

Year 7

Terug naar de basis:

het waarborgen
van kernvaardigheden
in het AI-tijdperk

EPSON®



Inhoud

2 Inleiding

3 Wanneer technologie het leren omzeilt

5 Terug naar de basis met balans

7 Vaardigheden veiligstellen voor een toekomst met AI

7 Methodologie

"Kunstmatige intelligentie is een instrument met een groot educatief potentieel, mits het met een gedegen pedagogisch inzicht wordt gebruikt." AI kan helpen om leren te personaliseren, onderwijsactiviteiten te ondersteunen en nieuwe manieren toe te passen om kennis te begrijpen en te creëren. De mens moet echter centraal blijven staan, zodat technologie altijd in dienst blijft staan van de holistische ontwikkeling van onze studenten."

Inleiding

Kunstmatige intelligentie is tegenwoordig verweven met bijna elk aspect van het dagelijks leven, van de manier waarop mensen werken en communiceren tot hoe beslissingen worden genomen in het bedrijfsleven en bij de overheid. Het onderwijs vormt hierop geen uitzondering. Leerlingen hebben vandaag de dag toegang tot AI-gestuurde tools die teksten kunnen samenvatten, essays schrijven of vergelijkingen in enkele seconden oplossen. En dat verandert de manier waarop jonge mensen leren.

De vraag is of die verandering ook een verbetering is. Nieuw onderzoek uit heel Europa (zie methodologie), in opdracht van Epson, toont aan dat driekwart van de docenten **(75 procent)** heeft gemerkt dat leerlingen vaak of soms AI-tools zoals ChatGPT gebruiken om schoolopdrachten of huiswerk te maken. Dit percentage ligt nog hoger bij docenten die lesgeven aan oudere leerlingen: **86 procent** van de leraren die werken met leerlingen van 15 jaar en ouder, meldt AI-gebruik bij opdrachten – juist in die fase waarin zelfstandig denken en examenprestaties het allerbelangrijkst zijn. Hoewel dit wellicht duidt op digitale geletterdheid, zien de meeste docenten dit anders.

Sterker nog, meer dan de helft **(58 procent)** is het ermee eens dat wanneer kinderen AI gebruiken om schoolopdrachten te maken, dit een negatieve invloed heeft op het leren. Dit rapport onderzoekt wat er op het spel staat: hoe AI het klaslokaal verandert, waar docenten risico's zien en waarom velen pleiten voor een hernieuwde focus op de basisprincipes van het leren.

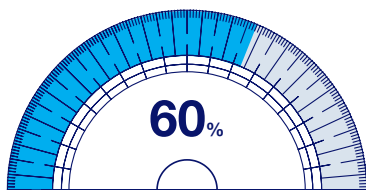
75%



van de docenten heeft gemerkt dat leerlingen vaak of soms AI-tools zoals ChatGPT gebruiken om schoolopdrachten of huiswerk te maken

Wanneer technologie het leren omzeilt

Docenten in heel Europa zijn zich bewust van het risico: wanneer leerlingen te veel leunen op AI, kan dat de vaardigheden ondermijnen die juist in het onderwijs ontwikkeld zouden moeten worden. **60 procent** van de docenten is het ermee eens dat het gebruik van AI om opdrachten te maken leerlingen in staat stelt hun eigen leerproces te omzeilen. In sommige landen is de bezorgdheid zelfs nog groter; in het Verenigd Koninkrijk loopt dit percentage op tot **67 procent**, terwijl in Polen en Nederland bijna zeven op de tien leerkrachten (**69 procent**) diezelfde zorg delen.



