Gebruik van Artificial Intelligence op De Breul

Portefeuillehouder	Mariska Punt
Auteurs	Werkgroep AI (Tim van Mourik, Eline Zuidema, Arthur Hergarden, Mariska Punt).
Datum:	27 juni 2025
Besproken met MT:	1e deel 11 juni 2025, 2e deel 22 juli 2025
Vastgesteld in MTO:	22 juli 2025
Besproken in MR:	MR 1 schooljaar ’25/’26 (3 oktober 2025)
Instemming MR:	3 oktober 2025
Versie	11
Laatst gewijzigd	12 november 2026

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE 2

1. INLEIDING 3
2. VISIE 3
3. WETGEVING 4
4. CONCEPT KERNDOELEN DIGITALE GELETTERDHEID 4
5. OVERWEGINGEN VOOR HET ETHISCHE EN VERANTWOORDE GEBRUIK VAN AI 5
6. AI-GEBRUIK DOOR LEERLINGEN 6
7. FRAUDE 7
8. BEVEILIGDE OMGEVING 7
9. WAAR MAG JE ALS LEERLING AI VOOR INZETTEN? 7
10. WAT JE ALS LEERLING SOWIESO MOET DOEN BIJ HET GEBRUIK VAN AI 8
11. WAT JE ALS LEERLING NIET MAG DOEN MET AI 9
12. AI-GEBRUIK DOOR MEDEWERKERS 9
13. OPDRACHTEN VOOR LEERLINGEN 10
14. AI ALS HULPMIDDEL VOOR MEDEWERKERS 11
15. PROFESSIONELE VERANTWOORDELIJKHEID 11
16. EVALUATIE 12
17. IMPLEMENTATIE 12
18. FAQ 13
19. SAMENVATTING 13

Wat je mag doen: *13*
Wat je moet doen: *14*
Wat je niet mag doen: *14*

VERANTWOORDING 14

1. Inleiding

Artificial intelligence (AI✨) is een impactvolle technologie die op uiteenlopende manieren in de samenleving en op school wordt gebruikt. AI is volop in ontwikkeling; het gebruik van de technologie zal naar verwachting de komende jaren verder toenemen. AI kan het onderwijs en het leren ondersteunen, mits bewust gekozen en verantwoord toegepast. AI brengt ook risico's met zich mee, waarin we onze medewerkers en leerlingen moeten scholen.

2. Visie

Op De Breul willen we gebruikers in de gelegenheid stellen AI in te zetten ter ondersteuning van het leerproces of hun werk. We moedigen zowel medewerkers als leerlingen aan om verschillende tools te verkennen en zich bewust te worden van de technische en creatieve mogelijkheden, evenals de ethische beperkingen ervan.

Bij het gebruik van AI is het ontwikkelen en toepassen van een kritische houding heel belangrijk. Het is makkelijk om AI snel in te zetten zonder kritisch te kijken naar de tool of de output. We moedigen dan ook aan om AI met een gezonde dosis scepsis te benaderen. Het is van belang om te beseffen dat er onnauwkeurigheden of fouten kunnen optreden, vooral wanneer oorspronkelijke bronnen moeilijk te achterhalen zijn. Deze benadering benadrukt dat AI bedoeld is om de huidige manier van leren te ondersteunen - en niet om deze te vervangen - zodat leerlingen en medewerkers de technologie op een verantwoorde manier kunnen inzetten naast het ontwikkelen van hun eigen denk- en leervermogen. Gebruikers van AI dienen zich bewust te zijn dat AI, hoe levensecht het ook kan overkomen, niet de waarheid is en behalve voordelen, ook risico's, gevaren en kosten met zich mee kan brengen.

De Breul is een school die leerlingen graag in aanraking laat komen met de echte wereld om zich heen. We nodigen gastsprekers uit in onze lessen en nemen leerlingen mee op pad de wijde wereld in. Vanuit deze visie is het passend om te verkennen hoe onze leerlingen en medewerkers AI kunnen inzetten bij hun nieuwsgierigheid naar de wereld. De Breul vindt goed contact tussen leerlingen en medewerkers en beide partijen onderling heel belangrijk. Dat betekent dat we een balans willen houden tussen schermtijd en menselijke interactie. We zien kansen met de inzet van AI doordat leerlingen gepersonaliseerde hulp kunnen krijgen en gemotiveerd raken voor het leren, maar we vinden het ook belangrijk het gesprek met elkaar en met leerlingen te blijven voeren over de risico's zoals bijvoorbeeld privacy en de impact op je footprint. Ook op dit gebied zullen we van en met elkaar leren en samenwerking is hier een belangrijk aspect. Live contact en het gemeenschapsgevoel zijn waarden die we hoog in het vaandel hebben en dus oog voor moeten blijven houden.

De komst van AI maakt dat we ons onderwijs op sommige vlakken zullen moeten herinrichten. We moeten in gesprek blijven over essentiële vragen. Welke banen veranderen er door deze technologie en waartoe leiden wij onze leerlingen dan nog op? Wat is authentiek schrijven nog vandaag? In het funderend onderwijs zal het met de komst van AI nog belangrijker zijn om de basisvaardigheden goed aan te leren. AI is een taalmodel dus taalvaardigheid is heel belangrijk om goede prompts te geven, maar je hebt ook kennis nodig om te output van AI goed te kunnen beoordelen. Alleen maar aanleren hoe je een goede prompt geeft doet ons onderwijs tekort. Leren schrijven en leren lezen blijft ontzettend belangrijk. We moeten onze leerlingen blijven uitdagen om kritisch te denken. Dit betekent dat we steeds in gesprek moeten blijven hoe we ons onderwijs ontwerpen.

