteed aan de samenstelling van de artikelen, is het mogelijk dat de gepubliceerde informatie onvolledig c.q. onjuist is. De redactie stelt zich hiervoor niet aansprakelijk.

*Uitgave juni 2026*





# LAIDEN FEST

## Inhoudsopgave

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| LEF Dwarslijn digitalisering en AI             | 4  |
| Voorwoord                                      | 5  |
| Partnerschappen                                | 6  |
| <hr/>                                          |    |
| Tip van de organisatie                         | 10 |
| Toelichting Pedagogiek                         | 11 |
| <hr/>                                          |    |
| Interviews:                                    | 12 |
| Robert Koning                                  | 12 |
| Annelies Mol                                   | 13 |
| Bert te Velde                                  | 14 |
| Wouter de Jong                                 | 15 |
| Brigit Kolen & Coreline Haasakker- van Leeuwen | 16 |
| <hr/>                                          |    |
| Prompt opbouw                                  | 18 |
| Gesprekstafel Pedagogiek                       | 20 |
| Tip van de organisatie                         | 22 |
| Toelichting Professionalisering                | 23 |
| Interviews:                                    | 24 |
| Edwin van Leeuwen                              | 24 |
| Joyce den Heijer & Frank van Nispen            | 25 |
| Jan Glazenborg                                 | 26 |
| Suusje Helwegen                                | 27 |
| David Maj                                      | 28 |
| Bastiaan Dressen                               | 29 |
| Tom Wehrens                                    | 30 |
| <hr/>                                          |    |
| Gesprekstafel Professionalisering              | 32 |
| Tip van de organisatie                         | 34 |
| Toelichting Perspectief op de toekomst         | 35 |
| Interviews:                                    | 36 |
| Annet Dortmund en Lisa D'Hont                  | 36 |
| Carina de Bruin                                | 38 |
| Marieke van Osch                               | 40 |
| AI waaier                                      | 42 |
| Organisatie                                    | 43 |
| <hr/>                                          |    |
| Gesprekstafel Perspectief op de toekomst       | 44 |
| Stappenplan implementatie AI                   | 46 |
| Partners - bedankt                             | 48 |
| Advertentie                                    | 49 |

# Dwarslijn digitalisering en AI

## **LAIDEN Fest: Onze visie in actie**

Binnen de dwarslijn digitalisering en AI van het Leiden Education Fieldlab (LEF) streven we naar onderwijs dat niet alleen meebeweegt met technologische innovaties, maar deze ook mensgericht inzet. LAIDEN Fest is het moment waarop we deze ambitie tastbaar maken. Het festival is de fysieke ontmoetingsplaats waar we de onderstaande visie omzetten in concrete ervaringen, inspiratie en samenwerking.

## **Waarom LAIDEN Fest?**

Omdat we geloven dat we de toekomst van het onderwijs alleen samen van bestuurskamer tot klaslokaal vorm kunnen geven.

## **Waar staan wij voor?**

Wij staan voor een mensgerichte en toekomstbestendige benadering van digitalisering en AI. In Leiden zien we digitalisering en AI niet als doel op zich, maar als middelen om onderwijs, samenleving en arbeidsmarkt te versterken. We geloven dat technologische ontwikkelingen alleen waardevol zijn wanneer ze bijdragen aan gelijke kansen, wendbaar onderwijs en goed toegeruste professionals en leerlingen.

## **Wat beogen wij?**

Wij beogen dat Leiden vooroploopt in de manier waarop onderwijs omgaat met digitalisering en AI. Dat betekent dat scholen, onderwijsprofessionals en leerlingen niet alleen begrijpen wat AI en digitalisering betekenen, maar ook weten hoe zij deze ontwikkelingen verantwoord en effectief kunnen toepassen. We streven naar een onderwijsomgeving waarin alle scholen ongeacht omvang of middelen gelijke kansen krijgen om mee te bewegen. Door kennis te delen, samenwerking te versterken en initiatieven te verbinden, bouwen we aan een stevig fundament dat reikt van bestuurskamer tot klaslokaal.



## **Wat kun je verwachten?**

Je kunt inspiratie, verbinding en concrete handvatten verwachten. Binnen het LEF brengen we mensen samen die willen bouwen aan de toekomst van onderwijs in een digitale samenleving. Denk aan inspirerende ontmoetingen, praktijkvoorbeelden, kennisdeling en gezamenlijke verkenningen rondom AI en digitalisering. We bieden ruimte om te leren van elkaar, nieuwe samenwerkingen te starten en ideeën te vertalen naar de dagelijkse onderwijspraktijk. Zo ontstaat een beweging waarin innovatie niet losstaat, maar duurzaam wordt verankerd in onderwijs en beleid.

## **Wat is onze beweging?**

Onze beweging is een gezamenlijke zoektocht naar hoe onderwijs, stad en samenleving zich verhouden tot digitalisering en AI. Het is een beweging waarin we niet wachten op kant-en-klare antwoorden, maar samen leren, experimenteren en richting geven. Binnen deze beweging verbinden we mensen uit alle lagen van het onderwijs (van bestuur en schoolleiding tot leraren en leerlingen) met kennisinstellingen, beleidsmakers en maatschappelijke partners. Door elkaar te ontmoeten, ervaringen te delen en initiatieven te verbinden, ontstaat ruimte voor vernieuwing die gedragen en duurzaam is. Zo bouwen we stap voor stap aan een lerend netwerk waarin digitalisering en AI bijdragen aan kansengelijkheid, wendbaarheid en toekomstgericht onderwijs in Leiden.

**Met LEF en liefde voor onderwijs.**

Het Leiden Education Fieldlab (het LEF) is van én voor het Leidse onderwijs. Een netwerk met een fysieke locatie waar onderwijsprofessionals met passie en een actieve rol binnen het onderwijs samen kunnen innoveren en onderzoeken. Een energieke broedplaats waar kennisdeling centraal staat en men kan sparren zonder beperkingen met lef en liefde voor het onderwijs.

Met behulp van thematisering kunnen mensen vanuit verschillende disciplines op actieve wijze elkaar inspireren en versterken. Het LEF is een plek waar met passie en energie uitdagingen, ideeën en vraagstukken behandeld worden op gezamenlijk initiatief om zo het onderwijs te professionaliseren.

Het LEF: Samen werken aan innovatie, kennisdeling en ontwikkeling binnen het onderwijs.

# Voorwoord organisatie

Welkom bij dit magazine van LAIDEN Fest 2.0. Waar we tijdens de eerste editie de basis hebben gelegd voor AI in Leiden Kennisstad is het nu tijd voor verdieping. Wij, Sanne van der Velden, Bastiaan Groot en Sara Guagnini organiseren dit festival vanuit een gedeelde overtuiging: AI moet dienend zijn aan de mens en het onderwijs, niet andersom.

Onze doelen zijn helder. We willen Leiden positioneren als hét kenniscentrum voor AI-innovatie en een platform bieden waar onderwijs en bedrijfsleven elkaar écht ontmoeten.

#### Het gaat ons om:

- Pedagogiek: De vraag waarom we technologie inzetten en hoe we de menselijke maat en kansengelijkheid bewaken.
- Professionalisering: Het bieden van concrete handvatten zodat (onderwijs) professionals zelf hun werk kunnen vormgeven.
- Toekomstperspectief: Jongeren voorbereiden op een AI-gedreven samenleving zonder de verbinding te verliezen.

Een festival is een prachtig moment van inspiratie, maar de echte verandering vindt daarna plaats. Dit magazine is er om de gesprekken die op het

Fest zijn gestart, voort te zetten. Het dient als een naslagwerk en een bron van inspiratie om ook na het evenement bewust en verantwoord met AI aan de slag te gaan in de klas en de organisatie.

Dit initiatief zou niet mogelijk zijn zonder de krachtige verbinding in de regio. We willen onze directe partners dan ook hartelijk bedanken voor hun steun en expertise. Dankzij hun bijdrage kunnen we de brug slaan tussen theorie en praktijk en AI toegankelijk maken voor een breed publiek.

Samen bouwen we aan een toekomst waarin technologie onze menselijke kracht versterkt.

Veel leesplezier,  
Bastiaan, Sara & Sanne  
Team LAIDEN Fest



# Partnerschap Hogeschool Leiden

Bij Hogeschool Leiden staat alles in het teken van leren en jezelf ontwikkelen. Dat doen we met oog voor kwaliteit, talent en de menselijke maat. We bieden hbo-opleidingen aan in verschillende vormen: bachelor (voltijd, deeltijd, duaal), associate degree en masterniveau. Daarnaast zijn er tal van bij- en omscholingsmogelijkheden voor werkende professionals: van eendaagse trainingen tot masteropleidingen en van cursussen en deeltijdopleidingen tot vierjarige bacheloropleidingen.

Onze hogeschool is kleinschalig en persoonlijk georganiseerd. Wij geloven dat wij onze studenten op deze manier succesvol op kunnen leiden tot nieuwsgierige, ondernemende en ambitieuze mensen, zowel op persoonlijk als op professioneel vlak. Wij dagen onze studenten uit om met plezier het beste uit zichzelf te halen en zich maximaal te ontwikkelen. Dankzij onze persoonlijke aanpak, met alle ruimte voor praktijkopdrachten, stages, colleges, studieloopbaanbegeleiding en buitenschoolse activiteiten, weten wij waar hun talenten liggen.

Het onderwijs van Hogeschool Leiden is onderscheidend op thema's als educatie, gezondheidszorg, science & technology, management & bedrijf en sociaal werk & toegepaste psychologie. Onze studenten en docenten werken op deze gebieden samen met het werkveld, met de verschillende overheden en met maatschappelijke partners. Onze organisatie is met vele duizenden draden verbonden met stad en regio: via ons onderwijs en praktijkgericht onderzoek, maar natuurlijk ook via onze studenten, medewerkers en alumni. Die verbondenheid krijgt ook vorm in onze rol als trotse partner van het LAIDEN Fest, waar onderwijs, onderzoek, werkveld en regio samenkomen rond AI, leren en de toekomst van onderwijs.



Inmiddels telt onze hogeschool ruim 12.000 studenten en zo'n 1500 medewerkers. Hogeschool Leiden voert praktijkgericht onderzoek uit naar maatschappelijk relevante thema's en vraagstukken uit de beroepspraktijk. Denk aan thema's als biodiversiteit en bioscience, gezondheid, sociaal domein, opvoeding en onderwijs, zorg, en toegepaste brede welvaart. Vragen uit de praktijk zijn bij ons het startpunt. Vandaaruit leveren wij hoogwaardig onderzoek, en vernieuwen we de praktijk. Studenten, docenten, onderzoekers en professionals trekken daarin samen op. Want dat zijn bij ons geen gescheiden werelden. Juist door goed naar elkaar te luisteren dragen wij bij aan een mooiere maatschappij.

Natuurlijk spelen docenten een belangrijke rol bij de vorming van onze studenten. Enerzijds laten zij de studenten los, anderzijds gebruiken ze alle (digitale) middelen om het leerproces te monitoren, feedback te geven en te toetsen. Dat vraagt om onderwijspersoneel dat zelf óók blijft leren. Net als bij onze studenten streven wij er voortdurend naar om ook in onszelf het beste naar boven te halen. Docenten durven studenten uit te dagen om niet alleen braaf te luisteren, maar om ook zelf te denken, te ontdekken en met elkaar te discussiëren.

# Partnerschap **NOBRAINERS**

Kunstmatige intelligentie speelt een steeds grotere rol in het onderwijs. Leerlingen gebruiken AI inmiddels dagelijks en ook scholen ontdekken steeds vaker wat de technologie kan betekenen voor lessen, communicatie en organisatie. Tegelijkertijd roept die ontwikkeling nieuwe vragen op. Hoe ga je hier als school verantwoord mee om? Welke vaardigheden hebben jongeren straks nodig? En hoe zorg je ervoor dat technologie leerlingen ondersteunt, in plaats van overneemt?

Dat is precies waarom NOBRAINERS inhoudelijk partner is van LAIDEN Fest. NOBRAINERS helpt scholen en organisaties bij het begrijpen, implementeren en verantwoord inzetten van AI. Niet vanuit hype of angst, maar vanuit visie, bewustwording en praktische toepassing. Van inspiratiesessies en teamtrainingen tot het begeleiden van scholen bij digitale weerbaarheid en toekomstgericht onderwijs.

Volgens NOBRAINERS gaat AI namelijk over veel meer dan technologie alleen. Het raakt de manier waarop leerlingen leren, informatie verwerken en keuzes maken. Daarom is het belangrijk dat onderwijs niet alleen aandacht besteedt aan wat AI kan, maar ook aan kritisch denken, creativiteit en bewust omgaan met technologie.

Tegelijkertijd verandert AI niet alleen de klas, maar ook de schoolorganisatie zelf. Denk aan communicatie, administratie, lesontwikkeling en samenwerking binnen teams. Juist daarom vraagt AI om meer dan losse experimenten of eenmalige workshops. Het vraagt om visie, begeleiding en het voeren van het bredere gesprek.

Die gedachte sluit naadloos aan bij LAIDEN Fest: onderwijs, overheid en bedrijfsleven samenbrengen rondom de uitdagingen van morgen. Niet vanuit angst voor technologie, maar vanuit nieuwsgierigheid, verantwoordelijkheid en verbinding.

Want uiteindelijk draait de toekomst van AI niet alleen om slimmer werken, maar vooral om menselijker onderwijs.

**“Onderwijs kan ervoor zorgen dat alle kinderen leren omgaan met AI, ongeacht hun achtergrond.”**



# Partnerschap Ondernemersfonds

Ondernemers en bedrijven in Leiden werken met het onderwijs samen om een gezamenlijke koers naar een toekomst, waar technologie en AI een steeds belangrijker rol spelen, te bepalen.

Door samenwerking tussen voortgezet onderwijs, vervolgonderwijs en de arbeidsmarkt kunnen jongeren beter worden voorbereid op een toekomst waarin technologie een grote rol speelt, zonder dat menselijke vaardigheden en kritisch denken verloren gaan.

Uiteindelijk profiteren bedrijven van medewerkers die klaar zijn voor een kritische, digitale, creatieve en innovatieve samenleving. De samenwerking tussen het voortgezet onderwijs, het vervolgonderwijs en de arbeidsmarkt wordt steeds belangrijker in een samenleving waarin technologie en kunstmatige intelligentie (AI) een grote rol spelen.

Digitalisering verandert de manier waarop bedrijven werken, communiceren en innoveren. Daardoor verandert ook de vraag naar vaardigheden van werknemers. Ondernemers hebben steeds meer behoefte aan medewerkers die niet alleen vakinhoudelijke kennis hebben, maar ook digitaal vaardig zijn en kunnen omgaan met nieuwe technologieën. Daarom is het essentieel dat scholen aandacht besteden aan technologie, digitale geletterdheid en AI. De arbeidsmarkt verandert snel. Veel beroepen worden beïnvloed door automatisering, data-analyse en AI-toepassingen. In sectoren zoals techniek, zorg, logistiek, onderwijs en dienstverlening worden digitale systemen steeds vaker gebruikt. Werknemers moeten daarom kunnen omgaan met software, data en slimme technologieën. Als leerlingen hier tijdens hun schoolloopbaan al ervaring mee opdoen, zijn zij beter voorbereid op vervolgonopleidingen en toekomstige banen. Bedrijven profiteren hiervan, omdat zij minder tijd en geld hoeven te investeren in basisopleidingen en sneller beschikken over goed inzetbare medewerkers.

