

BELEIDSADVIES KIEN-LERAAR AI

Charlotte Janssen 26 jun 2025

Samenvatting

Dit beleidsadvies is een reactie op de bestuurlijke opdracht van de KIEN-leraar AI. De centrale vraag in dit advies is hoe alle partijen binnen de Gooise Scholen Federatie (GSF) op een verantwoorde manier gebruik kunnen maken van kunstmatige intelligentie (AI). De belangrijkste aanbevelingen omvatten:

1. Het ontwikkelen van een gedragscode voor AI-gebruik voor zowel medewerkers als leerlingen, gebaseerd op zes basisprincipes.
2. Het verlenen van toegang tot een AI-tool, zoals Gemini Chat of Gemini for Workspace, voor medewerkers en (voldoende AI-geletterde) leerlingen.
3. Het opstellen van een meerjarenplan voor de professionalisering van medewerkers en het ontwikkelen van eigen leerdoelen voor AI-geletterdheid voor leerlingen.
4. Het starten van twee pilots om AI-gebruik op een verantwoorde manier te integreren in de schoolexamens (SE) en het profielwerkstuk (PWS).
5. Het starten van een pilot waarin docenten AI gebruiken om leerlingwerk te beoordelen.

Het beleid streeft ernaar aan te sluiten bij de strategische koers van de GSF, zoals omschreven in het VIERjarenplan, en positioneert AI als een middel om onderwijskundige ambities te versnellen. De visie benadrukt dat de mens centraal staat en AI een hulpmiddel is, met een focus op transparantie, veiligheid, kansengelijkheid en een lerende cultuur.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding
Hoofdstuk 2	Zes basisprincipes voor verantwoord AI-gebruik binnen de GSF
Hoofdstuk 3	Visie op AI
Hoofdstuk 4	Leerlingen en AI
Hoofdstuk 5	Medewerkers en AI
Hoofdstuk 6	Toetsen en beoordelen
Hoofdstuk 7	Ethische kaders
Hoofdstuk 8	Van advies naar gedragen beleid
Hoofdstuk 9	Ter overdenking
Hoofdstuk 10	Onderliggende documenten
Hoofdstuk 11	Externe bronnen
Hoofdstuk 12	AI-gebruik bij het opstellen van dit beleidsadvies

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Dit beleidsadvies is een reactie op de bestuurlijke opdracht van de KIEN-leraar AI die door het CvB is vastgesteld op 13 maart 2025. Daaruit kwam een duidelijke centrale vraag naar voren:

Hoe kunnen alle verschillende partijen binnen de GSF op een verantwoorde manier gebruik maken van AI?

Door middel van zes subvragen is het kader voor dit beleidsadvies tot stand gekomen. Deze onderwerpen hebben te maken met het leerproces van leerlingen, de inzet van AI door medewerkers, toetsing, voorwaarden voor privacy/beveiliging en de ethische implicaties.

1.2 Breed gedragen beleid

Een belangrijk uitgangspunt bij de totstandkoming van dit advies was de wens voor breed gedragen beleid. Daarom is er door de KIEN-leraar AI een adviesraad opgericht, bestaande uit leerlingen, medewerkers en ouders van de verschillende GSF-scholen. Tijdens drie bijeenkomsten in april, mei en juni is er uitvoerig gesproken over de kansen, risico's, wensen en zorgen aangaande de inzet van AI in het onderwijs. De bevindingen uit deze sessies vormen de ruggengraat van dit advies. Door de stem van alle betrokkenen centraal te stellen, is hopelijk een basis gelegd voor een beleid dat niet alleen centraal wordt opgesteld, maar ook breed gedragen zal worden door de scholen.

2. Zes basisprincipes voor verantwoord AI-gebruik binnen de GSF

Om goede kaders voor verantwoord AI gebruik te scheppen, moet begonnen worden met de basis: een duidelijke visie en heldere basisprincipes. Dit vormt het kompas voor alle beslissingen rondom AI binnen de GSF. Deze stabiele basis zorgt ervoor dat de inzet van AI, en technologie in het algemeen, altijd in lijn is met de kernwaarden en doelen van de GSF.