Dan is het nog het onderscheid tussen onderwijs over AI en onderwijs met AI. Hier zullen we een goede balans in moeten vinden, met ook ruimte voor de bredere taken die het onderwijs ook heeft zoals leren ontdekken wie je bent en waar je goed in bent. Docenten zijn geen toezichthouders om te controleren of leerlingen AI goed inzetten. Docenten zijn onderwijzers, die leerlingen leren hoe AI verantwoord in te zetten, met alle ethische kwesties die het met zich meebrengt.

Bij het onderwerpen van onderwijs werkt De Breul met de constructieve afstemming vanuit

Formatief Handelen. Er dient een constructieve afstemming te zijn tussen de gestelde leerdoelen, de ingeplande leeractiviteiten en valide toetsing. Het is zaak dat docenten bij de inrichting van de lesprogramma's AI hierin meenemen.

Dit document biedt handige en belangrijke richtlijnen voor het gebruik van AI in het onderwijs en pleit voor een mensgerichte, evenwichtige en ethische benadering. Het doel is om duidelijke en praktische begeleiding te bieden voor alle gebruikers, van leerlingen tot medewerkers.

Disclaimer:
Artificial Intelligence is volop in ontwikkeling en er zijn dagelijks updates en veranderingen. Dit document is geschreven met de wijsheid van dit moment. We zullen dit document geregeld evalueren en indien nodig bijstellen.

3. Wetgeving

Sinds augustus 2024 is er een Europese wet: de AI-verordening. Dit is de eerste uitgebreide wet over kunstmatige intelligentie ter wereld. In de AI-verordening staan de regels voor het verantwoord ontwikkelen en gebruiken van AI door bedrijven, overheden en andere organisaties. De verordening gaat gefaseerd in en zal op 2 augustus 2027 geheel van kracht zijn.

Sinds 2 februari 2025 is een aantal AI-systemen al verboden en moeten organisaties die AI-systemen ontwikkelen of gebruiken, zorgen dat hun werknemers AI-geletterd zijn. Weer andere AI-systemen moeten vanaf 2 augustus 2026 aan extra vereisten voldoen.

De AI-verordening deelt AI-systemen in aan de hand van risicogroepen. Hoe hoger het risico voor burgers en de samenleving als geheel, hoe strenger de regels. Organisaties hebben de verantwoordelijkheid AI-systemen met een hoog risico te gebruiken volgens de gebruiksaanwijzing die de aanbieder meegeeft. Ook moeten gebruikende organisaties er bij deze systemen voor zorgen dat er menselijk toezicht is, relevante en voldoende representatieve inputdata gebruiken en incidenten melden bij de aanbieder en de toezichthouder.

Systemen die een onaanvaardbaar risico met zich meebrengen zijn per 2 februari 2025 verboden. Deze systemen mogen dus niet langer worden gebruikt. Hieronder vallen bijvoorbeeld systemen en toepassingen die de vrije keuze van mensen te veel beperken, die manipuleren of die discrimineren.

Voor AI-systemen die vallen in de risicogroep 'hoog risico' gelden strikte verplichtingen. Wanneer een bedrijf daar niet aan kan voldoen, mag het systeem niet worden gebruikt. De verplichtingen voor dit soort systemen gaan gelden vanaf augustus 2026. Denk hierbij aan systemen die worden gebruikt in of voor onderwijs of beroepsopleiding, waarbij het systeem de toegang tot het onderwijs en de loop van iemands beroepsleven kan bepalen, bijvoorbeeld het beoordelen van examens.

De Functionaris Gegevensbescherming zal samen met de Privacy Officer van De Breul het AI-gebruik monitoren en daarmee ook monitoren dat we volgens de geldende wetgeving handelen.

4. Concept kerndoelen digitale geletterdheid

Kennis hebben over AI en AI verantwoord gebruiken valt onder digitale geletterdheid.
De Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO) heeft onderzocht hoe digitale geletterdheid goed kan worden opgenomen in het landelijke lessenaanbod (curriculum) van het basis-,

voortgezet en speciaal onderwijs. De SLO stelt daarom zogenoemde kerndoelen en examenprogramma's voor scholen op. Docenten gebruiken dit vervolgens om hun lessen vorm te geven. In de kerndoelen staat wat leerlingen moeten kennen en kunnen. Bijvoorbeeld:

- het belang van veilige wachtwoorden begrijpen;
- weten hoe onderzoek met data te kunnen doen;
- weten hoe een algoritme werkt.
- veilig omgaan met digitale systemen, data en de privacy van zichzelf en anderen

In 2025 leverde SLO de definitieve conceptkerndoelen voor digitale geletterdheid op aan OCW. De inwerkingtreding van deze kerndoelen is in augustus 2027. Binnen de kerndoelen Digitale Geletterdheid zijn er ook specifieke kerndoelen gericht op AI.

Het is dus van belang dat we naast onze eigen ideeën over hoe we AI in ons onderwijs opnemen, ook de kerndoelen in acht nemen.

5. Overwegingen voor het ethische en verantwoorde gebruik van AI

Het gebruik van AI brengt naast kansen ook risico's en ethische overwegingen met zich mee. Als je de mogelijkheden van AI verkent, is het belangrijk om enkele cruciale aspecten van het gebruik ervan te begrijpen. Wij vragen alle gebruikers de volgende punten te overwegen en met de leerlingen te bespreken:

1. **Eigendom van data:** De meeste AI-tools bezitten geen wettelijke eigendomsrechten over de data waarmee ze zijn getraind. Ze genereren inhoud op basis van patronen die ze hebben geleerd uit grote datasets, waarvan de eigendoms- en gebruiksrechten liggen bij de organisaties, uitgevers of individuen die de data hebben geleverd. Sommige tools werken samen met uitgevers, maar deze vereisen vaak betaalde abonnementen.