Daarnaast is digitale geletterdheid tegenwoordig een basisvaardigheid, vergelijkbaar met taal en rekenen. Leerlingen moeten leren hoe zij veilig, kritisch en verantwoord omgaan met digitale informatie en AI. Ondernemers vinden dit belangrijk omdat medewerkers dagelijks werken met digitale systemen en online informatie. Werknemers die kritisch kunnen

nadenken over technologie maken minder fouten, herkennen risico's beter en kunnen bewuster omgaan met privacy en cybersecurity. Dit is belangrijk voor bedrijven, voor de klanten en de samenleving als geheel. Samenwerking tussen onderwijs en arbeidsmarkt zorgt er bovendien voor dat het onderwijs beter aansluit op de praktijk. Bedrijven weten welke technologische ontwikkelingen eraan komen en welke vaardigheden in de toekomst nodig zijn.

Door samen te werken met scholen en vervolgonopleidingen kunnen ondernemers meedenken over lesprogramma's, stages en projecten. Leerlingen krijgen hierdoor realistischer onderwijs en ontdekken hoe technologie in echte werksituaties wordt toegepast. Tegelijkertijd krijgen bedrijven de kans om jong talent vroegtijdig te leren kennen en te enthousiasmeren voor bepaalde sectoren. Ondernemers zoeken werknemers die zelfstandig kunnen nadenken, kritisch zijn en innovatieve oplossingen kunnen bedenken wanneer zich nieuwe situaties voordoen.

Ook vervolgonderwijs speelt hierin een belangrijke rol. Middelbare scholen leggen de basis, maar mbo-, hbo- en universitaire opleidingen bouwen deze kennis verder uit. Een goede aansluiting tussen deze onderwijsniveaus voorkomt dat leerlingen achterstanden oplopen of vaardigheden missen. Wanneer scholen gezamenlijk aandacht besteden aan technologie en AI ontstaat er een doorgaande leerlijn waarin jongeren zich stap voor stap ontwikkelen tot toekomstbestendige professionals.

Kortom, ondernemers vinden het belangrijk dat het onderwijs aandacht besteedt aan technologie, digitale geletterdheid en AI omdat de arbeidsmarkt snel verandert en bedrijven behoefte hebben aan toekomstbestendige werknemers.

**Annick Dezitter - Bestuurder Scholengroep  
Leonardo Da Vinci en lid van Bestuur  
Ondernemersfonds**

ONDERNEMERSFONDS  
LEIDEN





**LAIDEN Fest verbindt  
onderwijs en bedrijfsleven  
in Leiden Kennisstad.**

# Learning Experience Designer en **Organisatieteam LAIDEN Fest**

Sara Guagnini Wilbers

GenAI arriveerde in het onderwijs voordat veel scholen de kans hadden om er zelf voor te kiezen. Leraren ontdekten dat studenten het gebruikten voordat er beleid bestond. Instellingen aarzelden om te reageren terwijl de technologie bleef evolueren.



**“AI in het leren is  
zo goed als de  
keuzes die jij  
maakt.”**

## **Maar de regie is nog niet verloren.**

Wij, als onderwijsprofessionals, dragen nog steeds de verantwoordelijkheid om te beslissen wanneer, hoe en waarom AI wel of niet wordt ingezet. Wij beslissen wanneer AI wordt ingezet. Wij beslissen of het het leren ondersteunt of belemmert. Wij beschermen de wrijving, de onzekerheid, de moeite, want dat is waar begrip ontstaat. En dat betekent dat de centrale pedagogische vraag van dit moment menselijk is:

Zijn we bereid om opnieuw na te denken over wat het betekent om te leren, te denken en te maken, voordat die definities voor ons worden bepaald? AI is er, of we het nu uitgenodigd hebben of niet.

Maar het mag niet bepalen wat onderwijs betekent. Het zal het onderwijs niet redden. Het zal het niet vernietigen.

Wat het wel zal doen, is ons dwingen helderder, bewuster en eerlijker te zijn dan we in lange tijd zijn geweest over waar leren voor dient en wat we niet bereid zijn op te geven.

Die helderheid, niet de technologie zelf, is misschien de echte pedagogische kans van dit moment. Een kans die toebehoort aan onderwijsprofessionals, scholen en gemeenschappen. Niet aan algoritmen.

Thema

# Toelichting **Pedagogiek**

## *Mensgericht onderwijs als fundament*

AI verandert hoe leerlingen leren, informatie verwerken en zich tot de wereld verhouden. Juist daarom wordt pedagogiek belangrijker dan ooit. Welke waarden geven we mee? Hoe blijven relatie, autonomie en kritisch denken centraal staan in een steeds digitalere leeromgeving? Pedagogiek gaat over de keuzes die we maken als opvoeders en onderwijsprofessionals: wat vinden we wenselijk, waar stellen we grenzen en welk voorbeeldgedrag laten we zien? Door deze vragen samen te verkennen, zorgen we dat technologie het onderwijs versterkt, zonder het menselijke uit het oog te verliezen.

# Waar zijn wij eigenlijk nog voor?

Robert Koning

In een tijd waarin AI zich razendsnel ontwikkelt en onderwijsinstellingen zoeken naar manieren om mee te bewegen, pleit Robert Koning - Docent Recht en ICT - juist voor iets wat steeds zeldzamer lijkt te worden: vertraging.

Tijdens zijn sessie op LAIDEN Fest nodigde hij deelnemers uit om niet direct te denken in tools, efficiëntie of snelle oplossingen, maar eerst terug te gaan naar de basis. Wat vinden we eigenlijk belangrijk in onderwijs? Welke rol speelt de docent? En wat willen we behouden in een wereld die steeds digitaler wordt?

**“In deze steeds sneller gaande wereld wordt vertragen steeds belangrijker,”**

## Niet te vroeg, maar liever goed

Volgens Robert wordt AI momenteel vaak gepresenteerd als iets revolutionairs dat het onderwijs volledig zal veranderen. Toch verwacht hij dat AI uiteindelijk “gewoon” een ontwerpvariabele wordt waar docenten rekening mee houden, net zoals zoveel andere technologische ontwikkelingen eerder. Maar zover zijn we volgens hem nog lang niet “Het is een slecht idee om een opbouw op een huis te plaatsen waarvan de fundering niet deugt,” zegt hij. Juist daarom vindt hij het belangrijk dat onderwijsinstellingen eerst goed nadenken over onderwijsvisie, pedagogische keuzes en wetenschappelijk onderzoek naar de effecten van AI op leren. “Wat mij betreft doen we het liever te laat, maar goed, dan te vroeg en slecht.”

## Onderwijs draait om meer dan kennisoverdracht

Volgens Robert is de rol van de docent door AI ingewikkelder geworden. Want hoe “concurrer” je als docent met een systeem dat altijd beschikbaar is, nooit moe wordt en oneindig geduldig blijft? Toch zit volgens hem juist daar niet de echte kracht van onderwijs. “Het gaat om persoonlijk betrokken zijn,” zegt hij. Om laten zien dat de stof het waard is om je zélf in te verdiepen. Daarom vraagt hij studenten soms bewust om hun apparaten weg te leggen, zodat een klas weer écht samen in één ruimte aanwezig kan zijn: fysiek én mentaal.

## Liefdevol verzet

Om mentaal in balans te blijven in alle technologische ontwikkelingen, grijpt Robert terug op het begrip liefdevol verzet, afkomstig van cultuurcriticus Neil Postman. Volgens hem betekent dat: bewust nee durven zeggen tegen bepaalde ontwikkelingen, juist omdat je iets anders te belangrijk vindt om kwijt te raken. “Niet alles wat kan, moeten we automatisch willen.” Die gedachte loopt als een rode draad door zijn visie op AI in het onderwijs. Want uiteindelijk draait het volgens hem niet alleen om technologie, maar om een veel grotere maatschappelijke vraag: “Willen we maximale efficiëntie, ook als dat ten koste gaat van menselijke waardigheid? Of bouwen we aan een samenleving waarin de mens, met al zijn imperfecties, centraal blijft staan?”

## Het moment waarop alles duidelijk werd

Een ervaring uit zijn tijd bij de examencommissie bleef hem bijzonder bij. Tijdens een hoorzitting confronteerde hij een student met een vergelijking tussen diens scriptie en AI-output. Op de beamer werd zichtbaar hoe sterk beide teksten overeenkwamen. De reactie van de student vergeet hij nooit meer. “Maar meneer,” zei de student, “als ik het niet uit AI had gehaald, had ik toch nooit een scriptie kunnen schrijven?” Voor Robert was dat hét moment waarop duidelijk werd dat AI niet alleen iets verandert aan toetsen, maar fundamentele vragen oproept over leren, onderwijs en begeleiding.

## Meer mens, minder scherm

Hoe zijn ideale onderwijswereld er over vijf jaar uitziet? Volgens Robert is daarin juist weer meer aandacht voor de docent als persoon en voor het leerproces in plaats van alleen meetbare resultaten.

Zijn belangrijkste advies aan docenten en studenten is opvallend eenvoudig:

**“Leg die apparaten elke dag eens een uur weg.”**



# AI-ready toetsing: van product naar proces

Annelies de Mol

Dit was de aanleiding voor de sessie van Annelies de Mol tijdens LAIDEN Fest: Geen verhaal over snelle AI-trucs of fraudedetectie, maar een fundamenteel gesprek over toetsing, leren en de rol van de docent in een tijd waarin generatieve AI overal aanwezig is.

## Wanneer AI de toetspraktijk verandert

Tijdens Annelies haar sessie gingen deelnemers samen op zoek naar antwoorden op een vraag die steeds urgenter wordt in het onderwijs: 'Hoe beïnvloedt AI mijn toetspraktijk?'

Om die vraag concreet te maken werd eerst een praktijkcasus rondom schrijfvaardigheid binnen moderne vreemde talen toegelicht. Deze casus draaide om toetsing middels portfolio's waarmee de focus van toetsing verlegd wordt van eindproduct naar proces. Daarnaast stond het model van constructieve afstemming van Biggs centraal: de samenhang tussen leerdoelen, leeractiviteiten en toetsing.

## Juist AI kan die samenhang flink verstoren.

"Wanneer je toetsing verandert, heeft dat automatisch gevolgen voor je leeractiviteiten," legt Annelies uit. "En andersom moet je steeds opnieuw controleren of je toets nog wel meet wat je daadwerkelijk wilt meten."

## Van handgeschreven essays naar portfolio's

Veel scholen grijpen terug naar ouderwetse oplossingen: essays met pen en papier, onder tijdsdruk, zonder laptop. Begrijpelijk, vindt Annelies, maar zelf koos ze een andere route. Binnen haar lessen experimenteert Annelies al enkele jaren met portfolio-toetsing. Daarbij draait het niet alleen om het eindproduct, maar juist om reflectie, keuzes en ontwikkeling tijdens het proces. En dat levert interessante situaties op.

"Ik zie vaak direct of een leerling wel of geen AI heeft gebruikt," vertelt ze. "Het komt echter ook voor dat leerlingen hun portfolio te laat, of in één keer inleveren (en dan vaak met AI). Dan heb ik geen tijd meer voor feedback. Dan krijgt die leerling van mij gewoon punten voor taalgebruik. Ik doe net alsof mijn neus bloedt."

Maar daar houdt het uiteraard niet op.

"Op reflectie, variatie, specificiteit en proces missen ze vervolgens punten. En daardoor verschuift het gesprek ineens. Niet meer: heb je vals gespeeld, maar wat heb jij eigenlijk geleerd?"

## Goed onderwijs blijft mensenwerk

Ondanks alle technologische ontwikkelingen blijft voor Annelies één ding onveranderd: "Onderwijs draait altijd om de relatie tussen docent en leerling." AI kan ondersteunen bij administratie of lesontwerp, maar de rol van de docent blijft fundamenteel menselijk: begeleiden, uitdagen en kansen creëren om te leren. En misschien is dat wel haar belangrijkste boodschap aan het onderwijs: "Laat technologie nooit leidend worden. Onderwijs mag meebewegen met de technologie, maar moet zichzelf vooral niet kwijtraken."



# AI in de klas

## De relatie centraal

Bert te Velde

Artificial Intelligence dwingt ons om fundamentele keuzes te maken over de inrichting van ons onderwijs. Het gaat niet langer alleen om de tools die we gebruiken, maar om de vraag hoe we een veilige leeromgeving creëren waarin de relatie tussen docent en leerling de basis vormt. Tijdens de werksessie op LAIDEN Fest onderzochten we samen hoe we van een controlereactie naar een houding van vertrouwen en gezamenlijke groei bewegen.

### Vertrouwen als fundament

De tijd dat we al onze energie staken in het controleren of leerlingen AI gebruiken, is definitief voorbij. In een gezonde pedagogische relatie werken leerlingen en docenten samen mét AI, in plaats van tegen elkaar. Een veilige leeromgeving is een plek waar iedereen - zowel de leerling als de docent - fouten mag maken. De onrust rondom de snelle opkomst van technologie mag ons nooit de kern van ons vak doen vergeten: het vormen van jonge mensen op basis van menselijke verbinding.

### Samen de omgeving vormgeven

Het vormgeven van die leeromgeving doe je niet alleen. Het is een continu proces waarbij we de dialoog moeten blijven voeren met collega's, staf, leerlingen én ouders. Vooral de rol van ouders is cruciaal; richtlijnen voor AI-gebruik zijn pas echt effectief als zij de keuzes van de school begrijpen en steunen. Deel daarom niet alleen de successen, maar juist ook de tegenvallers met je team. Door ervaringen uit te wisselen, voorkomen we dat we individueel het wiel moeten uitvinden.

### Ruimte voor voorbereiding

In de dagelijkse praktijk is er vooral behoefte aan iets schaars: tijd. Tijd om ons werk degelijk voor te bereiden, tijd om echt naar leerlingen te luisteren en tijd om zelf te leren. We hoeven geen glazen bol te hebben om te weten hoe het onderwijs er over een aantal jaar uitziet. De toekomst wordt namelijk vandaag gevormd door de verbindingen die we nu aangaan. Als we AI omarmen als een kans om kritisch na te denken, stellen we onze leerlingen in staat om uit te groeien tot weerbare wereldburgers.



Om AI in de klas te laten werken is vooral vertrouwen nodig. Hoe werkt dat? Net zoals dat leerlingen hun rugtas bij me achterlieten midden in Amsterdam zodat zij tijd hadden om te zien waar Spinoza ooit rondliep.

# De GenAI Risicotriade

Wouter de Jong



**Tijdens LAIDEN Fest bracht Wouter de Jong een nuchter en kritisch geluid in het AI-debat binnen het onderwijs. Geen hype, geen doemscenario's, maar een fundamentele vraag: wat vinden we als mens eigenlijk nog belangrijk om zelf te kunnen?**

## **Meer dan een technische discussie**

Volgens Wouter wordt AI te vaak benaderd als een technische innovatie, terwijl het juist raakt aan de kern van onderwijs. "Een goede AI-gebruiker is taalvaardig, kritisch en beschikt over veel domeinkennis," zegt hij. "Prompten leer ik leerlingen in vijf minuten. Onafhankelijk leren denken kost jaren."

## **Kritisch denken eerst, AI daarna**

Die nadruk op kritisch denken loopt als een rode draad door zijn visie. AI mag volgens hem best een rol spelen in het onderwijs, maar wel een bescheiden rol. Zeker in het funderend onderwijs moet de focus blijven liggen op kennisopbouw, taalontwikkeling en het zelfstandig leren denken. "Wanneer leerlingen te vroeg gaan leunen op AI, maak je ze afhankelijk van een algoritme dat ook fouten maakt, vooroordelen bevat en hallucinaties produceert."