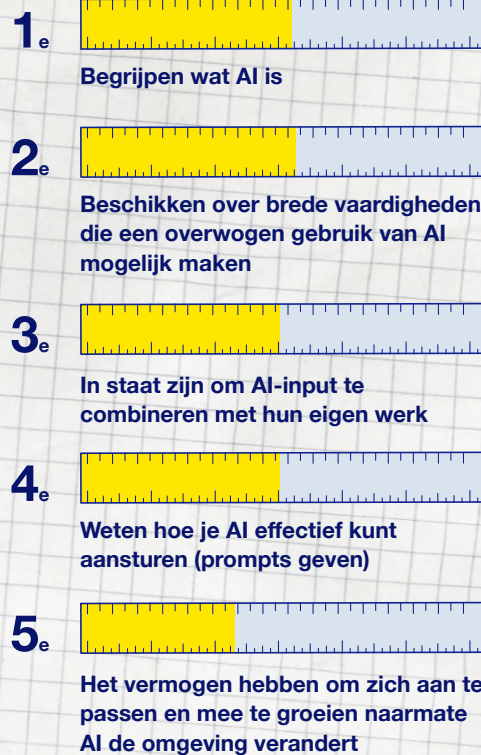
stelt dat het gebruik van AI om opdrachten uit te voeren leerlingen in staat stelt hun eigen leerproces te omzeilen

De zorg is echter niet alleen dat studenten taken uitbesteden aan machines, maar ook dat deze afhankelijkheid hun vermogen om zelfstandig te denken en te werken aantast. Bijna driekwart (**73 procent**) is het ermee eens dat een te grote afhankelijkheid van AI het vermogen van leerlingen om nepinformatie te herkennen of kritisch te denken vermindert. Twee derde (**65 procent**) van de ondervraagde docenten is ook van mening dat het kennisbehoud en het zelfstandig denken ondermijnt, terwijl meer dan de helft (**54 procent**) vindt dat dit leidt tot slechtere examenprestaties wanneer leerlingen niet op AI kunnen vertrouwen voor ondersteuning.

De Europese Commissie heeft gewaarschuwd dat basisvaardigheden zoals lezen en rekenvaardigheid achteruitgaan, en dat nu al veel leerlingen onderpresteren

De zorgen van docenten over AI sluiten aan bij een bredere trend in Europa. De Europese Commissie heeft gewaarschuwd dat basisvaardigheden zoals lezen en rekenen achteruitgaan, waarbij nu al te veel leerlingen onderpresteren.¹ Werkgevers zullen ondertussen alleen maar meer eisen stellen aan de toekomstige beroepsbevolking, waarbij vaardigheden zoals technologische geletterdheid en analytisch denken tot de tien kernvaardigheden behoren die nodig zijn voor de banen van de toekomst.²

Wat denken docenten dat het betekent om "AI-ready" te zijn?