2. **Dataveiligheid en privacy:** AI-tools beheren geen datastorage en hebben geen controle over toegang tot specifieke datasets. Ze werken uitsluitend op basis van voorgetrainde modellen en kunnen geen beveiligingsmaatregelen implementeren voor opslag of toegang beperken. Om de veiligheid te vergroten, voer nooit persoonlijke, gevoelige gegevens of ongepubliceerde data in op onveilige platforms. Maak bij voorkeur gebruik van AI-tools waarvan de dataverwerking plaatsvindt binnen de EU en waar mogelijk met datatraining uitgeschakeld (bijv. ChatGPT met geschiedenis uit). Bij twijfel over de veiligheid van een bepaalde tool, bevraag dan hoofd ICT en de privacy officer. Zet geen documenten in AI-tools die gevoelige informatie bevatten zoals leerlingendata, financiële data of directe links naar onze school.

3. **Diversiteit en vooroordelen:** AI-tools genereren inhoud op basis van de patronen in de data waarmee ze zijn getraind. Deze data sluiten vaak diverse perspectieven uit, wat kan leiden tot bevooroordeelde reacties. Het is belangrijk dat gebruikers deze factoren kritisch beoordelen en corrigeren bij het gebruik van deze tools.

4. **Bescherming tegen datacorruptie:** AI-tools kunnen soms inconsistenties in de ingevoerde data detecteren, wat kan wijzen op mogelijke manipulatie. Ze kunnen echter niet actief voorkomen of reageren op manipulatie. Controleer altijd de nauwkeurigheid van de gegevens. De ontwikkelingen van voice cloning en deep fakes gaan hard. Iedere gebruiker dient zich hier bewust van te zijn. Digitaal pesten kan hiermee een grote toevlucht nemen. De Breul roept iedere gebruiker op om zelf geen gebruik van voice cloning of deep fakes te maken met als doel een ander te schaden.

5. **Transparantie en bronvermelding:** Veel AI-tools bieden geen transparantie of bronvermelding met betrekking tot hun reacties. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de gebruikte bronnen en methoden in hun werk te controleren en communiceren.

6. **Verantwoordelijkheid en integriteit:** AI-tools handhaven geen verantwoordelijkheid of integriteit. Dit is een inzet die gebruikers zelf moeten tonen bij het gebruik van deze tools. Iedere gebruiker is zelf verantwoordelijk voor zijn (school)werk, ook als AI een fout heeft gemaakt. AI is geen vervanging van je eigen professionele expertise. Controleer altijd de juistheid van de gegenereerde inhoud. AI heeft geen moraal of empathie. Wanneer AI zijn informatie niet uit bronnen kan halen, zal het zelfverzonnen inhoud genereren. Kenners geven ook aan dat emotieherkenning een risico is. Er wordt daarom afgeraden om bij grote beslissingen zoals beoordelingen van examens of het beoordelen van het functioneren van mensen AI in te zetten maar dit door mensen zelf te laten doen.

7. **Gelijkheid:** AI kan een waardevol hulpmiddel zijn voor leerlingen met een leer- of taalachterstand. Veel van de AI-tools vereisen betaalde abonnementen. Dit betekent dat niet alle gebruikers gelijke toegang hebben, wat hen op een oneerlijke achterstand plaatst. Daarom zullen docenten of begeleiders geen betaalde versies van deze tools verplicht stellen voor leerlingen. Als de inzet van AI voor alle leerlingen toegankelijk is, biedt dit juist gelijke onderwijskansen. Wel moet worden gewezen op het feit dat AI een taalmodel is. Dat betekent dat je taalvaardig moet zijn om AI goed in te kunnen zetten. Dit kan ook een ongelijkheid in de hand werken voor leerlingen met taalachterstanden. De spraakfunctie van AI is vaak onbekend. Dit kan leerlingen over een drempel helpen om wel te spreken en zo AI ook goed in te kunnen zetten als je schrijfvaardigheid (nog) niet op peil is.

8. **Dataverbruik:** Naarmate AI zich ontwikkelt, groeit ook het energieverbruik dat nodig is voor het trainen en gebruiken van deze systemen. Dit roept de vraag op: hoe wegen we de voordelen van AI af tegen de nadelige impact op natuur en milieu? Denk bijvoorbeeld aan het stroomverbruik van datacenters en de grondstoffen die nodig zijn voor hardware. Het is belangrijk om bewust te zijn van de duurzame keuzes we daarbij kunnen maken. Besef bijvoorbeeld dat een reguliere zoekopdracht in *Google* tien keer minder datagebruik oplevert dan een prompt in een AI-tool. De Breul vindt duurzaamheid belangrijk en vindt het daarom van groot belang om op dit nadelige aspect van AI te wijzen. We proberen als school op meerdere vlakken groener te worden, door bijvoorbeeld aan een digitale cleanup te werken of minder vlees te consumeren. Het toenemende gebruik van AI brengt daarmee een dilemma, want we kiezen ook bewust voor het leren omgaan en werken met AI. We vragen onze medewerkers en leerlingen daar waar het kan hier spaarzaam mee om te gaan.