Zelf gebruikt Wouter AI overigens ook. Bijvoorbeeld voor praktische productietaken zoals het genereren van grammatica-oefeningen, voorbeeldzinnen of het omzetten van bestanden. "AI levert mij halffabricaten," legt hij uit. "Maar ik controleer alles met mijn kennis." Juist dat verschil vindt hij belangrijk: AI ondersteunt het denkwerk, maar neemt het niet over.

## **Het digibord uit, het gesprek aan**

In zijn lessen kiest hij daarom bewust voor meer menselijke interactie. Waar hij vroeger grammatica uitlegde met PowerPoints en digitale presentaties, zet hij tegenwoordig juist vaker het digibord uit. "We schrijven samen de aantekeningen en bouwen de kennis stap voor stap op," vertelt hij. "Daardoor doen leerlingen actiever mee, stellen ze meer vragen en blijft de stof beter hangen." Volgens hem laat dat precies zien waar goed onderwijs uiteindelijk om draait: aandacht, interactie en gezamenlijk denken. Technologie mag

ondersteunen, maar mag nooit tussen docent en leerling in komen te staan. Daarbij is Wouter niet tegen technologie, maar zet hij het alleen in als het een duidelijke meerwaarde heeft.

## **Vertraag in plaats van versnellen**

Het volgende praktijkvoorbeeld rondom AI is Wouter sterk bijgebleven. Een leerling uit 6 vwo vertelde openlijk dat hij AI had gebruikt ter voorbereiding op een essay. Het uiteindelijke essay dat de leerling zonder AI moest schrijven was een eigenaardig samenraapsel van ideeën en sleutelzinnen maar toonde weinig begrip van de samenhang tussen taal en persoonlijke inzichten. "Alsof iemand wist dát de klok luidde, maar geen idee had waar de klepel hing." Voor Wouter bevestigde dat hoe groot de invloed van AI kan zijn op het denken én formuleren van leerlingen.

Zijn boodschap aan onderwijsprofessionals is daarom helder: laat je niet meeslepen door de snelheid van technologische ontwikkelingen. "We hebben al vaker gehoord dat technologie het onderwijs compleet zou veranderen. Vertraag dus in het maken van onderwijsbeslissingen." Volgens hem draait de discussie over AI uiteindelijk niet om technologie, maar om goed onderwijs. "Lees, schrijf, denk. Dat is wat leerlingen weerbaar maakt in een wereld vol synthetische data."

**"We moeten leerlingen vaardig maken met technologie, maar niet afhankelijk."**



Brigit Kolen & Coreline Haasakker- van Leeuwen

# Grip op onderwijs in tijden van AI

Tijdens LAIDEN Fest lieten Brigit Kolen en Coreline Haasakker-van Leeuwen zien dat grip op onderwijs in tijden van AI niet draait om controle achteraf, maar om een krachtige inzet op preventie en toetsvaliditeit. De belangrijkste les voor morgen is dat het leerproces transparant en navolgbaar moet blijven, waarbij de focus verschuift van momentopnames naar een totaalbeeld van de student.

## **Ervaren en verdiepen**

De bijdrage op het festival bestond uit een combinatie van theoretische verdieping en een praktische workshop. In de lezing werden de bronnen, het onderzoek en de ervaringen van de afgelopen twee

jaar uiteengezet voor degenen die de diepte in wilden gaan. Tijdens de workshop konden deelnemers concreet aan de slag met een pedagogisch didactisch model voor fraudepreventie, waarbij zij kritisch naar de eigen context van hun opleiding of school keken.

## **De essentie van vertrouwen**

De kernboodschap die resoneerde, is dat de sleutel tot preventie en vertrouwen ligt in de validiteit van de toetsing. Er werd gepleit voor het afstappen van enkel die kwetsbare momentopnames. Juist door studenten de kans te bieden hun kunnen op verschillende manieren en momenten te tonen, ontstaat een veilige omgeving waarin zij eigenaarschap kunnen nemen over hun eigen groei.



**“Hoe tonen we aan  
dat een student echt de  
gevraagde kennis en  
kunde bezit?”**

**Toetsing is de sleutel**

AI is een realiteit die we niet kunnen negeren, maar de basisvraag van goed onderwijs blijft onveranderd: hoe tonen we aan dat een student echt de gevraagde kennis en kunde bezit? Voor de toekomst betekent dit dat we dicht bij het beroep moeten blijven en een lerende houding moeten aannemen, ongeacht jaren aan ervaring. We streven naar een wereld met een hernieuwde waardering voor menselijk vakmanschap, de ‘human in the loop’. Leren kun je niet uitbesteden; de student moet zelf het “werk van het leren” blijven doen om de kwaliteit van de output op waarde te kunnen schatten.

## Tip:

Waaier niet met alle winden mee en blijf heel dicht bij jezelf en je eigen vak. Je hoeft echt niet alle tools te gebruiken die er bestaan; pak alleen datgene waar jij je prettig bij voelt.

## Gouden tip:

Ga de dialoog aan. Zorg voor een gezamenlijke fundering met je studenten en het werkveld. Geef samen betekenis aan wat integer gebruik van deze middelen inhoudt, zodat iedereen met dezelfde basis het onderwijs uitgaat. En het werkveld.

## Lees tips:



Impact op afstand



Artikel: Van fraudepolitie naar fraudepreventie

**ESSENTIEEL**

De basis die altijd helder moet zijn.

**ROL**

Geef AI een expertise.

**TAAK**

Beschrijf wat je wilt bereiken.

**BELANGRIJK**

De informatie die AI nodig heeft om goed mee te denken.

**CONTEXT**

Geef achtergrond-informatie.

**INSTRUCTIES**

Geef richting aan de inhoud en aanpak.

**PERFECTIE**

De details die het resultaat naar een hoger niveau tillen.

**VOORBEELDEN**

Deel goede voorbeelden als je die hebt.

**FORMAT**

Beschrijf hoe de output gepresenteerd moet worden.

AI in het onderwijs

# Wat is AI PROMPTING

AI kan vandaag de dag moeiteloos teksten schrijven, ideeën genereren en leertrajecten personaliseren. Of het resultaat écht goed is, hangt af van één cruciale vaardigheid: **prompting**. Wat je vraagt aan AI, en vooral hoe je het vraagt, bepaalt of je een inspirerend lesidee krijgt of een generieke alinea.

## De nieuwe digitale vaardigheid

AI prompting is het stellen van de juiste vragen aan AI om een bruikbaar antwoord te krijgen. Zie het als de kunst van goed communiceren met een digitale collega. Hoe duidelijker en specifieker je bent, hoe beter de output.

Een AI-model zoals Claude of ChatGPT begrijpt context, toon en intentie op basis van de instructie die jij geeft. In het onderwijs betekent dit concreet: wie weet hoe hij moet prompten, kan sneller lesmateriaal ontwikkelen, toetsen ontwerpen, leerlingen beter ondersteunen en meer tijd besteden aan wat er echt toe doet.

## Een raamwerk dat werkt:

### essentieel, belangrijk en perfectie

Niet elke prompt vraagt hetzelfde niveau van detail. Daarom is het handig om te denken in drie lagen, van de basis die altijd helder moet zijn tot de verfijningen die je output naar een hoger niveau tillen.

### Essentieel: de basis die altijd helder moet zijn

Elke goede prompt bevat twee onderdelen die nooit mogen ontbreken.

**Rol:** Geef de AI een expertise. Vraag jezelf af: welke specialist zou ik willen inschakelen voor dit vraagstuk? Een eerstejaarsleraar basisschool denkt anders dan een didactisch coach of een schoolbestuurder. Door een rol te benoemen, stuur je de toon, het niveau en de invalshoek van het antwoord.

**Taak:** Beschrijf wat je wilt bereiken. Wees zo concreet mogelijk. "Schrijf iets over rekenen" levert veel minder op dan "Maak vijf activerende startvragen voor een les over breuken voor groep 7."

### **Belangrijk: de informatie die AI nodig heeft om goed mee te denken**

Als de basis staat, voeg je de context en instructies toe die het verschil maken.

#### **Context:** Geef achtergrondinformatie.

Welk vak, welke groep, welk niveau, welke school? Wat weet de klas al? Wat is de aanleiding? Hoe meer relevante context je biedt, hoe meer de AI zijn antwoord daarop kan afstemmen.

#### **Instructies:** Geef richting aan de inhoud en aanpak.

Moet het begrijpelijk zijn voor leerlingen of voor collega's? Moet de toon zakelijk of toegankelijk zijn? Zijn er onderwerpen die de AI juist niet moet aanraken?

### **Perfectie: de details die het resultaat naar een hoger niveau tillen**

Wie de output echt wil perfectioneren, voegt twee laatste elementen toe.

**Voorbeelden:** Deel goede voorbeelden als je die hebt. Een voorbeeld van een eerder lesplan dat goed werkte, een fragment van de gewenste schrijfstijl of een vergelijkbare opdracht uit een andere klas helpt de AI om te kalibreren op jouw verwachtingen.

**Format:** Beschrijf hoe de output gepresenteerd moet worden. Een tabel, een opsomming, een e-mailformat, maximaal 200 woorden, of juist een uitgewerkt stappenplan? Door het format te benoemen, bespaar je jezelf een hoop nabewerkingstijd. Stel je voor: je wilt een activerende werkvorm bedenken voor een les over klimaatverandering in klas 3 havo. Een zwakke prompt klinkt dan zo:

## Een prompt in de praktijk

#### **Zwakke prompt**

"Geef me een werkvorm over klimaatverandering."

Met het raamwerk bouw je een prompt die alle lagen benut:

#### **Sterke prompt**

Rol: "Jij bent een ervaren docent aardrijkskunde met expertise in activerende werkvormen." Taak: "Bedenk een werkvorm van 20 minuten voor een les over klimaatverandering." Context: "De klas is klas 3 havo, 28 leerlingen. Ze hebben vorige week het broeikaseffect behandeld. Er zijn enkele leerlingen die moeite hebben met abstracte concepten." Instructies: "De werkvorm moet samenwerking stimuleren en aansluiten op de belevingswereld van 15-jarigen." Format: "Geef een stappenplan met tijdsindeling, benodigde materialen en een korte toelichting per stap."

### **Prompting als iteratief proces**

Een belangrijke les: prompting is zelden eenmalig. Net als samenwerken met een nieuwe collega vraagt het om bijsturen. Lees het antwoord kritisch, geef feedback en stel de volgende vraag op basis van wat je kreeg. "Dit is al goed, maar maak de instructies eenvoudiger voor leerlingen met dyslexie" is een perfecte vervolgprompt. Zo bouw je stap voor stap naar het resultaat dat je voor ogen had. Die iteratieve aanpak is wat prompting onderscheidt van simpelweg een vraag stellen.

### **Waarom dit ertoe doet voor het onderwijs**

AI gaat het onderwijs niet overnemen. Maar docenten die weten hoe ze AI moeten aansturen, hebben een serieus voordeel: meer tijd voor leerlingen, sneller lesmateriaal klaar, en meer ruimte voor de pedagogische kant van het vak die alleen een mens kan invullen. Prompting is de brug tussen de kracht van AI en de expertise van de docent. En net als elke vaardigheid: hoe vaker je het oefent, hoe beter je wordt.

# Gesprekstafel

## Pedagogiek

AI brengt enorme kansen met zich mee voor het onderwijs, maar roept tegelijkertijd fundamentele vragen op. Hoe bereiden scholen leerlingen voor op een wereld waarin AI steeds vanzelfsprekender wordt, zonder dat menselijke ontwikkeling onder druk komt te staan? Tijdens LAIDEN Fest gingen Annick Dezitter en Savanne de Graaf hierover met elkaar en tafelgasten in gesprek. Vanuit hun verschillende rollen binnen Scholengroep Leonardo da Vinci kijken zij ieder vanuit een andere invalshoek naar dezelfde uitdaging: hoe houden we onderwijs menselijk in een steeds digitalere wereld? Tussen vooruitgang en bescherming.

Als schoolbestuurder ziet Annick dagelijks hoe AI en technologie steeds meer invloed krijgen op scholen en leerlingen. Volgens haar kunnen scholen die ontwikkeling niet negeren. “We kunnen werken en leren met technologie niet meer ontlopen,” zegt ze. Tegelijkertijd ziet ze ook de schaduwkant van die ontwikkeling.

“We zien de grote impact van technologie op leren én leven, zowel positief als negatief,” vertelt ze. “Dan moet je jezelf als school afvragen: welk voorbeeld willen wij zijn?” Binnen Scholengroep Leonardo da Vinci wordt daarom bewust gezocht naar balans. Leerlingen leren over AI en digitale vaardigheden, maar tegelijkertijd worden telefoons geweerd uit de klas en zijn niet-onderwijsgerelateerde websites geblokkeerd. Volgens Annick gaat dat niet over verbieden, maar over ruimte creëren voor aandacht, concentratie en echte ontmoetingen. “We willen afleiding verminderen zodat er ruimte blijft voor het fysieke gesprek en het ontmoeten van elkaar.”

Savanne kijkt vanuit haar achtergrond als jurist en adviseur informatiebeveiliging en privacy naar dezelfde ontwikkelingen, maar legt daarbij sterk de nadruk op persoonlijke ruimte en mentale vrijheid. “We denken bij privacy vaak alleen aan persoonsgegevens,” zegt ze. “Maar privacy gaat ook over het recht op een persoonlijke levenssfeer.” Volgens haar dringen AI en

technologie steeds verder het dagelijks leven binnen en vragen ze continu aandacht, tijd en mentale energie. “Onze tijd is hun verdienmodel,” zegt ze scherp. Daarom noemt ze privacy soms ook “het recht om met rust gelaten te worden”. Juist jongeren zouden volgens haar gebaat zijn bij meer rust, minder constante prikkels en meer ruimte om zelf dingen te ontdekken, te maken en te ervaren. “Ik zie om me heen wat technologie doet met concentratievermogen, zelfvertrouwen en mentale rust,” vertelt ze. “Maar ook hoe waardevol het voelt wanneer je zelf iets creëert.”