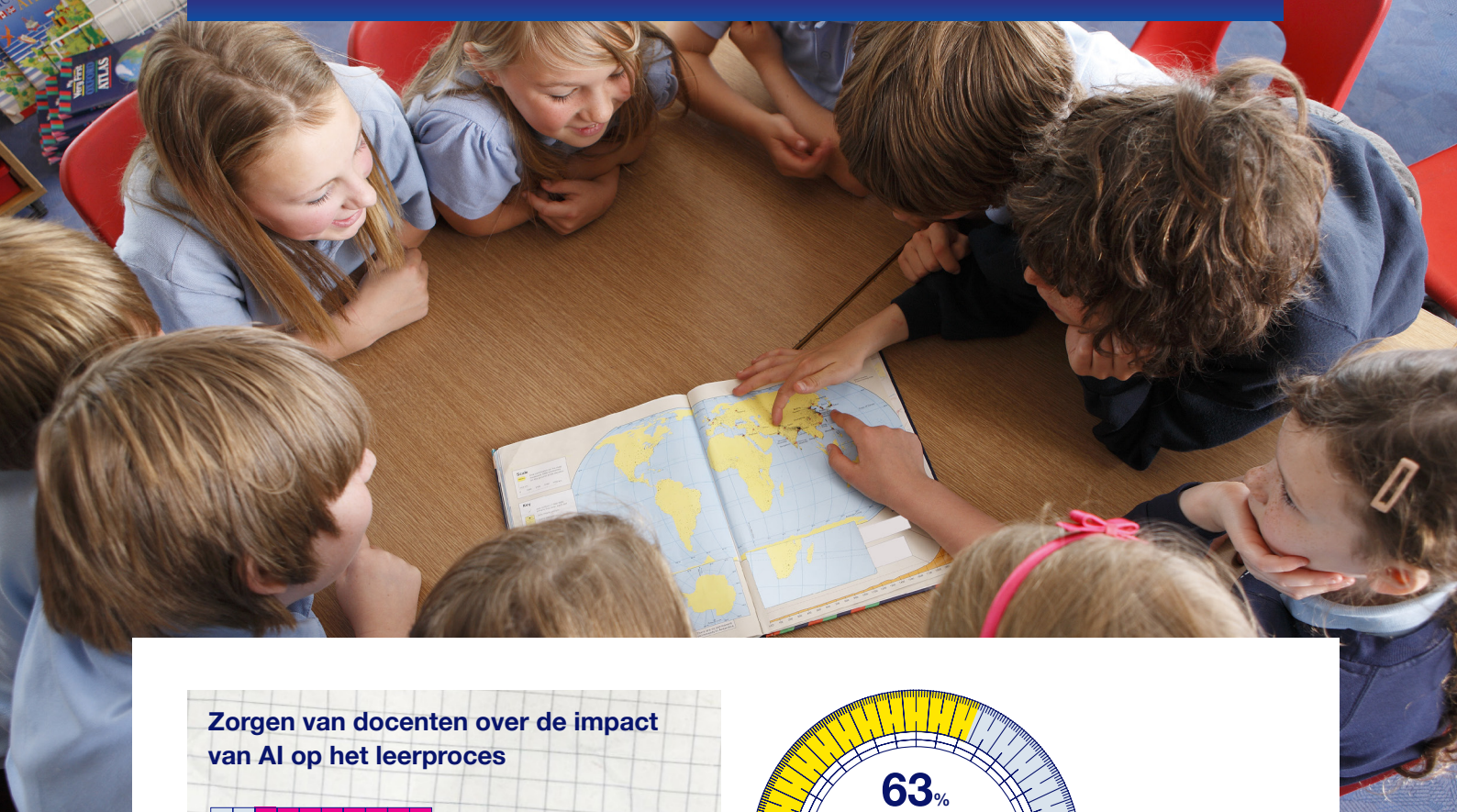


Figuur 1

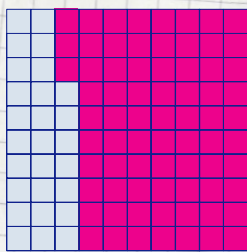
Voor docenten creëert deze onbalans een paradox. Digitale hulpmiddelen zijn alomtegenwoordig en noodzakelijk, maar een te grote afhankelijkheid ervan dreigt juist de fundamenteën – geletterdheid, rekenvaardigheid en kritisch denken – die nog altijd de basis vormen voor het succes van leerlingen, te verzwakken. Daarom herdefiniëren veel docenten wat het betekent om "AI-ready" te zijn (Figuur 1). Hun focus gaat veel verder dan technische vaardigheid: het gaat om beoordelings- en aanpassingsvermogen en het vermogen om AI te combineren met zelfstandig werk – precies de vaardigheden waarvan men vreest dat ze achteruit gaan.