6. AI-gebruik door leerlingen

Leerlingen mogen AI inzetten ter ondersteuning van hun leerproces, maar niet ter vervanging van hun leerproces. Bij opdrachten en toetsen is het de bedoeling dat een leerling aantoont wat hijzelf geleerd heeft. De docent beoordeelt het gemaakte werk van de leerling, niet van AI. Wees je er als leerling van bewust dat je altijd de door jou ingeleverde inhoud moet begrijpen en kunnen uitleggen. Als je dus bijvoorbeeld met een klasgenoot een gesprekje in het Frans over je vakantie uit je hoofd leert en eigenlijk niet weet wat je zegt, gaat er iets mis.

7. Fraude

AI gegenereerde teksten **zonder enige eigen inbreng** inleveren als eigen werk is niet toegestaan en wordt beschouwd als fraude. Onder fraude valt onder meer het door anderen of door software laten maken van (delen van) een studieopdracht en het aanbieden ervan als ware het eigen werk.

Transparantie over het gebruik van AI is essentieel. Afhankelijk van de situatie kan dit variëren van een eenvoudige vermelding tot het opnemen van AI in de bronnenlijst of het specificeren van gebruikte prompts. Wanneer er een vermoeden van fraude bestaat (in dit geval het onrechtmatig gebruik van AI) bij schoolexamens dan wordt dit gemeld bij de examencommissie. Vermoeden van fraude bij elk ander schoolwerk wordt gemeld bij de betreffende teamleider.

8. Beveiligde omgeving

Docenten dienen bij alle opdrachten te bedenken of en hoe leerlingen AI kunnen inzetten ter ondersteuning van het leerproces. Zij geven dit uiteraard vooraf duidelijk aan bij hun leerlingen. Docenten bespreken de kansen en risico's van het gebruik van AI met hun leerlingen voordat zij een opdracht met AI uitzetten.

Docenten die in hun lesprogramma opdrachten hebben waarbij zij **niet** willen dat leerlingen AI gebruiken, dienen de opdracht zo te formuleren én organiseren dat dit simpelweg niet kan, bijvoorbeeld door de opdracht op school laten maken in een veilige internetomgeving zoals de Safe Exam Browser van exam.net.

Merk je als docent dat je leerlingen AI inzetten voor een shortcut? Nog even snel het vergeten huiswerk laten maken door AI maar geen idee hebben wat je hebt ingeleverd en er niks van leren? Bedenk dan als docent dat de opdracht anders moet.

9. Waar mag je als leerling AI voor inzetten?

1. **Je mag AI gebruiken als hulpmiddel om ideeën te genereren, te brainstormen en je schoolwerk te verbeteren.**

2. **Je mag AI inzetten ter ondersteuning van het leren – bijvoorbeeld om uitleg te krijgen of stof samen te vatten – mits je het resultaat kritisch beoordeelt.**

Je kunt AI gebruiken om je te helpen bij het begrijpen van lesmateriaal, het maken van samenvattingen, of het krijgen van ideeën voor projecten en werkstukken. Bijvoorbeeld, in *ChatGPT* kun je de volgende prompts formuleren:

- "Kun je me enkele toetsvragen geven over de *'koude oorlog'*, op vwo 5 niveau?"
- "Wat zijn enkele interessante onderzoeksvragen voor mijn profielwerkstuk over klimaatverandering?"
- "Kun je me uitleggen waar een goede 'speech' allemaal aan moet voldoen? Of "Wat kunnen we leren van de beste sprekers aller tijden? "

Je kunt AI-tools ook gebruiken om de grammatica en zinsstructuur van je essays, verslagen of presentaties te controleren en verbeteren. Aan *ChatGPT* kun je bijvoorbeeld vragen:

- "Kun je mijn geschiedenis opstel over de Tweede Wereldoorlog nakijken op grammaticale fouten?"

Met *Grammarly* kun je eenvoudig gebruikmaken van AI-technologie om je teksten te verbeteren. Zonder specifieke vragen te stellen, krijg je bijvoorbeeld suggesties voor het versterken van je

boodschap, het aanpassen van de toon of het verbeteren van de duidelijkheid.

Verder kun je AI ook inzetten om meer oefenvragen over de stof te genereren of feedback te krijgen op je gemaakte werk.

Daarnaast kun je AI gebruiken om afbeeldingen te maken voor je presentaties of werkstukken, bijvoorbeeld een visuele weergave van een natuurkundig concept of een illustratie voor een werkstuk. Bijvoorbeeld, in een AI-beeldgenerator zoals *DALL-E* kun je vragen:

- "Kun je een afbeelding maken die de werking van een elektromagneet toont voor mijn natuurkunde presentatie?"

Elke dag worden er weer nieuwe AI-tools ontwikkeld. De ene heeft een betere kwaliteit dan de andere en de ene tool brengt meer risico's met zich mee dan de andere. Heb je vragen over het gebruik van specifieke tools, meld je dan bij ICT.

10. Wat je als leerling sowieso moet doen bij het gebruik van AI

1. **Overweeg vooraf of het gebruik van AI in deze situatie ethisch verantwoord en passend is (zie hoofdstuk 5).**
2. **Wees transparant: vermeld het gebruik, en geef aan waarvoor je AI hebt ingezet. Voeg je prompts (=invoervragen) toe als bijlage.**
3. **Evalueer de uitkomsten van AI altijd kritisch en bedenk of het eerlijk en betrouwbaar is.**

Overweeg of AI het juiste hulpmiddel is om te gebruiken. Voordat je AI inzet, evalueer je de mogelijkheden, beperkingen, ethische overwegingen, verantwoord gebruik, ingebouwde vooroordelen, dataveiligheid en het datagebruik. Zie hoofdstuk 5 voor meer informatie.