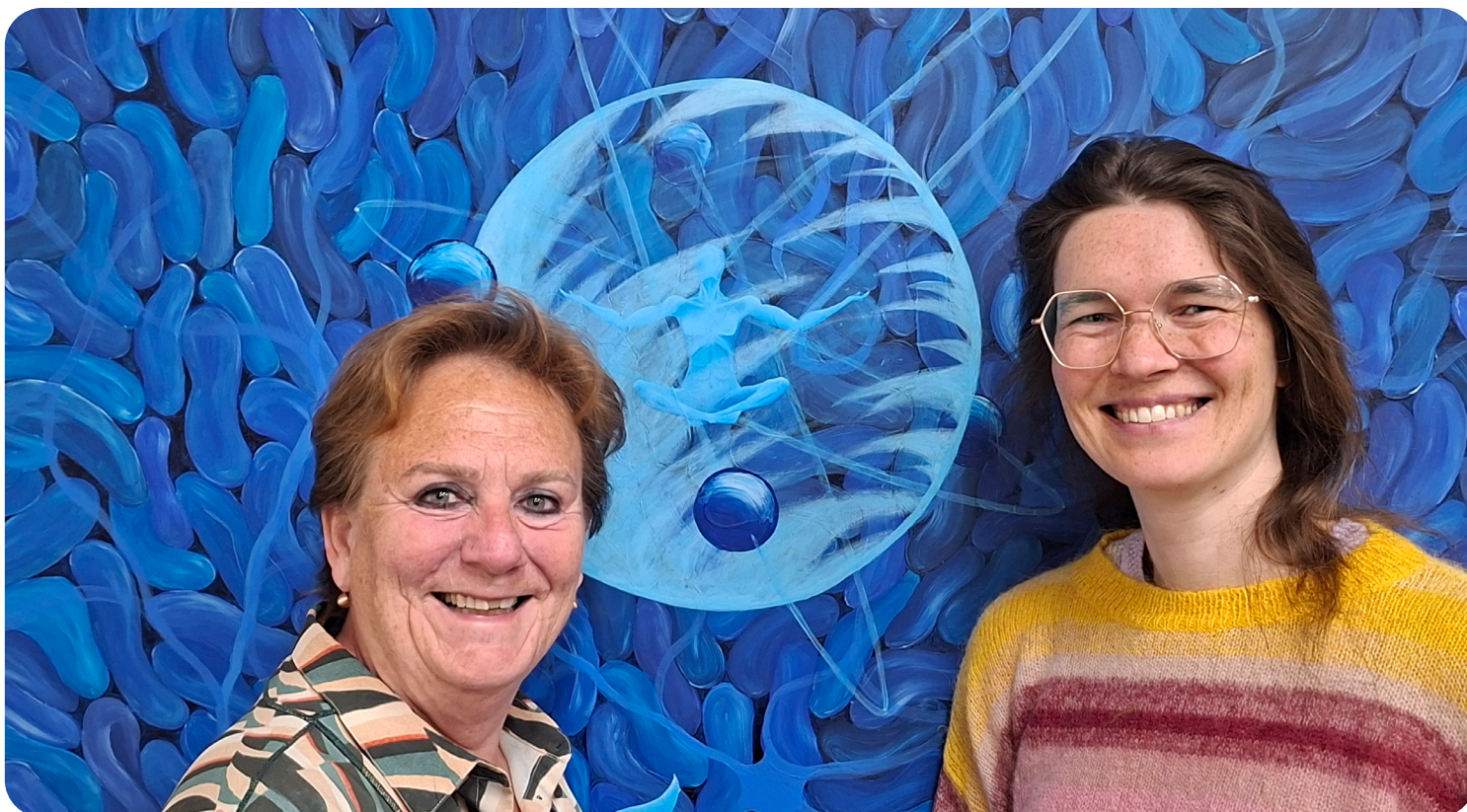
### AI als productietool, niet als leertool

Beiden plaatsen daarom kritische kanttekeningen bij de manier waarop generatieve AI momenteel gebruikt wordt in het onderwijs. Volgens Savanne verlaagt AI vaak de cognitieve inspanning die nodig is om echt te leren. “AI is vooral een productietool, geen leertool,” zegt ze. “Het neemt denkwerk uit handen.”

Ze verwijst daarbij naar de theorie van cognitive offloading: wanneer technologie taken overneemt, gebruiken mensen bepaalde cognitieve vaardigheden minder actief. Dat kan efficiënt zijn, maar volgens haar zit daar ook een risico in.

“AI voelt soms creatief, maar eigenlijk genereert het vaak het meest logische gemiddelde, het grijze midden.” Juist daarom vinden Annick en Savanne het belangrijk dat leerlingen blijven oefenen met zelf nadenken, creëren, schrijven en discussiëren.

**“Privacy is ook het recht om met rust gelaten te worden”**



Annick Dezitter en Savanne de Graaf

### Onderwijs blijft mensenwerk

Ondanks alle technologische ontwikkelingen geloven beiden dat de kern van onderwijs nooit verandert. De relatie tussen docent en leerling blijft volgens hen de basis van goed onderwijs. "Onderwijs is veel meer dan kennisoverdracht," zegt Annick. "Het gaat om gezien worden, samen groeien, bijsturen, verdiepen en gesprekken voeren."

In hun ideale onderwijswereld ondersteunt AI vooral op de achtergrond, terwijl de docent de interactieve relatiebouwer blijft die richting, context en menselijkheid brengt. "Onderwijs is praten, debatteren, luisteren en samen problemen oplossen," zegt Annick. "Dat kun je niet vervangen door technologie."

### De zoektocht naar balans

Volgens beiden ligt de grootste uitdaging uiteindelijk niet in de vraag of AI gebruikt moet worden, maar in hoe scholen een gezonde balans vinden. Want volledig blokkeren van technologie is volgens hen net zo onverstandig als technologie onbeperkt toelaten. "We moeten leerlingen voorbereiden op vervolgonderwijs en de maatschappij," zegt Annick. "Maar we moeten tegelijkertijd ook hun mentale ontwikkeling beschermen." Daarom pleiten zij voor voortdurende gesprekken tussen scholen, ouders, docenten en leerlingen over de rol van AI, technologie en digitale geletterdheid. Niet alleen over kansen, maar ook over ethiek, duurzaamheid en de menselijke invloed op technologische ontwikkelingen. Misschien vatten ze hun gezamenlijke boodschap nog wel het beste samen in één gedachte: "AI moet het leren ondersteunen, niet het menszijn vervangen."



SCHOLENGROEP  
LEONARDO  
DA VINCI

# Aanvoerder AI-team Hogeschool Leiden en **Organisatieteam LAIDEN Fest**

Bastiaan Groot

Bastiaan Groot is aanvoerder van het AI-team van Hogeschool Leiden en één van de drijvende krachten achter het LAIDEN Fest. Vanuit het Centrum voor Teaching & Learning werkt hij dagelijks aan de vraag hoe kunstmatige intelligentie het onderwijs kan verrijken, zonder de menselijke maat uit het oog te verliezen.



Binnen Hogeschool Leiden brengt Bastiaan docenten, studenten, onderzoekers, beleidsmakers en externe partners met elkaar in gesprek over de rol van AI in leren, toetsen, begeleiden en organiseren. Met zijn team ontwikkelt hij workshops, begeleidt AI-communities, adviseert opleidingen, bouwt aan eigen AI infrastructuur en denkt mee over beleid dat ruimte geeft aan vernieuwing én zorgvuldigheid.

Bastiaan beweegt zich graag op het snijvlak van inhoud, praktijk en samenwerking. Hij weet technologische ontwikkelingen te vertalen naar vragen die in het onderwijs herkenbaar zijn: wat betekent AI voor de rol van de docent, voor het leerproces van studenten en voor de manier waarop

we onderwijs ontwerpen? Daarbij zoekt hij steeds naar gedeelde taal, zodat mensen met verschillende achtergronden elkaar beter begrijpen en samen verder kunnen denken.

Met het LAIDEN Fest wil Bastiaan bijdragen aan een open ontmoeting tussen onderwijs, samenleving en technologie. Niet door alleen naar tools te kijken, maar juist door het gesprek te voeren over waarden, vakmanschap, samenwerking en de toekomst van leren.

## **Motto van Bastiaan:**

*“AI vraagt niet alleen om nieuwe vaardigheden, maar vooral om goede gesprekken”.*

Thema

# Toelichting **Professionalisering**

*Van weten naar doen in een AI-tijdperk*

Digitalisering en AI vragen meer dan het leren gebruiken van nieuwe tools. Ze raken aan professioneel handelen, samenwerking en vertrouwen.

Onderwijsprofessionals staan voor de uitdaging om nieuwe technologieën niet alleen te begrijpen, maar er ook bewust en verantwoord mee te werken in hun dagelijkse praktijk.

Professionalisering helpt om onzekerheid om te zetten in handelingsperspectief: wat betekent AI voor mijn rol, mijn vak en mijn team? Door samen te leren en ervaringen te delen, ontstaat ruimte om technologie te benutten op een manier die past bij het onderwijs en bij de mensen die er werken

# Een nieuw manier van werken

Edwin van Leeuwen

Veel onderwijsprofessionals gebruiken AI inmiddels dagelijks. Een vraag stellen in ChatGPT, snel een lesidee genereren of een tekst laten samenvatten: het hoort steeds vaker bij de werkdag. Maar volgens Edwin van Leeuwen blijft AI daarmee vaak hangen op het niveau van een losse tool. Tijdens zijn sessie liet hij zien dat de echte verandering pas begint wanneer AI onderdeel wordt van je manier van werken. “We zijn gewend geraakt aan het chatvenster,” vertelt hij. “Een vraag stellen, antwoord krijgen en opnieuw beginnen. Maar de volgende stap is dat AI gaat werken mét jouw context: jouw bestanden, jouw manier van werken en jouw voorkeuren.”

## Van losse prompts naar slimme workflows

Tijdens zijn sessie gingen deelnemers direct praktisch aan de slag. Ze leerden hoe AI kan werken met hun eigen documenten, presentaties en lesmateriaal. Daarna bouwden ze hun eerste eigen ‘skill’: een herbruikbare instructie die opgeslagen blijft en niet steeds opnieuw hoeft te worden uitgelegd. “Een skill is eigenlijk gewoon een goede instructie die je bewaart,” legt Edwin uit.

“Wat het oplevert is tijd, consistentie en meer controle.” Aan het einde van de sessie liep iedereen naar buiten met minstens één werkend voorbeeld dat direct inzetbaar was in de eigen praktijk.

## Het onderwijs moet niet achter AI aanrennen

Volgens Edwin ligt er een belangrijke verantwoordelijkheid bij het onderwijs. Leerlingen en studenten gebruiken AI namelijk al lang, en ook de arbeidsmarkt verandert snel. “De vraag is niet meer óf AI thuishoort in het onderwijs,” zegt hij. “De vraag is hoe we het op een goede manier inzetten.” Hij ziet AI vooral als een versterker van bestaande expertise. Repetitieve en administratieve taken kunnen sneller, waardoor meer ruimte ontstaat voor zaken die volgens hem typisch menselijk blijven: relatie, context, oordeel en het goede gesprek.



## Kleine experimenten, grote impact

Een belangrijke boodschap in zijn verhaal is dat docenten niet alles hoeven bij te houden. De ontwikkelingen gaan zó snel dat zelfs experts niet alles kunnen volgen. “Pak één taak die je iedere week doet en kijk of AI daarbij kan helpen. Begin daar.” Volgens Edwin ontstaat de grootste groei niet door eindeloos lezen over AI, maar door ermee te werken binnen je eigen praktijk. Experimenteren, fouten maken en ervaringen delen zijn daarin essentieel.

## Een andere manier van leren en toetsen

Edwin verwacht dat AI in de toekomst veel administratieve processen op de achtergrond zal overnemen, terwijl de rol van de docent juist belangrijk blijft als regisseur van het leerproces. Ook toetsing zal volgens hem veranderen. Niet alleen het eindproduct wordt belangrijk, maar juist ook het proces erachter. Begrijpen wat iemand gedaan heeft, waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt en daarover in gesprek kunnen gaan. “Verantwoord samenwerken met AI wordt straks gewoon een vaardigheid”.

Een praktijkvoorbeeld dat hem is bijgebleven, ontstond dichtbij huis. Voor zijn vrouw, teamleider op het Bonaventura Lyceum, bouwde hij met behulp van AI een tool die een ingewikkeld Excel-bestand voor toetsplanning verving. Dat leverde niet alleen tijdswinst op, maar gaf ook beter inzicht in toetsdruk per leerjaar en periode. Zijn belangrijkste advies aan onderwijsprofessionals is daarom simpel: “Denk niet te snel in beperkingen, maar begin bij wat je wilt bereiken. Je zult vaak verstoeld staan van wat er mogelijk blijkt.”

## Tip van Edwin:

*“Denk groter dan je nu doet.”*

# AI in je toetsontwerp: Van slimme prompts naar sterke toetskwaliteit

AI ontwikkelt zich razendsnel en dat roept in het onderwijs veel vragen op. Hoe zet je AI op een verstandige manier in? Hoe zorg je dat technologie ondersteunend blijft aan goed onderwijs? En hoe help je docenten om AI niet alleen technisch, maar ook didactisch te gebruiken? Joyce den Heijer en Frank van Nispen gaan hierover in gesprek met onderwijsprofessionals. Hun centrale boodschap: AI wordt pas echt waardevol wanneer het geen vervanger van de docent is, maar een slimme sparringpartner binnen het leerproces.

## AI als collega in het denkproces

Tijdens hun sessie gingen deelnemers aan de slag met ontwerpvragestukken uit de dagelijkse onderwijspraktijk, zoals leeruitkomsten formuleren, flexibel toetsen en AI-veerkrachtige toetsing. Daarbij gebruikten ze AI niet als snelle antwoordmachine, maar als hulpmiddel om scherper na te denken over ontwerpkeuzes en kwaliteit. "Je hoeft geen prompt-expert te zijn om goede output te krijgen," vertelt Joyce. "Praat tegen AI alsof het een collega is waarmee je ideeën bespreekt of feedback vraagt." Ook Frank ziet AI vooral als sparringpartner. Volgens hem levert AI veel betere en bruikbaarere output op wanneer je actief het gesprek aangaat, in plaats van alleen losse vragen te stellen.

### Tip van Joyce:

*"Blijf vooral nieuwsgierig, kritisch en met elkaar in gesprek".*

## Goed onderwijs blijft leidend

Beide sprekers benadrukken dat AI nooit het vertrekpunt mag zijn. Onderwijskundige keuzes en toetskwaliteit moeten altijd leidend blijven. Joyce vertelt over een docententeam dat bezig was met het 'AI-proof' maken van een toets. Tijdens het gesprek ontdekten ze dat de oorspronkelijke toets eigenlijk al niet sterk ontworpen was, los van AI. "Ineens ging het gesprek niet meer over hoe we AI buiten houden," vertelt ze, "maar over wat we studenten eigenlijk écht willen laten zien." Volgens haar laat dat zien dat AI ook een spiegel kan zijn voor de kwaliteit van onderwijs en toetsing.



Joyce den Heijer



Frank van Nispen

## Begin klein en leer samen

De snelheid van AI kan overweldigend voelen, erkennen beiden. Daarom adviseren ze docenten vooral klein te beginnen. Kies één tool, experimenteer en bespreek ervaringen met collega's. "Trial and error," zegt Frank. "Gewoon dingen uitproberen. Je kunt AI steeds verder bijsturen."

Ook Joyce benadrukt het belang van een veilige leeromgeving voor docenten. Veel mensen zijn volgens haar nog bang om fouten te maken of 'iets verkeerd' te doen met AI. Juist daarom is samenwerken en kennis delen zo belangrijk.

## De docent blijft onmisbaar

Hoewel AI steeds slimmer wordt, verwachten Joyce en Frank niet dat de rol van de docent kleiner wordt. Integendeel. AI kan ondersteunen bij feedback, toetsontwikkeling en maatwerk, maar professioneel oordeel en begeleiding blijven mensenwerk.

Volgens Frank verschuift de focus in de toekomst waarschijnlijk meer naar kritisch denken en de essentie van leren. Tegelijkertijd blijft de docent onmisbaar in het begeleiden van studenten en het ontwikkelen van AI-vaardigheden.

Ook Joyce benadrukt dat leren veel meer is dan alleen snel antwoorden krijgen. "Leren gaat over proberen, fouten maken, feedback krijgen en betekenis geven aan ervaringen," zegt ze. "Dat proces wil je niet volledig gladstrijken met technologie."

### Tip van Frank:

*"Train je eigen AI door veel vragen te stellen en input te geven, dat maakt de antwoorden veel bruikbaarere."*

# AI in het Basisonderwijs

Jan Glazenborg

In de sessie van Jan Glazenborg, AI consultant bij NOBRAINERS, werd de balans gezocht tussen technologie en menselijkheid in de klas. De sessie liet zien dat experimenteren de sleutel is om AI op een verantwoorde manier te integreren in ons dagelijks onderwijs. Voor de toekomst betekent dit dat we niet alleen de tools moeten begrijpen, maar vooral de dialoog erover moeten blijven voeren.