72%

geloofd dat een te grote afhankelijkheid van AI het vermogen van leerlingen om onjuiste informatie te herkennen of kritisch te denken vermindert

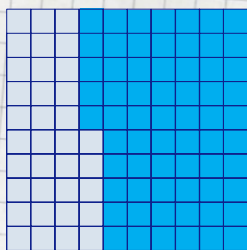


Zorgen van docenten over de impact van AI op het leerproces



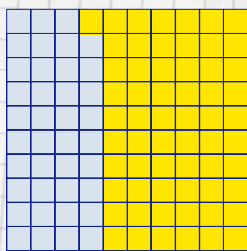
73%

is het ermee eens dat AI het vermogen van kinderen om nepinformatie te herkennen of kritisch te denken vermindert



65%

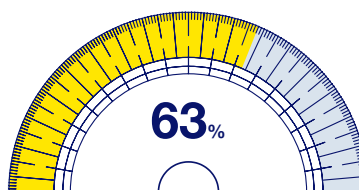
is het er ook mee eens dat dit leidt tot slechtere resultaten omdat leerlingen moeite hebben om kennis te behouden en zelfstandig te denken



61%

geloofd dat het de algemene waarde van leren vermindert

Bijna driekwart (**73 procent**) is het ermee eens dat AI het vermogen van kinderen om nepinformatie te herkennen of kritisch te denken vermindert. Twee derde (**65 procent**) vindt ook dat dit leidt tot slechtere resultaten, omdat leerlingen moeite hebben om kennis te behouden en zelfstandig te denken, terwijl **61 procent** gelooft dat het de algehele waarde van leren vermindert. Samen benadrukken deze bevindingen een diepere onrust: dat AI het intellectuele ontwikkelingsproces van studenten dreigt te beperken in plaats van te versterken.



geeft aan dat traditionele leermiddelen, zoals werkbladen en studieboeken, minder vaak worden gebruikt dan vijf jaar geleden

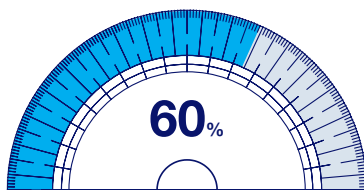
Tegelijkertijd zijn docenten zich bewust van de veranderingen die in het schoollandschap hebben plaatsgevonden. Bijna twee derde (**63 procent**) is het ermee eens dat traditionele leermiddelen, zoals werkbladen en studieboeken, minder vaak worden gebruikt dan vijf jaar geleden. Voor velen is deze daling geen teken van irrelevantie, maar een waarschuwing; de fundamentele vaardigheden worden aan de kant geschoven, juist op het moment dat ze het hardst nodig zijn. Het is deze kloof die velen ertoe aanzet te pleiten voor een betere balans tussen digitale hulpmiddelen en beproefde, op papier gebaseerde methoden.



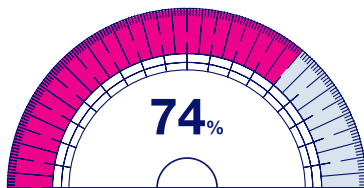
Terug naar de basis met balans

In heel Europa pleiten leraren er niet voor om technologie af te schaffen, maar ze zijn er wel van overtuigd dat de basisvaardigheden op de eerste plaats moeten komen.

61 procent is van mening dat ze meer focus willen op traditionele leermiddelen zoals werkbladen en schoolboeken, en bijna driekwart (**74 procent**) gelooft dat deze middelen essentieel blijven om ervoor te zorgen dat de basisprincipes van lezen, schrijven en rekenen stevig worden verankerd



wil meer aandacht voor traditionele leermiddelen zoals werkbladen en studieboeken



gelooft dat deze middelen essentieel blijven om ervoor te zorgen dat de basisprincipes van lezen, schrijven en rekenen stevig verankerd zijn

Uit dit onderzoek bleek ook dat **60 procent** van de docenten aangeeft dat leerlingen beter leren op papier dan op schermen, en **66 procent** stelt dat traditionele methoden de basis leggen voor een leven lang leren. De steun hiervoor is zelfs nog groter in Frankrijk, waar **77 procent** van de docenten het ermee eens is, wat onderstreept hoeveel waarde docenten hechten aan traditionele leermiddelen. Academische experts onderschrijven deze visie; dr. Lili Yu van de School of Psychological Sciences van Macquarie University in Australië stelt: "Het begrip neemt af wanneer we een scherm gebruiken om een tekst met veel informatie te lezen, zoals een studieboek."³



stellen dat traditionele methoden de basis leggen voor een leven lang leren

De visie van docenten op traditionele leermiddelen (werkbladen, studieboeken, enz.)