Erken en vermeld het gebruik van AI. Als je gebruikmaakt van AI-tools in je werk, moet je dit aan het begin of einde van je opdracht, project of geschreven stuk vermelden. Geef duidelijk aan hoe de AI-tool is ingezet.

Voeg in een bijlage volledige transcripten van de ingevoerde vragen (prompts) toe, samen met een uitleg van de rol van de tool. Deze transparantie is essentieel om eerlijkheid en betrouwbaarheid in je werk te waarborgen. Het is namelijk dat je AI inzet ter ondersteuning van je leerwerk, niet als vervanging.

Voorbeeld:

- Voetnoot: Voor dit project heb ik AI gebruikt om tekst te vertalen, ideeën te genereren en feedback te krijgen op mijn schrijfstijl. Daarna geef je de referentie van de tool.

Gebruik verder verplichte referenties. Voor door AI gegenereerde inhoud, zoals afbeeldingen, is correcte bronvermelding verplicht. Het volledige transcript van prompts moet worden opgenomen in een bijlage.

Voorbeeld van APA[1]-referentie:

- Auteur van het AI-model. (jaar van het AI-model), naam van het AI-model (versie van het AI-model) [Type of beschrijving van het AI-model]. Webadres van het AI-model.
- OpenAI. (2022). ChatGPT (versie dec 20) [Groot taalmodel]. chat.openai.com/

[1] De APA-normen zijn regels over de manier waarop in een wetenschappelijke tekst verwezen moet worden naar andere literatuur. Ze zijn door de American Psychological Association opgesteld, maar gelden inmiddels als de standaardregels aangaande literatuurverwijzingen.

Evalueer de output van AI altijd kritisch. Benader AI-gegenereerde teksten met zorg en analyseer de antwoorden nauwkeurig. Hoewel de output soms creatief kan zijn, kan deze ook onjuiste of verzonnen informatie bevatten. Het is daarom verstandig om de gegenereerde inhoud te vergelijken met zelfgezochte bronnen en te controleren of de opgegeven bronnen daadwerkelijk bestaan. Wees je ervan bewust dat AI-modellen getraind zijn op voornamelijk Westerse data, die soms verouderd zijn en vooroordelen of onnauwkeurigheden kunnen bevatten.

11. Wat je als leerling niet mag doen met AI

1. **Opdrachten volledig door AI laten uitvoeren, zonder kritisch na te denken en verantwoording af te leggen.**
2. **AI gebruiken voor fraude of onethisch gedrag.**
3. **Gevoelige informatie invoeren.**

Opdrachten moeten jouw eigen kritisch denken en leerervaringen weerspiegelen. AI-tools kunnen worden gebruikt als ondersteunende hulpmiddelen, maar niet als vervanging in dit proces. Je toont dan ook aan welke ondersteuning je van AI hebt gehad zodat je ook kunt laten zien wat je eigen inbreng is.

Je mag AI niet gebruiken om enige vorm van academische oneerlijkheid te plegen, zoals fraude en plagiaat. AI moet worden gezien als een hulpmiddel, niet als de auteur van je werk. Ook gebruik je AI niet voor beledigingen of ander onethisch gedrag.

Voer nooit persoonsgegevens van jezelf of anderen in AI-tools, tenzij je zeker weet dat de tool voldoet aan de privacywetgeving én je toestemming hebt. Onveilige systemen kunnen deze gegevens gebruiken voor verdere training, waardoor ze mogelijk zichtbaar worden voor anderen. Controleer altijd of de tool die je gebruikt voldoet aan strikte privacy- en beveiligingsstandaarden om de informatie van jou en anderen te beschermen. Bij twijfel kun je hierover contact opnemen met de afdeling ICT. Gebruik nooit gegevens van De Breul waarbij je de identiteit van jezelf, een ander of de school prijsgeeft. Gebruik dus nooit documenten met leerlingendata of financiële data.

Indien je gebruik maakt van een AI-tool met jouw privé- of Breulmailaccount, houd er dan rekening mee dat er gegevens verzameld en verwerkt worden door de makers of leverancier van de tool. Hierbij geldt dat het delen van je eigen gegevens, je eigen verantwoordelijkheid is, maar zet nooit (persoons)gegevens van een ander in een chatbot of een andere AI-tool.

Vervang menselijk contact en kritisch denken niet door AI. Wees je ervan bewust dat de uitkomsten van AI niet de waarheid zijn en dus niet altijd kloppen. AI kan levensecht overkomen maar AI heeft geen empathie of moraal. Het is aan de gebruiker om kritisch naar de output te kijken en deze te beoordelen. De output van AI moet je leerproces aanvullen, niet vervangen. Je bent uiteindelijk zelf verantwoordelijk voor je schoolwerk, ook als AI een fout heeft gemaakt.

12. AI-gebruik door medewerkers

Medewerkers kunnen net als leerlingen veel profijt en plezier hebben aan het gebruik van AI. Het kan je werk vergemakkelijken en verbeteren. Het kan je helpen bij data-verwerking, analyses maken, samenvatten, notulen of presentaties maken, het schrijven van beleidsstukken, opdrachten en toetsen maken en nakijken.