## AI in de las

Tijdens de sessie over AI in de klas werd dieper ingegaan op de vraag hoe we als leerkrachten en leerlingen grip krijgen op een technologie die zich sneller ontwikkelt dan het curriculum. Er werd gesteld dat technologie nooit neutraal is; het draagt waarden in zich en stuurt ons gedrag op subtiële wijze. Jan laat zien dat de angst voor het onbekende vaak wordt weggenomen door simpelweg te beginnen: experimenteren werd het devies van de dag.

## De les van vandaag

We zitten momenteel in een overgangsfase waarbij we moeten leren balanceren tussen efficiëntie en kritisch denken. Jan zegt hierover: "Ik dat AI een enorme verandering teweeg zal brengen en dat stilstaan als onderwijzer geen optie is. Er moet goed worden nagedacht over welke vaardigheden we leerlingen willen bijbrengen, of die nog steeds nodig zijn (of zelfs belangrijker worden) in een digitaliserende wereld, en hoe we die vaardigheden alsnog kunnen bijbrengen in een onderwijscontext waarin AI zo toegankelijk is als nu."

## Van experimenteren kun je leren

Jan vertelt over een PO-leerkracht die voor elk van zijn leerlingen een persoonlijke chatbot heeft gemaakt, waarin hij interesses van die specifieke leerling had verwerkt.

Zo kreeg elke leerling de stof uitgelegd op een manier die bij hem of haar aansloot. Hij hield grip op het leerproces door rond te lopen en achteraf alle conversaties terug te lezen, zodat hij kon zien bij wie het wel en niet helemaal was gelukt. Dit is volgens hem een mooie en effectieve toepassing van AI in de lespraktijk.

## De kracht van verbinding

Uit metingen die NOBRAINERS heeft gedaan in het PO bleek dat leerlingen uit groep 7 en 8 zichzelf al AI-vaardiger vinden dan hun ouders, en dat slechts een klein deel van de ondervraagde kinderen thuis regels heeft over AI-gebruik. Jan denkt daarom dat het betrekken van ouders zeer belangrijk is, bijvoorbeeld tijdens informatieve ouderavonden.



# Veranderkunde

## Hoe neem je het team mee?

Suusje Helwegen

**Suusje Helwegen - AI expert bij NOBRAINERS, bracht tijdens LAIDEN Fest de complexe wereld van AI terug naar de essentie van het onderwijs: menselijke creativiteit en kritisch denken. De belangrijkste les voor morgen is dat AI ons niet vervangt, maar juist uitdaagt om weer écht te gaan ontwerpen.**

### Veranderkunde

Tijdens haar sessie is Suusje ingegaan op de veranderingen die teweeg worden gebracht door AI. In de training 'Veranderkunde' leer je technieken om draagvlak te creëren, kleine successen te boeken en het gesprek over AI constructief te voeren. Deelnemers gaan naar huis met handvatten die ze de volgende dag al kunnen toepassen.

### Blik op morgen

AI adopteren in een organisatie of team is niet alleen een technologische stap, het is ook een menselijke verandering. Om die verandering goed te laten landen, helpt het om te starten met een heldere visie: wat willen we met AI, waarom willen we dat, en wat levert het ons op? Hoe verhouden we ons als mensen tot nieuwe technologie, waar liggen de kansen en waar de risico's? Daarna gaat het erom je mensen mee te krijgen, echt draagvlak te creëren en dat ook vol te houden.

We gaan naar een onderwijsvorm waarbij 'prompt-geletterdheid' en ethisch besef hand in hand gaan met vakinhoudelijke kennis. De toekomst vraagt om een nieuwsgierige houding waarin we blijven experimenteren zonder de menselijke verbinding te verliezen.

**“Hoe verhouden we ons als mensen tot nieuwe technologie?”**

### Aan de slag

In trainingen hoort Suusje vaak dat mensen denken te weinig kennis te hebben om echt met AI aan de slag te gaan. Ze hebben iets geprobeerd, het leverde niet direct het gewenste resultaat op, en dan haken ze af. Maar leren omgaan met AI kost gewoon tijd.

Als je AI inzet voor kleine, herkenbare taken, zoals het herschrijven van een tekst of het brainstormen over een lesidee, dan merk je al snel wat het kan. En die kleine ervaringen, ook als ze niet perfect gaan, zijn goud waard om te delen met collega's.



# AI-geletterdheid in het onderwijs

David Maij

**Tijdens LAIDEN Fest nam cognitief psycholoog David Maij ons mee in de symbiose tussen menselijke onderwijskunde en kunstmatige intelligentie. De belangrijkste les voor morgen: wie onderwijskundig sterk is, heeft de ideale basiskennis nodig. Een AI-tool heeft daarin dezelfde benadering nodig als wat een goede leerling nodig heeft: leerdoelen, succescriteria, duidelijke instructie en hoge verwachtingen.**

## **De kracht van de demo**

In zijn bijdrage liet Maij via een live demo zien hoe hij AI-modellen in zijn dagelijkse werk integreert. Hij toonde hoe hij via spraaksturing prompts verbetert, chatbots bouwt voor nieuwe docenten en processen automatiseert met gegenereerde codes. Hierbij werd ook direct onder de motorkap gekeken om de werking van de technologie te begrijpen, inclusief de risico's en de momenten waarop de techniek de mist in kan gaan.

## **Professionalisering als gedragsverandering**

Een centraal punt in de sessie was de aanpak van AI-professionalisering binnen scholen. Maij stelt dat dit niet simpelweg een technische update is, maar een fundamenteel gedragsveranderingsvraagstuk. Of de focus nu ligt op het individu, een kopgroep van ambassadeurs of de hele organisatie: het doel is om AI-geletterdheid te koppelen aan de dagelijkse praktijk van de docent en de schoolleider. Wanneer docenten zelf ervaren dat AI werk uit handen neemt, ontstaat de motivatie om de volgende stap te zetten.

## **De volgorde van morgen**

De aanpak is wat Maij betreft helder: de visie op leren is voorwaardelijk voordat je überhaupt met AI aan de slag gaat. Dit betekent dat de onderwijskundige visie altijd leidend blijft en er begrip nodig is over wat AI verstoort in het onderwijs.

Als vervolgens de basis van AI-geletterdheid staat, kunnen we bewuste keuzes maken over hoe we opdrachten ontwerpen die het denken van de leerling bevorderen in plaats van vervangen.

Wie de volgorde aanhoudt, ontdekt iets wat in het huidige debat zelden wordt gezegd: AI hoeft het leren niet te bedreigen. Maij: "Ik heb de afgelopen twee jaar meer geleerd dan de 35 jaar daarvoor. Juist door toedoen van AI."



**Onderwijs AI**

*Slim én verantwoord aan de slag!*



# Hogeschool Leiden en Artificial Intelligence

**Hoe gaat Hogeschool Leiden aan de slag met Artificial Intelligence en welke aspecten spelen daarbij een rol? Een gesprek met Angelien Sanderman en Joeri van den Steenhoven, samen vormen zij het College van Bestuur van de hogeschool.**

'AI is een gegeven. Het heeft mooie en minder mooie aspecten. Maar het is er en gaat nooit meer weg. Dat staat vast', begint Angelien haar betoog. 'Op dit moment weet niemand hoe alles er over drie, tien of dertig jaar uit zal zien. De introductie van AI confronteert ons met heel veel vragen. Ook voor ons als kennisinstelling. En niemand kent alle antwoorden. Ik zie werken met AI daarom als een zoektocht waar we in de komende jaren telkens opnieuw onze positie moeten bepalen. Wat is de volgende stap en hoe komen we daar?'

## **AI heeft invloed op alle beroepen en opleidingen**

'AI grijpt in op alle essentiële onderdelen van ons onderwijs en onderzoek', geeft Joer aan. 'Studenten kunnen veel meer informatie en kennis zelf heel gemakkelijk opzoeken dankzij Artificial Intelligence, en dat is nog maar het begin. Wat betekent dit voor de manier waarop docenten lesgeven? En hoe toets je kennis en vaardigheden in het AI-tijdperk? Maar laten we niet blijven steken om alleen de impact op toetsing en onderwijs te kijken. Minstens zo belangrijk is wat er gebeurt in de beroepen waarvoor we opleiden. Want daar draait alles om in het hbo. Hoe veranderen beroepen door AI, dus waar bereiden wij onze studenten op voor? Het verbaast niemand dat de opleiding Informatica op z'n kop wordt gezet door AI. Maar ook alle andere beroepen zijn in hoog tempo aan het veranderen. Wat betekent AI voor commercieel economen of voor medewerkers HRM? Hoe verandert het beroep leraar basisonderwijs of verpleegkundige?'

## **Functie van onderwijs blijft dezelfde**

'AI is geen doel op zich. Het is een middel. De functie van onderwijs is en blijft dezelfde', zo vervolgt Angelien. 'Ik sluit me graag aan bij de visie van pedagoog Gert Biesta. Hij benadrukt dat goed onderwijs veel meer is dan kennisoverdracht en bijbrengen van vaardigheden. Biesta noemt drie hoofddoelen van goed onderwijs: kwalificatie, socialisatie en persoonsvorming. Ook met AI blijven dat de primaire opdrachten en drijfveren van goed onderwijs. Wat we studenten willen leren verandert niet. Hoe we dat doen, wel. De zoektocht naar het

antwoord op die vraag is in volle gang. Een evenement als het LAIDEN Fest is heel waardevol in die zoektocht.'

## **'Rol van docenten verandert'**

'De rol van docenten verandert door AI', zo vult Joeri aan. 'Zij leren studenten hoe zij AI kunnen gebruiken om hun beroep uit te oefenen. Het is zeker nuttig om te leren hoe je een slimme 'prompt' typt. Maar de basis is en blijft natuurlijk dat we hen een stevige vakinhoudelijke basis meegeven, zodat zij AI-fouten herkennen en corrigeren, en niet blindelings vertrouwen op gegenereerde output. Docenten moeten studenten nog meer dan voorheen uitdagen om zelf kritisch te blijven denken en de juiste vragen te stellen. AI is en blijft een hulpmiddel, het is geen kompas of steunpilaar.'

## **Zelf het stuur in handen blijven houden**

'Het gaat snel met AI, heel snel', zo vervolgt Angelien. We leven nu in de wereld van prompts en agents. Maar het duurt niet lang meer voordat we te maken krijgen met Agentic AI. Dan schrijft, maakt en bedenkt AI niet alleen meer dingen voor ons, maar dan doet AI ook dingen voor ons. Praktische handelingen uit handen nemen. En op wat langere termijn zien we ook al AGI aankomen: Artificial General Intelligence (AGI). Dat zijn ontwikkelingen die positieve effecten kunnen hebben, maar ook negatieve. Dat vraagt om een bewuste, kritische houding én focus op wat ons menselijk maakt. Empathie, creativiteit en ethiek zijn vaardigheden waar een algoritme nooit aan kan tippen. Naast kansen (sneller werken, diepere inzichten) spelen ook risico's: privacy, energieverbruik, afhankelijkheid van niet-verifieerbare bronnen en verlies van autonome oordeelsvorming. We moeten dus vooral zelf het stuur in handen houden.'

# De toekomst van kwalitatieve leermiddelen

Tom Wehrens

De toekomst van kwalitatieve leermiddelen: collectief ontwikkelen met AI als versneller. AI wordt in het onderwijs vaak gekoppeld aan slimme tools en technologische innovaties. Maar volgens Tom Wehrens draait de echte uitdaging ergens anders om: hoe organiseer je onderwijsontwikkeling op een manier waarbij kwaliteit, samenwerking en de docent centraal blijven staan? Tijdens zijn sessie op LAIDEN Fest ontdekten deelnemers hoe je met AI, specifiek de Leermiddelen Generator (LMG), kwalitatieve leermiddelen kunt ontwikkelen, actualiseren en verbeteren vanuit een collectieve aanpak. Niet AI als doel op zich, maar AI als ondersteuning binnen een slim georganiseerd onderwijsproces.

## Niet de technologie, maar de samenwerking

Volgens Tom wordt AI soms nog te veel benaderd als een losse tool die je simpelweg toevoegt aan het onderwijs. Terwijl het volgens hem juist gaat

over de manier waarop scholen samenwerken en kennis delen. "AI draait niet alleen om tooling," vertelt hij. "Het gaat vooral over hoe je onderwijsontwikkeling organiseert en hoe je kwaliteit collectief borgt." Daarom pleit hij voor meer verbinding tussen onderwijs, onderzoek en praktijk. Alleen door samen te experimenteren en ervaringen te delen kunnen scholen AI duurzaam en verantwoord inzetten.

## Begin klein en experimenteer

De snelheid waarmee AI zich ontwikkelt kan overweldigend voelen, merkt Tom. Toch hoeven docenten volgens hem niet alles direct te begrijpen. "Begin klein, experimenteer en werk samen met collega's" zegt hij. Volgens hem ontstaat er juist ruimte voor innovatie wanneer scholen werken vanuit vertrouwen in plaats van controle. Kleine successen zichtbaar maken helpt daarbij enorm. Ook ziet hij veel waarde in de samenwerking tussen startende en ervaren docenten. Waar jonge collega's vaak frisse

## Tip van Tom:

*"Pak een concreet vraagstuk uit je dagelijkse praktijk en gebruik AI als ondersteuning, niet als doel op zich."*



ideeën en innovaties meenemen, brengen ervaren docenten juist pedagogische kennis, context en praktijkwijsheid.

#### **AI moet ondersteunen, niet vervangen**

In Tom zijn ideale onderwijswereld ondersteunt AI vooral repetitieve taken, zodat docenten meer tijd overhouden voor coaching, differentiatie en persoonlijke aandacht. “AI moet het onderwijs versterken, niet vervangen,” benadrukt hij. “De docent blijft altijd in de lead.” De rol van de leraar blijft volgens hem dan ook fundamenteel menselijk: richting geven, context bieden en zorgen voor verbinding in het leerproces. AI kan ondersteunen bij het ontwikkelen van lesmateriaal of het efficiënter organiseren van werk, maar pedagogische en didactische keuzes blijven mensenwerk.

**“Het gaat vooral over hoe je onderwijsontwikkeling organiseert en hoe je kwaliteit collectief borgt.”**

#### **Van minuten werk naar samen verfijnen**

Een praktijkmoment dat Tom sterk is bijgebleven, was het moment waarop collega's ontdekten dat ze met AI in enkele minuten een eerste volledige lesmodule konden ontwikkelen. “Daarna konden ze samen verder verfijnen en verbeteren,” vertelt hij. “Toen zagen ze ineens hoeveel mogelijkheden het biedt.”

Toch blijft zijn belangrijkste boodschap opvallend eenvoudig: gebruik AI niet om steeds meer te doen, maar juist om slimmer te werken. Want volgens Tom ligt de toekomst van AI in het onderwijs niet bij technologie alleen, maar bij nieuwsgierige professionals die samen blijven leren en ontwikkelen.

**C O N S O  
R T I U M  
B E R O E  
P S O N D  
E R W I J S**



Eelco Rouw

# Gesprekstafel

## Professionalisering

AI ontwikkelt zich razendsnel en heeft invloed op vrijwel iedere sector. Ook het onderwijs staat midden in die verandering. Volgens Eelco Rouw, kwartiermaker AI bij de Gemeente Leiden, brengt dat niet alleen kansen met zich mee, maar vooral ook fundamentele vragen over menselijkheid, onderwijs en samenleving.