2.1 VIERjarenplan

Het is van belang dat de ontwikkelingen op het gebied van AI aansluiten bij de strategische koers van de GSF, zoals omschreven in het VIERjarenplan. De GSF wil zich ontwikkelen tot een innovatieve organisatie die de mogelijkheden van technologie (inclusief kunstmatige intelligentie) benut ten dienste van scholen en leerlingen ([organisatie](#)). Daarnaast wil de GSF investeren in didactische en andere toepassingen van nieuwe technologie, met oog voor de kansen en risico's daarvan ([onderwijs](#)).

Deze uitgangspunten geven de organisatie houvast. Dit om te voorkomen dat we blindelings van de ene technologie hype in de andere belanden. In plaats daarvan positioneren we AI nu als middel om de bestaande onderwijskundige ambities te versnellen en versterken. Hiermee wordt ook voldaan aan het advies van Kennisnet om de inzet van AI altijd te verbinden aan de eigen onderwijsvisie en de waarden van de organisatie. De vraag is niet: "Wat kunnen we met AI doen?". Maar, zoals ook in de adviesraad naar voren kwam: "Wat is de bedoeling van ons

onderwijs en hoe kan AI ons helpen dit beter vorm te geven?" Alle aanbevelingen die je hier leest, zijn gebaseerd op die ene fundamentele vraag en dragen bij aan het realiseren van de visie uit het VIERjarenplan.

2.2 Zes basisprincipes voor verantwoord AI-gebruik binnen de GSF

Op basis van opbrengsten van de AI adviesraad, aangevuld met inzichten uit externe bronnen, worden de volgende zes basisprincipes voorgesteld. Deze basisprincipes dienen als toetsingskader voor alle GSF-medewerkers bij het maken van keuzes over de inzet van AI.

1. de mens centraal	2. meerwaarde voor het onderwijs	3. transparantie & eigenaarschap
4. veiligheid & privacy	5. inclusiviteit & kansengelijkheid	6. leren & experimenteren

Basisprincipe 1: de mens centraal

In het onderwijs staat de connectie tussen leraar en leerling centraal, die is belangrijker dan welke technologie dan ook. AI is dienend en moet ons helpen om het onderwijs te verbeteren. Het kan helpen met taken zoals nakijken of informatie ordenen, maar een mens moet altijd de situatie beoordelen, de context meewegen en de beslissingen maken. De eindverantwoordelijkheid ligt daarom altijd bij een mens.

Basisprincipe 2: meerwaarde voor het onderwijs

Het gebruiken van een AI-toepassing is alleen oké als deze een meerwaarde heeft voor het onderwijs. Deze meerwaarde kan gevonden worden in het verhogen van de leerwinst, het bieden van maatwerk, het stimuleren van creativiteit of het verlagen van de werkdruk van de docent, waardoor er meer tijd vrijkomt voor de kerntaken. We omarmen AI niet om de technologie zelf, maar om wat het voor ons onderwijs kan betekenen. De vraag "Wanneer is AI echt nodig in het leerproces?" moeten we daarom blijven stellen.

Basisprincipe 3: transparantie & eigenaarschap

Het moet altijd duidelijk zijn hoe en wanneer er AI wordt gebruikt. Docenten zijn transparant naar leerlingen toe over het gebruik van AI bij het ontwerpen van hun lessen, leerlingen zijn transparant over hun gebruik van AI bij het maken van opdrachten. We stimuleren leerlingen om eigenaar te blijven van hun eigen leer- en denkproces. De maker, medewerker of leerling, blijft altijd zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit en nauwkeurigheid van het werk dat wordt geleverd.

Basisprincipe 4: Veiligheid & Privacy

Voorop staat dat de data van leerlingen en medewerkers beschermd is. Daarom zet de GSF alleen AI-tools in die voldoen aan geldende wet- en regelgeving (AVG, IBP Normenkader, EU AI

Act). Dit betekent in een notendop dat er geen persoonsgegevens of andere gevoelige informatie worden ingevoerd in tools waarmee geen verwerkersovereenkomst is gesloten.