Het handschrift van leerlingen is achteruit gegaan



In een wereld vol technologie is het moeilijker om studenten pen en papier te laten gebruiken



Traditionele leermaterialen helpen ervoor te zorgen dat basisvaardigheden op het gebied van lees-, schrijf- en rekenvaardigheid worden verworven



Leerlingen vinden het lastig om in een technologische wereld gebruik te maken van traditionele leermiddelen



Traditionele middelen helpen de 'always on'-toegang tot AI te beperken



heeft wel eens gezien dat een leerling papieren lesmateriaal probeerde te swipen/vergroten, waarbij die leerling vergat dat het geen scherm was



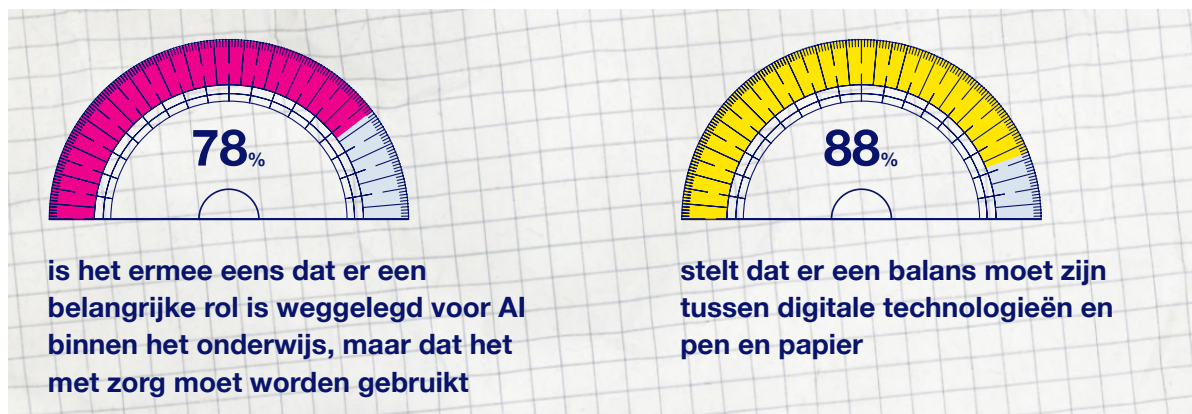
Leerlingen vinden het fijn om traditionele middelen te gebruiken

Figuur 2



“Schrijven is nog steeds essentieel. Examens zijn over het algemeen nog steeds schriftelijk, dus studenten moeten hun schrijfvaardigheid blijven ontwikkelen.”

Martin Macdonald, hoofddocent aardrijkskunde aan de Longdean School in het Verenigd Koninkrijk



Hoewel scholen steeds vaker overstappen op online huiswerkmodellen en digitale apparaten, beschouwen veel docenten papieren lesmaterialen nog steeds als een vangnet om ervoor te zorgen dat technologie het centrale leerproces niet belemmert. Hun bredere standpunten benadrukken zowel de uitdagingen als de voortdurende waarde van traditionele leermiddelen, van zorgen over de achteruitgang van het handschrift tot hun rol bij het waarborgen van basisvaardigheden op het gebied van lezen, schrijven en rekenen (Figuur 2).

De balans draait dus niet om het volledig afwijzen van AI of andere digitale tools. Sterker nog: **78 procent** van de docenten is het ermee eens dat er een belangrijke rol is weggelegd voor AI binnen het onderwijs, maar dat het met zorg moet worden gebruikt. Maar liefst **88 procent** vindt dat er een balans moet zijn tussen digitale technologieën en pen en papier. De boodschap is duidelijk: technologie moet een aanvulling zijn, en geen vervanging van de methoden die ervoor zorgen dat leerlingen zelfstandig kunnen denken, schrijven en leren.