“We zitten midden in een enorme ontwikkeling,” zegt hij. “Maar juist daarom moeten we voorkomen dat we blind achter iedere nieuwe AI-trend aanrennen.” Tijdens LAIDEN Fest sprak Eelco vanuit zijn ervaring met AI, organisatiesystemen en maatschappelijke verandering. Daarbij benadrukte hij dat AI uiteindelijk niet alleen een technisch vraagstuk is, maar vooral een menselijk vraagstuk. Want hoe zorgen we ervoor dat technologie ons ondersteunt, zonder dat we menselijke verbinding, kritisch denken en autonomie verliezen?

### Balans tussen kansen en kritisch denken

Volgens Eelco vraagt AI in het onderwijs om een zorgvuldige balans. Aan de ene kant biedt technologie nieuwe mogelijkheden om sneller te leren, te experimenteren en complexe vraagstukken inzichtelijk te maken. Aan de andere kant moet onderwijs volgens hem vooral een kritisch denkvermogen blijven ontwikkelen. “Onderwijs heeft een cruciale rol in het leren nadenken,” vertelt hij. “Daarom moeten we voorzichtig zijn om AI te snel als standaard onderwijsmiddel in te zetten.”

Voor hem begint goed AI-gebruik daarom altijd bij leren óver AI: begrijpen hoe systemen werken, welke risico's eraan verbonden zijn en waar AI juist níét geschikt voor is. Pas daarna komt de vraag hoe AI ondersteunend kan zijn binnen het leerproces.

Leren mét AI noemt hij daarom ook “precair”. Volgens hem bestaat het risico dat AI te sturend wordt of verkeerde inzichten geeft wanneer gebruikers onvoldoende begrijpen hoe systemen werken. Toch ziet hij ook kansen, bijvoorbeeld bij het maken van prototypes, het oefenen van vaardigheden of het snel verkennen van ideeën. “Geen grote bewegingen, maar kleine stapjes.” “In verbinding met elkaar.”

#### **Geen FOMO, maar kleine stappen**

Een van de grootste risico's die Eelco ziet, is de enorme druk die rondom AI ontstaat. Nieuwe tools, startups en modellen volgen elkaar in hoog tempo op, waardoor veel mensen het gevoel krijgen alles te moeten volgen. “Dat FOMO-effect is enorm,” zegt hij. “Maar op iedere ontwikkeling springen is niet realistisch en ook niet effectief.”

Volgens hem helpt het om niet te focussen op iedere individuele innovatie, maar juist te kijken naar de grotere rode lijnen binnen AI. Daardoor kunnen onderwijsprofessionals ontwikkelingen beter plaatsen en bewuste keuzes maken.

Zijn advies is daarom helder: experimenteer, maar doe dat rustig en bewust. Volgens Eelco ontstaat echte ontwikkeling juist wanneer mensen ervaringen durven delen, inclusief twijfels en kritische vragen. Binnen netwerken waarin zowel AI-enthousiastelingen als sceptici met elkaar in gesprek gaan, ontstaat volgens hem de meeste waardevolle kennis.

#### **Startende en ervaren leraren hebben elkaar nodig**

Volgens Eelco ligt daar ook een belangrijke kans binnen scholen. Startende docenten zijn vaak digitaler opgegroeid en pakken nieuwe technologie sneller op. Ervaren docenten brengen juist context, praktijkervaring en kritisch reflectief vermogen mee. “Die combinatie is ontzettend waardevol,” zegt hij. “Startende leraren hebben baat bij kritisch tegenwicht, terwijl ervaren leraren soms juist een duwtje nodig hebben.”

Daarom pleit hij sterk voor professionele netwerken waarin ervaringen, ideeën en zorgen gedeeld kunnen worden. Niet alleen tussen enthousiastelingen, maar juist ook tussen voorstanders en sceptici.

#### **AI moet ruimte creëren voor menselijk contact**

In zijn ideale toekomstbeeld blijft veel van het huidige onderwijs behouden. AI ondersteunt vooral op de achtergrond door administratieve taken en repetitief werk te verminderen. “Het mooiste zou zijn als AI ervoor zorgt dat er juist méér menselijk contact ontstaat tussen docent en student,” vertelt hij.

Daarnaast hoopt hij dat AI-vaardigheid en digitale weerbaarheid vanzelfsprekende onderdelen worden van algemene vaardigheden binnen het onderwijs. Tegelijkertijd waarschuwt hij voor een samenleving die AI vooral vanuit economische efficiëntie blijft bekijken. “We moeten oppassen voor het idee dat AI alleen bedoeld is om werk sneller of goedkoper te maken,” zegt hij. “Dan maken we mogelijk meer kapot dan ons lief is.”

Volgens hem vraagt de opkomst van AI uiteindelijk om een veel grotere maatschappelijke discussie: welke waarde geven we nog aan menselijk werk, creativiteit en zingeving wanneer technologie steeds meer taken kan overnemen?

Zijn belangrijkste advies aan onderwijsprofessionals is om AI vooral zelf te ervaren. Niet alleen vanuit het eerste ‘wauw-effect’, maar juist door kritisch te onderzoeken wat AI daadwerkelijk toevoegt.

“Ruik het, proef het, experimenteer ermee,” zegt hij. “Maar lees ook de kritische geluiden en probeer een eigen positie te bepalen.” Volgens Eelco draait de echte uitdaging uiteindelijk niet alleen om technologie, maar om iets veel groters:

**“Hoe blijven we mens in een tijd waarin AI steeds meer van ons werk en denken kan overnemen?”**

#### **Tip van Eelco:**

*Experimenteer, maar doe dat rustig en bewust.*



**Leiden**

# Expert Onderwijs en Technologie

## Organisatieteam LAIDEN Fest

Sanne van der Velden

Ooit stond Sanne voor de klas met een knoop in haar maag. Dit kwam niet door de administratieve rompslomp, de oudergesprekken of de leerlingen. Ze zag de technologie haar lokaal binnenstromen en 'moest' werken met adaptieve leersystemen waar zij zich niet prettig bij voelde. In de opleiding tot leerkracht ontwikkel je pedagogische en didactische vaardigheden, maar nu moest ze haar leerlingen ineens vanachter een beeldscherm 'volgen'. De impact op haar onderwijs was groot en werd haar brandstof: Sanne voltooide de master Onderwijs & Technologie en schreef mee in het team van SLO aan de kerndoelen voor digitale geletterdheid.

### Samen bewegen is de enige weg

Inmiddels begeleidt Sanne besturen en scholen bij de implementatie van digitale geletterdheid en AI. In haar rol als bovenschoolse coördinator DG bij Stichting Confessioneel Onderwijs Leiden sprak ze regelmatig met haar collega Melle Kramer over de impact van technologieën zoals AI op hun scholen. Dit varieerde van een schooldirecteur met vragen over privacy tot de behoefte aan training voor het onderwijspersoneel. Sanne deed alles wat er van haar gevraagd werd, hoewel ze zich hierin niet altijd de aangewezen persoon voelde.

Ze kwamen tot een simpele, maar cruciale conclusie: 'Schoenmaker, blijf bij je leest'. Om écht impact te maken en AI op de juiste manier te integreren, moeten we samen in beweging komen.

LAIDEN Fest is voor Sanne daarom niet zomaar een evenement; het organiseren ervan heeft haar tot nu toe misschien wel het meest geleerd. Tijdens de eerste editie mocht ze ervaren hoeveel kracht er ontstaat wanneer je mensen uit totaal verschillende werelden op gelijkwaardig niveau samenbrengt. Onderwijs, overheid, ondernemers, zorgprofessionals en studenten: iedereen kijkt door een andere bril, maar juist vanuit die verschillen ontstaat beweging. Wat haar daarin raakte, is hoe snel vaste structuren verschuiven zodra mensen écht met elkaar in gesprek gaan: er ontstaat ruimte voor gezamenlijke verantwoordelijkheid. Het bevestigt voor haar dat duurzame digitalisering nooit het werk is van één



organisatie, één expert of één sector. Verandering ontstaat pas wanneer we bereid zijn bestaande onderwijsstructuren, systemen en gewoontes open te breken: niet tegenover elkaar, maar mét elkaar.

### Oproep aan jou

Ga het gesprek aan. Niet alleen met die ene collega die gepassioneerd is over AI, maar met iedereen in je omgeving. Praat over de impact van AI op onze wereld. Zoom eens uit en kijk verder dan de muren

**“Hoe verandert technologie de manier waarop we samenleven, beslissingen nemen en naar de waarheid kijken?”**

van de onderwijscontext. Door je horizon te verbreden, begrijp je pas echt wat er op het spel staat én welke kansen er ontstaan wanneer we bewust samen richting kiezen. “Want uiteindelijk gaat digitalisering niet over technologie. Het gaat over mensen en over de keuzes die we samen durven maken.”

Thema

# Perspectief op **de toekomst**

*Opleiden voor een wereld die verandert*

De wereld waarvoor we leerlingen en studenten opleiden is in beweging. Beroepen veranderen, nieuwe vaardigheden worden belangrijk en technologie speelt daarin een steeds grotere rol. Dat vraagt om een gezamenlijke blik vooruit. Welke kennis en vaardigheden hebben jongeren straks nodig om mee te kunnen doen? Wat blijft menselijk werk, en wat niet? En hoe zorgen we dat kansen eerlijk verdeeld blijven? Perspectief op de toekomst helpt onderwijs, beleid en arbeidsmarkt om samen richting te geven aan keuzes van vandaag, met oog voor de samenleving van morgen.

# AI in het onderwijs

## geen kant-en-klaar antwoord, maar wel een richting

Annet Dortmund en Lisa D'hont

Generatieve AI is inmiddels een vast onderdeel van de studeerervaring. Niet omdat onderwijsinstellingen daar bewust voor hebben gekozen, maar omdat studenten er al volop mee werken ongeacht of het gebruik ervan binnen lessen wordt aangemoedigd. Uit cijfers blijkt dat vrijwel alle studenten AI-tools gebruiken en dat veel studenten verwachten dat onderwijsinstellingen daarin faciliteren. Juist dat verschil tussen verwachting en beleid roept veel vragen op binnen het onderwijs. Tijdens LAIDEN Fest verkennen Annet Dortmund en Lisa D'Hont hoe eduGenAI, het gezamenlijke platform van Npuls en SURF, onderwijsinstellingen kan helpen om generatieve AI veilig en verantwoord in te zetten. Niet als kant-en-klare oplossing, maar als instrument waarmee docenten en instellingen zelf de regie houden.

### Wat is eduGenAI?

eduGenAI is een platform voor veilig en verantwoord gebruik van generatieve AI. Binnen één omgeving kunnen onderwijsinstellingen werken met verschillende commerciële en open source taalmodellen. Daarmee ondersteunt eduGenAI studenten, docenten en andere onderwijsprofessionals bij het leren mét én over AI. Het platform bevindt zich momenteel in de pilotfase. Samen met onderwijsinstellingen wordt onderzocht wat goed werkt in de praktijk, welke functies waardevol zijn en wat nog verbeterd kan worden.

### De pedagogische vraag gaat vóór de tool-vraag

Volgens Annet en Lisa ligt de focus bij AI in het onderwijs nog te vaak op de technologie zelf. Welke tool werkt het beste? Hoe gebruik je AI in een les? Begrijpelijke vragen, maar volgens hen begint goed AI-gebruik ergens anders: bij de vraag wat studenten eigenlijk moeten leren.

Kritisch denken, zelfstandig redeneren en fouten maken blijven essentieel, ook in een wereld waarin AI steeds slimmer wordt. De leerdoelen veranderen niet, maar de manier waarop onderwijs daarmee omgaat wel. Daarom vinden zij het belangrijk dat docenten kritisch blijven kijken naar de rol van AI binnen het leerproces. Wanneer studenten opdrachten volledig door AI laten maken, roept dat vragen op over de waarde van leren en toetsen. Tegelijkertijd kan AI juist waardevol zijn als gesprekspartner, hulpmiddel of eerste aanzet waar studenten kritisch mee aan de slag gaan.

Ook vragen rondom privacy en data spelen daarbij een belangrijke rol. Waar gaat ingevoerde informatie naartoe? Wie heeft toegang tot die data? En past een AI-tool eigenlijk wel bij wat een docent pedagogisch wil bereiken?



### **Gelijke kansen blijven belangrijk**

Daarnaast wijzen Annet en Lisa op het risico van een groeiende digitale kloof. Studenten met toegang tot goede AI-tools, een stabiele internetverbinding en sterke taalvaardigheden hebben automatisch een voordeel. Een platform als eduGenAI kan bijdragen aan meer gelijke toegang tot AI binnen onderwijsinstellingen. Maar toegang alleen is niet genoeg. De echte uitdaging ligt volgens hen in AI-geletterdheid: studenten én docenten begeleiden in verantwoord en kritisch gebruik van AI.

### **De rol van de docent verandert, maar verdwijnt niet**

Hoewel AI steeds meer repetitieve taken kan overnemen, verwachten Annet en Lisa niet dat de rol van de docent kleiner wordt. Integendeel. Juist de menselijke kant van onderwijs wordt belangrijker.

Doordat AI ondersteunende taken overneemt, ontstaat meer ruimte voor gesprekken, begeleiding en persoonlijke aandacht. De docent ontwikkelt zich

daarmee steeds meer tot coach en gesprekspartner: iemand die studenten helpt nadenken en betekenis geeft aan wat ze leren. Hun belangrijkste advies aan docenten is daarom simpel: blijf nieuwsgierig en probeer AI gewoon eens uit in de praktijk.

Annet Dortmund is productmanager eduGenAI bij SURF, het ICT-samenwerkingsverband voor het Nederlandse onderwijs en onderzoek. Lisa D'Hont is projectmedewerker eduGenAI in het team AI en Data van Npuls. eduGenAI is een initiatief van Npuls en SURF, gefinancierd via het Nationaal Groeifonds. Meer informatie: [edugenai.npuls.nl](https://edugenai.npuls.nl)



## De toekomst van onderwijs **AI als versterking, niet als vervanging**

*Carina de Bruin*

Tijdens LAIDEN Fest deelde Carina een heldere visie op de rol van technologie in de klas. In twee sessies nam zij samen met haar collega's bezoekers mee in de kansen, risico's en verantwoordelijkheden die ontstaan nu AI steeds sneller zijn weg vindt naar scholen en klaslokalen. Niet vanuit angstdenken, maar vanuit een duidelijke overtuiging: technologie vraagt om richting, bewustzijn en menselijke keuzes.

"De vraag is niet óf AI het onderwijs verandert, maar hoe wij daar zelf sturing aan geven". Volgens Carina bevindt het onderwijs zich op een kantelpunt. AI-tools zoals ChatGPT, Copilot en andere generatieve systemen veranderen de manier waarop leerlingen leren, docenten

voorbereiden en scholen organiseren. Maar juist daarom is het belangrijk dat scholen niet alleen kijken naar wat technisch mogelijk is, maar vooral naar wat pedagogisch wenselijk blijft.

In de eerste sessie tijdens het festival stond de juridische en ethische kant van AI centraal. Thema's zoals privacy, auteursrecht, verantwoordelijkheid en transparantie kwamen uitgebreid aan bod. Want wie is verantwoordelijk wanneer AI fouten maakt? Welke gegevens deel je eigenlijk met een AI-systeem? En hoe voorkom je dat technologie keuzes gaat maken die eigenlijk menselijk zouden moeten blijven? Ze benadrukte dat scholen hierin niet achterover kunnen leunen. "

Onderwijsinstellingen hebben niet alleen een educatieve taak, maar ook een voorbeeldfunctie. Leerlingen moeten leren omgaan met AI, maar scholen moeten óók laten zien hoe je dat verantwoord doet."