Basisprincipe 5: inclusiviteit & Kansengelijkheid

AI heeft de potentie om kansengelijkheid te vergroten, bijvoorbeeld door laagdrempelige toegang tot extra ondersteuning door middel van een AI-tutor. Tegelijkertijd bestaat het risico dat AI ongelijkheid juist versterkt, bijvoorbeeld door vooringenomenheid (bias) in algoritmes of door ongelijke toegang tot technologie. De GSF moet zich actief inzetten om de positieve effecten te vergroten en de negatieve effecten te verkleinen. Het is belangrijk om de tools die we aanschaffen goed te beoordelen. Daarnaast moet het beleid ervoor zorgen dat alle leerlingen op dezelfde manier toegang hebben tot de goedgekeurde middelen, dit kan door middel van het schoolaccount.

Basisprincipe 6: leren & experimenteren

De wereld van AI ontwikkelt zich razendsnel, daarom is er ook flexibiliteit in beleid nodig. Een leven lang leren staat natuurlijk centraal binnen de GSF. Daarom wordt er ruimte geboden aan voorlopers en pilotgroepen. De kennis, vaardigheden en ervaringen die hieruit voortkomen moeten actief worden gedeeld binnen de hele organisatie, zo kan iedereen leren en zijn expertise vergroten. Een lerende houding is nodig om in beweging te blijven en de kansen die AI kan bieden duurzaam te benutten.

Om duidelijkheid en een gelijk speelveld te creëren, is een heldere en beknopte gedragscode voor leerlingen en medewerkers onmisbaar. Het advies is dan ook om de zes basisprincipes voor verantwoord AI gebruik te vertalen naar concrete verwachtingen en regels voor leerlingen en medewerkers.

3. Visie op AI

Bij de Gooise Scholen Federatie staat de mens centraal. AI is een hulpmiddel en geen op zichzelf staand doel. Het is ondersteunend waar het bijdraagt aan beter onderwijs: bijvoorbeeld voor het vergroten van de leeropbrengst, het bieden van maatwerk, het stimuleren van creativiteit of het verlagen van de werkdruk. Transparantie en eigenaarschap zijn cruciaal, medewerkers en leerlingen zijn eerlijk over het gebruik van AI en blijven verantwoordelijk voor de inhoud. Veiligheid en privacy zijn randvoorwaarden, we gebruiken alleen veilige, goedgekeurde toepassingen. Iedereen moet weten wanneer AI wordt ingezet en waarvoor. AI mag gelijke kansen versterken, niet verkleinen. We zorgen voor gelijke toegang via schoolaccounts en zijn scherp op de risico's zoals bias of ongelijke toegang. Tot slot stimuleren we een lerende cultuur, waarin geëxperimenteerd mag worden en kennis actief wordt gedeeld. Zo bouwen we samen aan verantwoord en toekomstgericht onderwijs.

4. Leerlingen en AI

De kern van het onderwijs is de ontwikkeling van de leerling. De integratie van AI moet dan ook gericht zijn op het verrijken van hun leerproces en hen voorbereiden op een toekomst waarin AI een grote rol zal spelen. Dit hoofdstuk beantwoordt de eerste subvraag:

- Binnen welke kaders leren leerlingen met én over AI?

4.1 AI-geletterdheid vormt de basis

De meest eenduidige conclusie van de adviesraad is dat leren over AI een absolute voorwaarde is voor verantwoord gebruik ervan door leerlingen. Zonder basisbegrip van de technologie kunnen leerlingen de kansen die het biedt niet ten volle benutten en zijn ze kwetsbaarder voor de risico's die eraan verbonden zijn. Daarom moet AI-geletterdheid een vast onderdeel worden van de (doorlopende) leerlijn digitale geletterdheid op iedere GSF school. Dit kan natuurlijk worden geïntegreerd in bestaande leerlijnen van de verschillende schoolvakken. Daarmee lopen we ook vooruit op de nieuwe conceptkerndoelen van het SLO, waarin AI ook expliciet is opgenomen als kerndoel¹.