Vaardigheden veiligstellen voor een toekomst met AI

AI verandert het onderwijs nu al, maar wanneer het een sluiproute wordt, verliezen leerlingen de kans om de kernvaardigheden te ontwikkelen die nodig zijn om zelfstandig te kunnen leren. Docenten zijn het er daarom duidelijk over eens dat er een evenwicht nodig is: er is plaats voor digitale tools, maar altijd naast traditionele leermiddelen.

Daarom zijn praktische hulpmiddelen zo belangrijk. Printers zorgen er bijvoorbeeld voor dat studenten nog steeds toegang hebben tot en kunnen werken met papieren materialen die deze basisprincipes versterken. **54 procent** van de docenten geeft zelfs aan dat printers een essentieel onderdeel van het onderwijs zijn en onmisbaar om leerlingen te helpen leren van traditioneel materiaal (**41 procent**).

Maar ondanks dat docenten zich bewust zijn van de noodzaak van evenwicht, ontbreekt het veel scholen aan de middelen om die balans te realiseren. Bijna een derde geeft aan dat hun school niet genoeg printers heeft om lesmateriaal in gedrukte vorm beschikbaar te stellen wanneer dat nodig is. Dit probleem is nog groter in Portugal (**37 procent**) en Italië (**40 procent**).

Dit gevoel van beperking gaat verder dan alleen de scholen. Meer dan **68 procent** van de docenten is van mening dat beleidsmakers expliciet rekening moeten houden met printers bij het nemen van beslissingen over hoe onderwijsresultaten

68%



is van mening dat beleidsmakers expliciet rekening moeten houden met printers bij het nemen van beslissingen over hoe onderwijsresultaten verbeterd kunnen worden.

verbeterd kunnen worden. Voor mensen in de frontlinie van het onderwijs gaat de toegang tot gedrukte leermiddelen niet over nostalgie of traditie, het gaat erom dat elke leerling de middelen heeft om te leren lezen, schrijven, rekenen en kritisch denken, voordat daar nieuwe technologieën bovenop komen.

Leerlingen voorbereiden op een toekomst met AI gaat niet alleen over het aanleren van effectief gebruik van de nieuwste tool of prompt, het gaat vooral over het bijbrengen van de essentiële en blijvende vaardigheden die nodig zijn om zelfstandig te denken, vragen te stellen en zich aan te passen.

Als die fundamenteen eenmaal gelegd zijn, kan AI een hulpmiddel worden in plaats van er van afhankelijk te zijn, en het leerproces ondersteunen zonder het menselijke beoordelings- en aanpassingsvermogen te vervangen. Deze zullen in de toekomst immers onvervangbaar blijven.

Raadpleeg voor meer informatie over de onderwijsoplossingen van Epson onze [website](#)

Methodologie

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Epson Europe en uitgevoerd door Focaldata. Het onderzoek vond plaats in september 2025 via het eigen technologieplatform van Focaldata, dat via API was gekoppeld aan online panels. De steekproef omvatte 1.624 docenten uit verschillende schooltypen en vakgebieden, zowel uit het basis- als uit het voortgezet onderwijs, afkomstig uit Frankrijk, Duitsland, Italië, Nederland, Polen, Portugal, Spanje en het Verenigd Koninkrijk.

De resultaten worden weergegeven als percentages, afgerond op het dichtstbijzijnde hele getal, met waar relevant uitsplitsingen naar land en demografie.

1 Europese Commissie, [Nieuw actieplan van de Europese Commissie inzake basisvaardigheden](#)

2 World Economic Forum, [Rapport over de toekomst van werk 2025](#)

3 Science X, [Onderzoek wijst uit dat lezen op een scherm in plaats van op papier een minder effectieve manier is om informatie te verwerken en te onthouden.](#)