Uiteraard dienen medewerkers zich ook bewust te zijn van de in hoofdstuk 5 geschetste overwegingen. Op het moment van schrijven adviseren wij onze medewerkers om, waar kan, Copilot (binnen het Office-pakket) te gebruiken omdat deze tool op dit moment het

meest veilig is voor gebruik in het onderwijs. Voor docenten is zeker het belangrijk dat zij weten hoe AI werkt, zodat zij kritisch naar hun lesontwerpen kunnen kijken en hoe deze AI-proof te maken. Bovendien verwacht De Breul van docenten dat zij met leerlingen het gesprek aangaan over de ethische kwesties rondom AI en de risico's maar ook de kansen van het gebruik van AI.

13. Opdrachten voor leerlingen

Docenten dienen bij alle opdrachten, werkstukken en toetsen te bedenken of en hoe leerlingen AI kunnen inzetten ter ondersteuning van het leerproces. Aan de start van het leerproces moet het voor de leerlingen duidelijk zijn of en hoe zij AI mogen inzetten. Secties zullen goed moeten nadenken hoe zij hun programma's inrichten aangezien het een gegeven is dat vrijwel alle leerlingen AI inzetten bij hun schoolwerk.

Voorbeeld hoe docenten specifiek kunnen aangeven per opdracht wat leerlingen wel en niet mogen doen:

Onderzoek	Voor deze opdracht mag je AI gebruiken ter ondersteuning van je onderzoek, inclusief literatuurlijst, AI-tools gebruiken om samen te vatten en te vergelijken.	○ Ja ○ Nee
Tekstcorrectie	Voor deze opdracht mag je AI gebruiken om je te ondersteunen bij het opzetten van je structuur, inclusief een concept van argumenten en tussenkopjes.	○ Ja ○ Nee
Structuur	Voor deze opdracht mag je AI gebruiken om je te ondersteunen bij het opzetten van je structuur, inclusief het opstellen van argumenten en het gebruik van tussenkopjes.	○ Ja ○ Nee
Schrijven	Voor deze opdracht mag je AI gebruiken ter ondersteuning van je schrijfwerk, inclusief het checken van je grammatica en zinopbouw.	○ Ja ○ Nee
Creativiteit	Voor deze opdracht mag je AI gebruiken om creatieve materialen te maken zoals plaatjes ter ondersteuning van je schrijfwerk.	○ Ja ○ Nee

Figuur 1 Dit voorbeeld is gebaseerd op een bestand van de University of Wales Trinity Saint David.

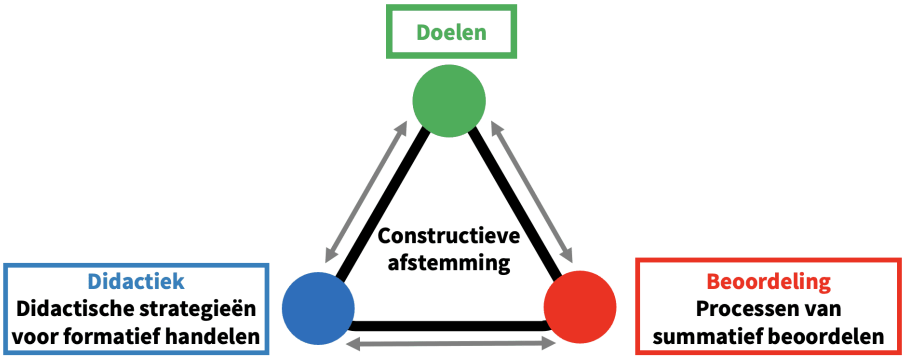
Docenten die in hun lesprogramma opdrachten hebben waarbij zij **niet** willen dat leerlingen AI gebruiken, dienen de opdracht zo te formuleren én organiseren dat dit simpelweg niet kan, bijvoorbeeld door de opdracht op school laten maken in een veilige internetomgeving zoals de Safe Exam Browser van exam.net, met de hoogst mogelijke beveiligingsmodus aan. Het is ook raadzaam om bepaalde opdrachten in het klaslokaal met pen en papier te laten maken. We willen ervoor waken dat onze leerlingen alleen nog maar met een open scherm werken. Het verdient aanbeveling om leerlingen opdrachten mondeling te laten toelichten of bijvoorbeeld bij een presentatie onverwachte vragen van een docent te laten beantwoorden waaruit begrip van de stof blijkt.

De Breul verwacht van docenten dat zij hun leerlingen vertellen over de ethische kwesties die AI met zich meebrengt (hoofdstuk 5) en dat zij leerlingen wijzen op zowel de voordelen als de risico's. Verder ondersteunen docenten hun leerlingen bij het aanleren van het juiste gebruik van AI. Niet elke leerling weet hoe je kritisch evalueert of AI ethisch verantwoord inzet. Als een docent een nieuwe opdracht in de klas introduceert, bespreekt hij dus ook met de leerlingen hoe je goed prompts formuleert, output kritisch beoordeelt en bronnen controleert.

Het is noodzakelijk dat secties hun onderwijsprogramma's onder de loep nemen met de blik op AI. Neem een voorbeeld als het profielwerkstuk (PWS). Je kunt als begeleider de leerlingen eerst in een les zonder hulpmiddelen leren hoe je een goede onderzoeksvraag opstelt. Daarna mogen de leerlingen AI inzetten om de onderzoeksvraag te verbeteren en een plan van aanpak

te maken. Het verdient sowieso aandacht om bij het PWS andere vormen dan schriftelijke toetsing te onderzoeken. Eenzelfde gedachtegang geldt voor vele lesactiviteiten.