### **AI als hulpmiddel, niet als vervanging**

In de tweede sessie verschoof de focus meer naar de praktijk van het onderwijs. Daar ging het niet alleen over risico's, maar juist ook over kansen. AI kan docenten ondersteunen bij lesvoorbereiding, differentiatie, feedback en administratieve taken. Mits goed ingezet, kan technologie zelfs meer ruimte creëren voor persoonlijk contact en aandacht in de klas. Toch waarschuwde ze voor een te instrumentele blik op innovatie.



“Als AI alleen wordt ingezet om sneller of goedkoper te werken, missen we de essentie. De echte vraag is: helpt dit leerlingen beter leren, beter denken en beter samenleven?”

Die visie sloot goed aan bij de bredere ambitie van het LAIDENFest: AI niet zien als hype, maar als maatschappelijke ontwikkeling waar onderwijs, overheid en bedrijfsleven samen verantwoordelijkheid in dragen.

#### **Van regels naar bewustwording**

Wat haar verhaal vooral krachtig maakte, was de combinatie van juridische expertise en maatschappelijke betrokkenheid. Niet alleen regels en wetgeving stonden centraal, maar vooral bewustwording. Want volgens haar begint verantwoord AI-gebruik niet bij protocollen, maar bij gesprekken.

Gesprekken tussen scholen en leerlingen. Tussen bestuurders en docenten. En vooral: gesprekken over welke waarden we belangrijk vinden in een tijd waarin technologie steeds meer invloed krijgt op hoe we leren, werken en communiceren.

Met de bijdrages laat TK zien dat AI in het onderwijs niet alleen een technisch vraagstuk is, maar vooral een menselijk vraagstuk. En juist daarom was deze boodschap één van de meest besproken thema's van het festival.

## **AI CHECKLIST**



### **Privacy en gegevensbescherming:**

Welke persoonsgegevens worden verwerkt?  
Waar worden data opgeslagen?



### **Transparantie**

Is voldoende inzichtelijk hoe de tool tot een uitkomst komt? Kunnen docenten de output controleren, corrigeren en verantwoorden?



### **Bias en kansengelijkheid**

Presteert de tool consistent voor verschillende groepen leerlingen? Zijn er risico's op (onbedoelde) discriminatie, uitsluiting of ongelijke kansen?



### **Pedagogische meerwaarde**

Levert de tool aantoonbaar voordeel op voor leren, begeleiden, differentiëren of organiseren of is het vooral “technologie om de technologie”?



### **Contractuele en juridische borging**

Wie is de leverancier en welke voorwaarden gelden? Hoe zijn aansprakelijkheid, fouten, datalekken, support, beëindiging en afhankelijkheid (vendor lock-in) geregeld? Juist op deze punten komen onderwijsrecht, privacyrecht, IT en arbeidsrecht samen.

**Kijk daarom niet alleen naar functionaliteit en kosten, maar ook naar governance, risicobeheersing en heldere verantwoordelijkheden.**

**TK**  **advocaten  
notarissen**

# De inhoud als kompas

## **grip op AI in het onderwijs**

Marieke van Osch

Tijdens LAIDEN Fest liet Marieke van Osch zien dat de weg naar effectieve AI implementatie niet begint bij de techniek, maar bij de visie. De focus verschoof in haar sessie van 'welke tool kiezen we?' naar 'wat is de inhoudelijke opgave?'.

### **Van hype naar inhoud**

"Welke AI-tool moeten we gebruiken?"

Het is vaak de eerste vraag die scholen stellen zodra het over kunstmatige intelligentie gaat. Volgens Marieke van Osch is het tegelijkertijd de verkeerde vraag om mee te beginnen.

Zij pleitte ze daarom voor een andere aanpak: "Niet starten bij de technologie, maar bij de inhoud".

Wat willen we eigenlijk bereiken in ons onderwijs? Pas daarna kijk je of AI daar iets in kan betekenen. In haar sessie nam ze deelnemers mee langs verschillende scenario's waarin AI een rol kan spelen binnen onderwijsorganisaties. Niet alleen in de klas, maar ook bij professionalisering, bedrijfsvoering en het ondersteunen van leerprocessen. Daarbij stond één boodschap centraal: AI vraagt niet alleen om technologie, maar vooral om visie en samenwerking.

### **Grip krijgen doe je samen**

Volgens Marieke is AI simpelweg te groot en te complex geworden om als school alleen op te lossen. Daarom werkt zij aan Eduapp, een collectief waarin scholen en organisaties samenwerken rondom verantwoord AI-gebruik in het onderwijs.

"AI raakt alles," vertelt ze. "Leren over AI, leren mét AI, AI voor administratie, AI voor begeleiding; geen enkele organisatie kan dat in haar eentje volledig overzien." Juist daarom gelooft ze sterk in landelijke kennisdeling. Door praktijkervaringen, scenario's en ideeën te delen, hoeven scholen niet allemaal opnieuw het wiel uit te vinden. Binnen Eduapp worden die praktijkvoorbeelden verzameld en gekoppeld aan concrete scenario's, zodat scholen elkaar kunnen inspireren én versterken.

### **Meer tijd voor de leerling**

Toch draait haar toekomstbeeld uiteindelijk niet om technologie, maar om tijd. Tijd voor aandacht, begeleiding en echt contact met leerlingen. "Ik hoop dat AI ons meer tijd geeft om de leerling echt te zien," zegt ze. "Meer tijd voor elkaar, meer ruimte voor intrinsiek gemotiveerd leren en meer mogelijkheden voor maatwerk." Volgens Marieke kunnen administratieve taken en repetitieve processen slimmer georganiseerd worden met AI, waardoor docenten meer ruimte krijgen voor wat onderwijs in de kern is: mensenwerk. Daarbij benadrukt ze wel dat efficiëntie nooit het enige doel mag zijn. Want iedere keuze rondom AI heeft ook een keerzijde.

### **Iedere AI-keuze is ook een ethische keuze**

"Willen we eigenlijk wel dat AI dit voor ons doet?" Volgens Marieke zouden scholen zichzelf die vraag veel vaker moeten stellen. Want achter iedere handige tool schuilen grotere vragen over privacy, afhankelijkheid, data en invloed.

Voorbeelden zoals bias in taalmodellen, verslavende algoritmes en de enorme hoeveelheid persoonsgegevens die AI-systemen verzamelen om goed te functioneren. Juist daarom vindt ze het belangrijk dat scholen niet blind meegaan in technologische ontwikkelingen. “Bij iedere inzet van AI moet je nadenken: wat leveren we in om dit mogelijk te maken?” Dat vraagt volgens haar om sterke digitale- en AI-geletterdheid.

**“Meer tijd voor elkaar,  
meer ruimte voor intrinsiek  
gemotiveerd leren en meer  
mogelijkheden voor maatwerk.”**

Ze moeten leren hoe ze veilig met technologie omgaan en hoe ze kritisch blijven kijken naar systemen die steeds slimmer lijken te worden.

#### **Niet de tool, maar de taak**

Eén van de grootste valkuilen die Marieke ziet, is dat scholen soms eerst een tool kiezen en daarna pas nadenken over de toepassing. Terwijl het volgens haar precies andersom hoort. “Start bij de taak,” zegt ze. “Kijk eerst wat je nodig hebt en welke oplossing daarbij past.”

Soms betekent dat een AI-oplossing inzetten. Soms juist niet. Volgens haar moeten scholen daarin bewust durven kiezen en kritisch blijven kijken naar zaken als privacy, veiligheid en onderhoud op de lange termijn. Ook toetsingskaders, zoals die van SIVON, kunnen daarbij helpen.



In haar ideale onderwijswereld over vijf jaar ondersteunt AI docenten op een slimme en verantwoorde manier. Liefst met open source of Europese toepassingen die speciaal ontwikkeld zijn voor onderwijs. Leerlingen leren daarin niet alleen werken met AI, maar ook nadenken over de impact ervan op samenleving en menselijk gedrag. Maar hoe slim technologie ook wordt, volgens Marieke verandert één ding nooit:

**“De mens moet aan zet blijven.”**

En misschien is dat uiteindelijk wel de belangrijkste boodschap van haar verhaal. AI kan veel ondersteunen, versnellen en verbeteren, maar goed onderwijs begint nog altijd bij mensen die samen nadenken over wat echt belangrijk is.

**eduapp.**

#### **Tip van Marieke:**

*“Start altijd vanuit je eigen inhoud en de specifieke taak die je wilt volbrengen. Laat je inspireren door het Eduapp-model ([eduapp.nl](https://eduapp.nl)) en de bijbehorende scenario's voordat je een tool kiest.”*

# Gesprekstafel perspectief op de toekomst

Angelien Sanderman

Tijdens LAIDEN Fest bracht Angelien Sanderman - Voorzitter College van Bestuur Hogeschool Leiden - een bestuurlijk perspectief mee op onderwijs, technologie en maatschappelijke verandering. Daarbij stond één boodschap centraal: AI is geen puur technisch vraagstuk, maar vooral een onderwijskundige en menselijke uitdaging. AI ontwikkelt zich in hoog tempo en wordt steeds zichtbaarder binnen onderwijs en werk. Volgens Angelien is de vraag daarom niet meer of AI onderdeel wordt van het onderwijs, maar vooral hoe onderwijs daar op een verantwoorde manier mee omgaat. "Als werken steeds meer AI-assisted wordt," stelt ze, "dan moet opleiden dat ook worden."

## Niet blind vertrouwen op AI

Volgens Sanderman moeten studenten niet alleen leren dat AI bestaat, maar vooral hoe ze AI kritisch kunnen gebruiken. Begrijpen hoe systemen werken, fouten herkennen, output controleren en verantwoordelijkheid nemen voor keuzes worden steeds belangrijkere vaardigheden. "AI kan teksten schrijven, analyses maken en adviezen voorbereiden," vertelt ze. "Maar de professional blijft degene die de context begrijpt, kwaliteit beoordeelt en verantwoordelijkheid neemt." Juist daarom wordt vakkennis volgens haar belangrijker in plaats van minder belangrijk. Studenten moeten immers genoeg kennis hebben om te kunnen beoordelen of AI-output klopt, volledig is en verantwoord gebruikt wordt.

## De pedagogische vraag gaat vóór de tool

Volgens Sanderman ligt de focus binnen onderwijs nog te vaak op de technologie zelf. Welke tool moeten we gebruiken? Wat kan AI allemaal? Maar die vragen zijn volgens haar niet de juiste start. "De eerste vraag moet altijd zijn: wat willen we studenten leren?" Kritisch denken, zelfstandig redeneren en morele afwegingen maken blijven volgens haar de kern van goed onderwijs. AI kan daarin ondersteunen, maar mag het eigen denkproces van studenten niet vervangen. Daarom ziet zij ook een belangrijke nieuwe rol voor docenten. Niet alleen als kennisoverdrager, maar steeds meer als coach: iemand die studenten helpt betere vragen te stellen, aannames te onderzoeken en kritisch te reflecteren op antwoorden die AI genereert.

## Gelijke kansen vragen om begeleiding

Daarnaast waarschuwt Sanderman voor een groeiende digitale kloof. Wanneer sommige studenten toegang hebben tot betere AI-tools of meer ervaring hebben met technologie, kan ongelijkheid snel toenemen. "AI-geletterdheid mag niet afhankelijk zijn van toeval of thuissituatie." Volgens haar moeten onderwijsinstellingen daarom zorgen voor veilige AI-voorzieningen, goede begeleiding en duidelijke gesprekken over verantwoord gebruik. Studenten moeten niet alleen leren werken met AI, maar ook leren reflecteren op hun eigen rol in het proces.



#### Tip van Angelien:

*“Vraag jezelf bij iedere AI-tool eerst af: helpt dit studenten beter nadenken, of vooral sneller iets inleveren?”*

#### De docent wordt waardevoller

In haar ideale onderwijswereld is AI geen los project meer, maar een vanzelfsprekend onderdeel van onderwijs en onderzoek. Studenten leren dan in iedere opleiding hoe AI hun toekomstige werkveld beïnvloedt en welke verantwoordelijkheden daarbij horen. Toch verwacht Sanderman niet dat de rol van de docent kleiner wordt. Integendeel. “AI kan uitleg geven,” zegt ze, “maar een docent helpt studenten betekenis te geven aan wat ze leren.” Volgens haar blijft menselijk oordeel uiteindelijk de basis. Technologie kan ondersteunen, versnellen en helpen analyseren, maar empathie, creativiteit, kritisch denken en verantwoordelijkheid blijven menselijke vaardigheden.

#### Van controle naar leren

Haar meest praktische tip voor docenten is opvallend eenvoudig: vraag studenten niet alleen of ze AI gebruikt hebben, maar vooral hoe.

Bijvoorbeeld:

- Waarvoor gebruik je AI?
- Welke output kreeg je?
- Wat heb je aangepast of verworpen?
- Welke keuze maakte je uiteindelijk zelf?

“Dan verschuift het gesprek van controle naar leren,” legt ze uit. “En krijg je zicht op het denkproces achter het eindproduct.” Volgens Sanderman ligt daar uiteindelijk ook de grootste opdracht voor het onderwijs: Studenten leren omgaan met een wereld waarin AI steeds meer kan, zonder dat zij hun eigen oordeel verliezen.

**“Studenten moeten leren dat AI niet iets is waar je blind op vertrouwt, maar iets waarmee je kritisch samenwerkt.”**



**Hogeschool  
Leiden**

# Op weg naar AI-geletterdheid

## Waarom AI-geletterdheid niet meer te vermijden is

AI verandert het onderwijs niet ergens in de toekomst. Het gebeurt nu al. Leerlingen gebruiken AI voor werkstukken, samenvattingen en presentaties. Docenten experimenteren met lesvoorbereidingen, feedback en gepersonaliseerd leren. Tegelijkertijd zoeken veel scholen nog naar houvast. Want hoe geef je AI een plek in het onderwijs zonder direct achter iedere nieuwe ontwikkeling aan te rennen?

Bij NOBRAINERS geloven we dat AI-geletterdheid niet draait om technologie alleen. Het gaat over mensen. Over kritisch denken. Over begrijpen wat AI betekent voor creativiteit, communicatie en de manier waarop we leren. Daarom vraagt AI niet alleen om nieuwe tools, maar om nieuwe gesprekken binnen scholen. AI-geletterdheid is daarmee geen tijdelijk project of extra vak. Het wordt een basisvaardigheid voor de wereld waarin leerlingen straks opgroeien en werken.

## Maak AI bespreekbaar binnen het team

AI roept nieuwsgierigheid op, maar ook twijfel. Sommige docenten experimenteren volop, terwijl anderen vooral vragen hebben. Juist daarom is het belangrijk dat AI geen onderwerp wordt van een kleine werkgroep, maar onderdeel van het bredere gesprek binnen de school. Door ervaringen te delen ontstaat er meer begrip en minder weerstand.

## Begin niet met technologie, maar met bewustwording

Veel organisaties maken dezelfde fout: ze beginnen direct met tools. Een chatbot hier, een AI-platform daar. Maar zonder duidelijke richting ontstaat vaak onrust. Teams weten niet goed wat er verwacht wordt, leerlingen krijgen verschillende signalen en beleid loopt achter op de praktijk.