De Breul werkt volgen de principes van Formatief Handelen. Bij het proces van Formatief Handelen wordt voortdurend informatie verzameld en gebruikt om het leerproces van leerlingen de ondersteunen en te verbeteren. Dit gebeurt door een zogenaamde constructieve afstemming waarbij de leerdoelen, leeractiviteiten en toetsing goed op elkaar worden afgestemd. Het is belangrijk dat docenten bij deze 3 onderdelen het gebruik van AI door leerlingen steeds in het vizier houden. Over AI kunnen ook specifieke leerdoelen en leeractiviteiten worden geformuleerd en een sectie kan vooraf bepalen hoe AI kan of mag worden ingezet bij toetsing. Een vakdocent maakt daarbij onderscheid tussen lessen over AI, les met AI en les zonder AI.



Figuur 2 Bron: Toetsrevolutie

14. AI als hulpmiddel voor medewerkers

Er zijn tal van mogelijkheden waarbij het inzetten van AI kan helpen omdat de tijdwinst oplevert of de kwaliteit van het werk kan verhogen. Te denken valt aan AI inzetten bij:

- het nakijken van toetsen en verslagen
- het schrijven van beleidsstukken
- het schrijven van e-mails
- het ontwikkelen van lesmateriaal
- het maken van presentaties
- het ondersteunen bij organisatieprocessen

Het aantal AI-tools groeit met de dag. Het is daarom ondoenlijk om per tool aan te geven of deze geschikt en zonder risico is of niet. We vragen medewerkers hier zelf kritisch over mee te denken. Voor vragen over goedkeuringen of meldingen rondom AI kunnen medewerkers terecht bij hoofd ICT. **Op het moment van schrijven adviseren wij onze medewerkers om, waar kan, Copilot (binnen het Office-pakket) te gebruiken omdat deze tool op dit moment het meest veilig is voor gebruik in het onderwijs.**

15. Professionele verantwoordelijkheid

Als medewerkers AI inzetten voor hun werk blijven zij zelf eindverantwoordelijk voor hun werk, ook als AI een fout heeft gemaakt. Medewerkers hebben verder de verantwoordelijkheid om leerlingen mee te nemen in de ethische kwesties rondom AI.

Als school hebben we de maatschappelijke taak om leerlingen klaar te stomen voor hun vervolgopleiding en hoe zij zich als burger tot de maatschappij verhouden. We zijn er als school verantwoordelijk voor om de balans te blijven zoeken tussen het gebruik van AI en het stimuleren van menselijk contact, onderlinge interactie en saamhorigheid. Daarnaast leven we in een tijd waarin onderzoek uitwijst dat het klimaat serieuze aandacht behoeft. De hoeveelheid dataverbruik die AI genereert brengt daarmee grote dilemma's met zich mee. Ook hier hebben we als school een verantwoordelijkheid om dit aan de jonge generatie mee te geven.

16. Evaluatie

De intrede van AI doet veel stof opwaaien en heeft een breed maatschappelijk gesprek teweeggebracht. Zal AI de mens vervangen, wat betekent AI voor de toekomst van het onderwijs, voor bepaalde banen, voor het kritisch denkvermogen en voor de sociale interactie tussen mensen? We hebben als school niet alleen het maatschappelijk debat te volgen maar ook de wetenschappelijke onderzoeken die ons van advies kunnen voorzien. Het is ook verstandig om de ontwikkelingen in het bedrijfsleven op de voet te volgen, daar die soms wat sneller gaan dan in het onderwijs.

AI verandert rap en vraagt misschien wel om een herijking van de samenwerking tussen mens en machine. Er is onderzoek nodig hoe we de nadelen minimaliseren en gebruik maken van het beste van twee werelden. Aangezien AI nog relatief nieuw is, is het nog volop in ontwikkeling. Richtlijnen moeten dus flexibel zijn en regelmatig worden herzien. Dit beleid zal daarom halfjaarlijks worden geëvalueerd en bijgesteld.

17. Implementatie

Nadat het beleid is geschreven, begint het pas echt: de implementatie. Het gekke is dat AI natuurlijk al volop wordt gebruikt, zeker door leerlingen maar ook door medewerkers, ook al voordat dit beleidsstuk er was. Toch is goed, nu het beleid staat, om na te denken over een verdere implementatie. Neem daarbij de volgende aandachtspunten in acht:

- Blijf in gesprek met zowel AI-fans als AI-wantrouwers. Wat speelt er? Wat wordt er gedaan? Neem dit mee in je evaluatie van je beleid.
- Inventariseer welke AI-tools gebruikt worden door leerlingen en medewerkers.
- Bied scholingen aan voor medewerkers. Laat hen de kansen en de risico's van AI zien. Leer hen hoe zij goed kunnen leren prompten. Zet AI-voorlopers in zodat zij good practices kunnen delen.
- Leer ook leerlingen hoe zij goed kunnen prompten. Laat hen de kansen en de risico's van AI zien.
- Maak tijd vrij voor docenten om hun programma's anders in te richten, te denken valt aan een contentschrijver per sectie.
- Organiseer reflectiemomenten om ervaringen met elkaar te delen.
- Neem ouders/verzorgers mee in dit beleid. Ouders/verzorgers zien thuis wat hun kinderen doen met AI. Het is goed als zij je visie kennen en ook met hun kind het gesprek aangaan over de kansen en risico's van het gebruik van AI.
- Formuleer nieuwe kaders voor toetsing, passend bij ons toetsbeleid. Maak aan de voorkant heldere afspraken of en zo ja hoe AI bij toetsen mag worden gebruikt, bijvoorbeeld ter inspiratie. Verleg ook de aandacht van enkel een beoordeling van het eindresultaat naar (ook) een beoordeling van het ontwikkelproces. Combineer een beoordeling van het eindresultaat met een mondelinge presentatie of een vraaggesprek over de inhoud.
- Onderzoek hoe je het Profielwerkstuk (PWS) anders kunt inrichten.

- Blijf geïnformeerd over de laatste AI-ontwikkelingen, ook op het gebied van regelgeving.
- Informeer in het bedrijfsleven hoe zij omgaan met AI. Vaak gaan de ontwikkelingen daar sneller en kun je er baat bij hebben van hen te leren.

18. FAQ

1. Mag een medewerker een betaalde licentie declareren?

→ In eerste instantie zal hoofd ICT een aantal licenties voor ChatGPT inkopen, als proef tot het einde van het kalenderjaar.

2. Worden medewerkers nog geschoold?

→ Jazeker, niet alleen omdat er een wettelijke verplichting is om dit te doen, maar ook vanwege de urgentie om lesactiviteiten anders in te richten én omdat het ook veel werkplezier kan opleveren (bijvoorbeeld verwerking van oudergesprekken dat tijdswinst zal geven).

3. Leerlingen moeten bij het schoolwerk aangeven dat ze AI hebben gebruikt. Dienen medewerkers gebruik van AI ook aan te geven?

→ Als je een betaalde versie via school gebruikt, dan weet de school dat iemand AI gebruikt. Het is wenselijk dat je bij het schrijven van een beleidsstuk of bij een lesopdracht aangeeft dat je AI hebt gebruikt. Hiermee geef je ook aan leerlingen het goede voorbeeld. Het aangeven van bepaalde bronnen die je hebt gebruikt is ook wenselijk en daarmee niet anders dan voorheen.

4. Welke tools mogen medewerkers en leerlingen wel of niet gebruiken?

→ Dit is nog nader te bepalen. **Op het moment van schrijven adviseren wij onze medewerkers om, waar kan, Copilot (binnen het Office-pakket) te gebruiken omdat deze tool op dit moment het meest veilig is voor gebruik in het onderwijs.** Er verschijnen bijna dagelijks nieuwe AI-tools dus het is haast ondoenlijk om van elke tool een risicoanalyse te geven. We zullen dit wel gaan doen van de grootste, bekendste tools. Als iemand twijfelt of vragen heeft over een tool dan kan hij zich melden bij hoofd ICT. We vragen iedere gebruiker zelf goed kritisch na te denken en de gestelde risico's in hoofdstuk 5 in acht te nemen.

5. Zetten wij datatraining uit voor iedereen?

→ Op dit moment is dat niet mogelijk maar als dat mogelijk wordt, zullen we dit doen.

19. Samenvatting

Deze richtlijnen zijn opgesteld om te helpen AI op een verantwoorde en effectieve manier te gebruiken. Hierbij een kort overzicht van wat je mag, moet en niet mag doen met AI:

Wat je mag doen:

- AI gebruiken als hulpmiddel om ideeën te genereren, te brainstormen en je schoolwerk te verbeteren.
- AI inzetten ter ondersteuning van het leren – bijvoorbeeld om uitleg te krijgen of stof samen te vatten – mits je het resultaat kritisch beoordeelt.

Wat je moet doen:

- Overweeg vooraf of het gebruik van AI in deze situatie ethisch verantwoord en passend is.
- Wees transparant: vermeld het gebruik, en geef aan waarvoor je AI hebt ingezet. Voeg je prompts (invoervragen) toe als bijlage.
- Evalueer altijd kritisch de uitkomsten van AI en bedenk of het eerlijk en betrouwbaar is.

Wat je niet mag doen:

- Opdrachten volledig door AI laten uitvoeren, zonder kritisch na te denken en verantwoording af te leggen.
- AI gebruiken voor fraude of onethisch gedrag.
- Gevoelige informatie invoeren.

Verantwoording

De samenvatting is gebaseerd op het beleidsstuk van collega-school OLZ met als auteur Marnick van Lith. Verder zijn de volgende bronnen gebruikt bij het tot stand komen van dit document:

- https://www.rendement.nl/werken-met-ai/tools/regeling-artificial-intelligence-op-het-werk.html
- https://www.rendement.nl/werken-met-ai/nieuws/europese-ai-act-legt-ook-afnemers-regels-op.html
- https://www.voion.nl/nieuws/ai-biedt-kansen-en-zorgen-voor-werkenden-in-het-voortgezet-onderwijs/
- https://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/themas/algoritmes-ai/ai-verordening/ai-geletterdheid
- https://www.digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/nieuwe-technologieen-data-en-ethiek/artificiele-intelligentie-ai/ai-verordening/
- https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/digitalisering-onderwijs/digitale-geletterdheid-op-school
- https://www.actualisatiekerndoelen.nl/
- Podcast "*Schoolleiderschap in het AI-tijdperk*" gemaakt door Schoolleiders VO
- https://www.kennisnet.nl/artificial-intelligence/handreiking-ai-voor-scholen/
- Barend Last – Barend legt uit: https://www.youtube.com/watch?v=mvVIJx8DqPQ
- https://toetsrevolutie.nl/tijd-besparen-met-ai-formatief-handelen-in-de-praktijk/
- https://aivoordocenten.nl/webinarserie-ai-in-het-onderwijs/
- https://www.ru.nl/nolai
- https://www.vo-content.nl/trainingen/masterklas-ai/
- https://www.surf.nl/themas/artificial-intelligence/ai-in-onderwijs
- https://www.vo-raad.nl/nieuws/themacommissie-digitalisering-ai-vraagt-om-een-sectorbrede-aanpak

- https://todaysteachingtools.com/onderwijsregio-ai-praktischgebruik/