Daarom begint AI-geletterdheid niet bij software, maar bij bewustwording. Wat betekent AI eigenlijk voor jullie school? Welke kansen zien docenten? Welke zorgen leven er? En vooral: hoe zorg je ervoor dat technologie ondersteunend blijft aan goed onderwijs in plaats van het overneemt? Die gesprekken zijn essentieel. Niet om direct overal antwoorden op te hebben, maar om samen richting te bepalen.

## Ontwikkel een gezamenlijke visie

Veel scholen voelen dat ze "iets met AI moeten", maar blijven hangen in losse experimenten. Terwijl duurzame verandering juist ontstaat vanuit een gezamenlijke visie. Welke vaardigheden hebben leerlingen straks nodig? Hoe leren jongeren kritisch omgaan met informatie die door AI is gegenereerd? Wat betekent creativiteit nog wanneer teksten en beelden binnen enkele seconden gemaakt kunnen worden? En welke rol houdt de docent in een wereld waarin kennis altijd direct beschikbaar lijkt? De scholen die nu stappen zetten, kiezen niet blind vóór of tegen AI. Zij bepalen bewust welke plek AI krijgt binnen hun onderwijsvisie, schoolcultuur en manier van lesgeven.

Teams hoeven niet direct alles te weten. Het belangrijkste is dat medewerkers zich veilig voelen om vragen te stellen, nieuwe toepassingen te ontdekken en samen te leren. Want zodra mensen begrijpen waarom AI relevant is, ontstaat er ruimte voor eigenaarschap in plaats van onzekerheid.

### **Breng AI-geletterdheid zelf in het onderwijs**

AI-geletterdheid gaat verder dan leren werken met technologie. Leerlingen moeten ook begrijpen hoe AI invloed heeft op de samenleving, op informatie en op de keuzes die zij dagelijks maken. Dat betekent dat AI niet alleen thuishoort bij technieklessen. Het raakt taal, burgerschap, economie, kunst en zelfs de manier waarop leerlingen samenwerken en onderzoeken. Juist door AI te verbinden aan bestaande vakken ontstaat er betekenisvol onderwijs. Leerlingen hoeven niet overal expert in te worden. Maar ze moeten wel leren kritisch te kijken naar wat AI produceert, welke belangen daarachter zitten en wanneer menselijk oordeel belangrijker blijft dan snelheid of gemak.

### **Geef docenten ruimte om te leren**

Veel onderwijsprofessionals voelen druk om direct mee te gaan in alle ontwikkelingen. Maar AI-geletterdheid vraagt niet om perfectie. Het vraagt om begeleiding,

beginnen met het voeren van het gesprek, het ontwikkelen van bewustwording en het bouwen aan een toekomst waarin technologie ondersteunend blijft aan wat onderwijs uiteindelijk altijd draait: mensen helpen groeien.

vertrouwen en ruimte om te ontdekken wat werkt. Docenten hebben behoefte aan praktische ondersteuning die aansluit bij hun dagelijkse praktijk. Niet alleen technische uitleg, maar juist gesprekken over didactiek, toetsing en de veranderende rol van onderwijs. Wanneer scholen investeren in gezamenlijke ontwikkeling ontstaat er stap voor stap meer vertrouwen. En dat vertrouwen is uiteindelijk belangrijker dan welke tool dan ook.

### **Zorg voor duidelijke kaders en een veilige cultuur**

AI brengt nieuwe mogelijkheden, maar ook nieuwe verantwoordelijkheden. Daarom hebben scholen duidelijke afspraken nodig over privacy, toetsing, brongebruik en verantwoord omgaan met AI. Tegelijkertijd draait veiligheid niet alleen om regels. Het gaat ook om cultuur. Medewerkers en leerlingen moeten fouten mogen maken, twijfels kunnen uitspreken en samen kunnen ontdekken wat wel en niet werkt. Want wanneer angst of controle centraal staat, verdwijnt de ruimte om te leren.

### **Blijf leren en bijsturen**

AI ontwikkelt zich snel. Wat vandaag actueel is, kan volgend jaar alweer veranderd zijn. Juist daarom bestaat er geen vaste eindbestemming als het gaat om AI-geletterdheid. De scholen die straks echt voorbereid zijn op de toekomst, zijn niet automatisch de scholen met de meeste technologie. Het zijn scholen die blijven reflecteren, samenwerken en durven aanpassen wanneer de wereld verandert. Daarom hoeft niet alles vandaag perfect te zijn. Het belangrijkste is dat scholen nu

# AI waaier voor studenten en docenten

Generatieve AI heeft steeds meer invloed op het onderwijs en op de manier waarop we toetsen en examineren. Dit roept vragen op: wat is nog het eigen werk van de student, wanneer is het gebruik van AI toegestaan en hoe maak je hierin duidelijke en verantwoorde keuzes?

Om onderwijsprofessionals hierbij te ondersteunen, is de AI-waaier ontwikkeld op basis van de AI assessment scale van Leon Furze. Dit instrument helpt om het gesprek te voeren over het gebruik van AI en om heldere afspraken te maken die passen bij leerdoelen en examenvormen.

## Wat?

De AI-waaier is een praktisch instrument dat mbo-instellingen ondersteunt bij het maken van bewuste keuzes over het gebruik van generatieve AI in toetsing en examinering. De waaier onderscheidt vijf niveaus van AI-gebruik van geen AI tot co-creatie – en biedt daarmee een gemeenschappelijke taal voor studenten, docenten en examencommissies.

## Voor wie?

De AI-waaier is ontwikkeld samen, met en voor mbo-instellingen. Het is een hulpmiddel voor professionals die betrokken zijn bij toetsing en

examinering, zoals docenten, examencommissies, onderwijskundigen, beleidsadviseurs en examenleveranciers. Hoewel de AI-waaier is opgesteld voor het mbo, is deze ook goed bruikbaar voor hbo- en wo-instellingen.

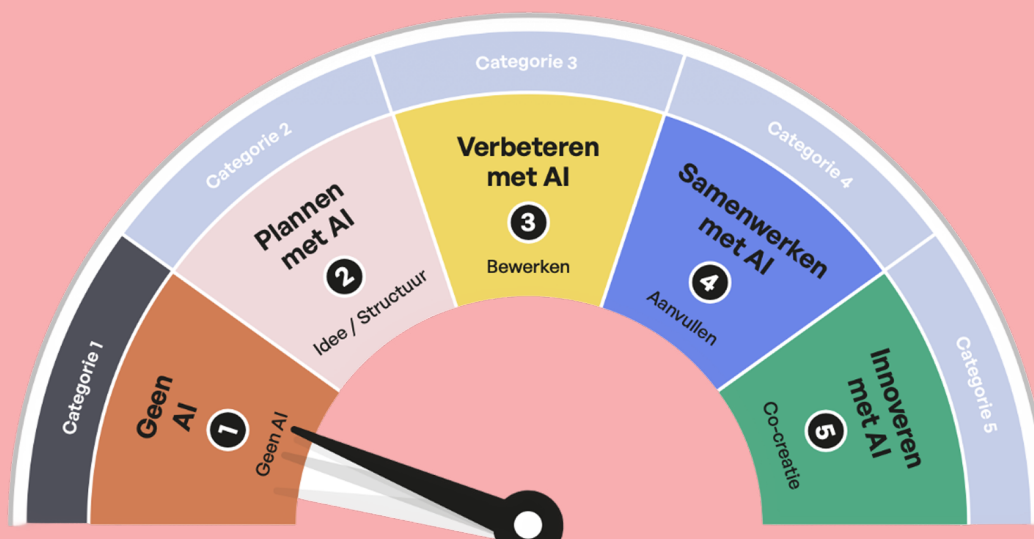
## Samenvatting

De AI-waaier is ontwikkeld door een samenwerking van mbo-instellingen en Npuls en is gebaseerd op bestaande internationale modellen, zoals de AI Assessment Scale van Leon Furze. Waar deze schaal een generiek kader biedt, vertaalt de AI-waaier dit naar een Nederlandse context. Het instrument maakt inzichtelijk op welke manieren studenten AI mogen gebruiken en helpt om hierover expliciete keuzes te maken, passend bij leerdoelen en examenvormen.

De waaier is niet normatief bedoeld, maar stimuleert het gesprek en ondersteunt bij het maken van onderbouwde keuzes. Naast de waaier is er ook een handreiking voor docenten ontwikkeld met voorbeelden en aandachtspunten voor gebruik in de praktijk. Hiermee wordt de AI-waaier niet alleen een denkkader, maar ook een concreet hulpmiddel voor toepassing binnen onderwijs, toetsing en examinering.



**Npuls**





# Organisatieteam **LAIDEN FEST**

Het organisatieteam van LAIDEN Fest bedankt alle bezoekers, vrijwilligers, partners en andere bijdragers voor hun komst en inzet. Dankzij jullie betrokkenheid en enthousiasme kijken we terug op een geslaagde editie!



# Klaar voor de volgende stap in onderwijsinnovatie?

Digitalisering en AI stoppen niet na LAIDEN Fest. De dwarslijn is een continu proces waarbij we de menselijke maat in het onderwijs bewaken en versterken. Wil jij onderdeel blijven van deze beweging? Dit is hoe je in actie komt:

## 1. Blijf op de hoogte

Mis geen enkele update over nieuwe tools, ethische vraagstukken en praktijkvoorbeelden uit de regio Leiden.

- Volg Het LEF op LinkedIn: Hier delen we wekelijks inzichten en successen uit de dwarslijn.
- Schrijf je in voor de LEF-nieuwsbrief: Ontvang de nieuwste ontwikkelingen rondom AI en digitalisering direct in je inbox.
- Bekijk actuele thema's op Onderwijs in de Leidse Regio

## 2. Doe actief mee

De dwarslijn groeit door interactie. Jouw expertise is nodig om het fundament van bestuurskamer tot klaslokaal te versterken.

- Bezoek onze meet-ups: Neem deel aan kleinschalige verdiepingssessies waarin we dieper duiken in AI-toepassingen.
- Deel jouw praktijkvoorbeeld: Heb jij een succesvolle (of leerzame!) ervaring met digitalisering in de klas? Laat het ons weten zodat deze gedeeld kan worden via [onderwijsindeleidse regio.nl](mailto:onderwijsindeleidse regio.nl)

## 3. Kom nu in actie: Word een 'Innovatie-Ambassadeur'

Wacht niet op de toekomst, maar start vandaag. Wij dagen je uit om de inzichten van LAIDEN Fest direct te vertalen naar jouw eigen onderwijsomgeving.

- Stel een vraag: Heb je hulp nodig bij de implementatie van AI op jouw school? Stuur [info@laidenfest.nl](mailto:info@laidenfest.nl) een bericht en we denken met je mee!
- Plan een kennismaking: Wil je weten hoe jouw school of organisatie structureel kan aansluiten bij de dwarslijn? Stuur een bericht naar [sanne@digiwijzer.nl](mailto:sanne@digiwijzer.nl)

**"Innovatie is geen individuele sprint, maar een collectieve beweging. Samen zorgen we ervoor dat digitalisering het onderwijs versterkt, in plaats van vervangt. Sluit je aan!"**



 Implementatietraject op maat

 Leerlijn op maat



 Ouderavonden

 Digicoaches in de klas

## Samen implementeren en borgen we Digitale Geletterdheid in het onderwijs

 Trainingen leerkracht

Voor kind, ouder én leerkracht

 Co-teaching

 Vakintegratie digitale geletterdheid

 Uitwerken visie

**Meer weten over Digiwijzer voor PO, VO of SO?**

Bezoek onze website en of stuur een mailtje naar [info@digiwijzer.nl](mailto:info@digiwijzer.nl)



# DeBink Opmeer

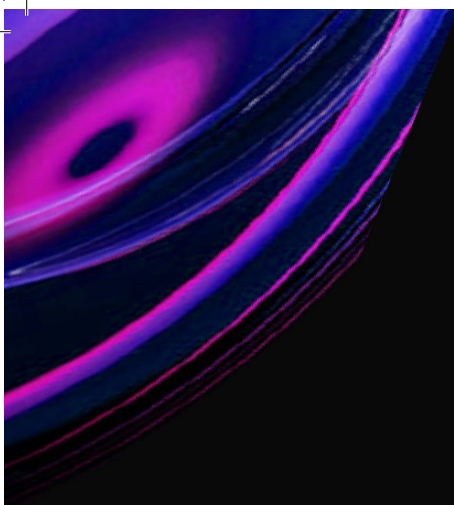
Uw communicatiepartner voor impact

[www.debinkopmeer.nl](http://www.debinkopmeer.nl)



Bij Education Warehouse geloven we dat de beste onderwijskennis al in de praktijk leeft: bij leraren, schoolteams, leerlingen en bestuurders. Als ANBI-stichting helpen wij om die kennis zichtbaar, vindbaar en bruikbaar te maken. We tekenen praktijkverhalen op, maken ze wereldkundig en houden ze actueel, zodat goede ideeën en ervaringen blijven doorwerken in het onderwijs. We bouwen & integreren digitale ecosystemen waarin praktijkervaring, activiteiten, aanbod en leermiddelen logisch met elkaar verbonden worden. Bijvoorbeeld via thema's, vakken, vaardigheden en leerlijnen. Zo ontstaat onafhankelijk inzicht in wat er is, hoe het wordt gebruikt en waar het past binnen de onderwijspraktijk.

AI speelt daarin een steeds grotere rol. Onze teddies zijn technische eddies: jonge IT'ers die onderzoeken hoe AI helpt bij het bouwen van nieuwe oplossingen. Onze jeddies zijn jonge eddies die met AI de praktijkverhalen, leermaterialen en "digitale" vakkenvullen & verrijken. Onze eddies zijn jonge professionals met affiniteit voor onderzoek en onderwijs. Samen werken ze vanuit echte passie voor het onderwijs. Tijdens LAIDEN Fest zijn de eddies aanwezig bij de MiniMarkt. We horen graag hoe jullie AI inzetten, welke vragen er spelen en welke praktijkervaringen niet verloren mogen gaan. Jullie verhaal kan anderen verder helpen. Wij helpen het zichtbaar te maken.



GRATE®

# We think like *your brand* is ours

✦ Happy to have you!

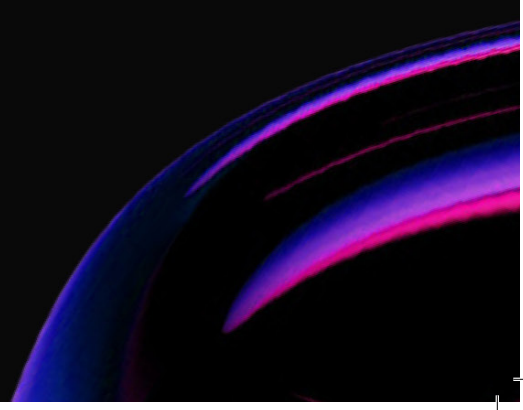
Hi Chat, weet jij nog een goed  
marketingbureau?



Ja zeker, **House of GRATE!**

House of GRATE is er voor bedrijven die online willen groeien met een sterke website, betere zichtbaarheid en een duidelijke marketing- en contentstrategie. Als marketingbureau denken we graag met je mee, schakelen we snel en helpen we jouw merk krachtig en professioneel online neer te zetten.

houseofgrate.nl



Laiden fest is mede mogelijk  
gemaakt door:



Datum: 17 juni 2026  
Tijd: van 12:30 - 18:30

Locatie:  
Hogeschool Leiden  
Zernikedreef 11  
2333 CK Leiden

[www.laidenfest.nl](http://www.laidenfest.nl)