Er is dus nog geen wettelijk kader voor AI-geletterdheid vanuit de overheid, maar er is wel overduidelijk de vraag vanuit leerlingen, docenten en ouders hiervoor. In mei is er vanuit de Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) een AI-geletterdheid framework gepubliceerd (ALit Framework), dat vele malen uitgebreider is dan de de conceptkerndoelen van het SLO. Wat over AI-geletterdheid besproken is in de adviesraad, komt ook terug in dit kader. Bijvoorbeeld dat leerlingen:

- weten hoe (generatieve) AI werkt en welke processen erachter zitten.
- kunnen werken met (generatieve) AI en weten wanneer AI van toegevoegde waarde kan zijn in het leerproces.
- hun algemene kennis over de (digitale) wereld vergroten.
- (digitale) bronnen goed kunnen beoordelen.
- kritisch denken en handelen.
- de output van AI kunnen beoordelen.
- transparant zijn over het gebruik van AI in hun leerproces.

Daarom het advies om een eigen set met leerdoelen voor AI-geletterdheid te ontwikkelen, met ruimte voor verdere invulling door de individuele scholen. Hiervoor is het aan te raden om de krachten te bundelen met andere schoolbesturen of aan te sluiten bij een collectief.

4.2 Leren ondersteund door AI en leren met AI²

Naast het leren over AI, zijn ook veel scenario's besproken waarin leerlingen leren ondersteund door AI. Daarbij is de docent betrokken bij de interactie met een AI-tool. Bijvoorbeeld:

- voor het ontwikkelen van lesmateriaal voor leerlingen
- voor het geautomatiseerd nakijken van toetsen
- voor het transcriberen van gesprekken

¹ De conceptkerndoelen hebben geen formele status en worden momenteel in de fase van beproeven in de onderwijspraktijk getoetst op bruikbaarheid. Het blijven concepten tot formele politieke besluitvorming heeft plaatsgevonden en kerndoelen zijn opgenomen in wetgeving.

² Zie het eduapp model: <https://eduapp.nl/#eduapp-ai-model>

Daarnaast zijn er scenario's besproken waarin leerlingen leren met AI, daarbij is de leerling zelfstandig en direct in interactie met een AI-tool). De leerling gebruikt AI bijvoorbeeld om:

- oefenvragen te genereren bij de leerstof voor een toets.
- vragen te stellen over het huiswerk
- te brainstormen over een goede onderzoeksvraag voor het PWS
- inzicht te krijgen in diens leerproces

Daarnaast zou AI kansengelijkheid eventueel kunnen bevorderen, als de GSF al haar leerlingen toegang tot een AI-tool zou kunnen geven via het schoolaccount (bijvoorbeeld Google Gemini). Daarbij is het van uiterst belang dat dit zeer zorgvuldig moet worden aangepakt omdat dit invloed heeft op veel verschillende aspecten van het onderwijs. Neem hiervoor de tijd.

5. Medewerkers en AI

Of de inzet van AI een succes wordt, hangt helemaal af van de collega's die er dagelijks mee werken. Zij moeten er handig mee zijn en er vertrouwen in hebben. Dit hoofdstuk beantwoordt de volgende subvragen:

- Hoe mogen docenten AI inzetten om onderwijs te ontwikkelen?
- Hoe mogen GSF medewerkers gebruikmaken van AI (efficiëntie, werkdrukvermindering)?

5.1 Inzet AI voor onderwijsontwikkeling

De introductie van AI in het onderwijs vraagt veel van docenten, omdat de manier waarop ze onderwijs altijd vormgegeven hebben onder druk staat. We zitten nu in een tussenfase: het oude onderwijssysteem voldoet niet meer en het nieuwe systeem heeft nog geen vaste vorm gekregen. Bovenop deze onzekerheid, is er ook een proces gaande waarin alle kerndoelen en examenprogramma's voor alle vakken geactualiseerd worden. Kortom, veel veranderingen in een keer voor de docenten binnen de GSF en daarbuiten.

Wat buiten kijf staat is dat AI het onderwijs verstoort, maar daarnaast ook een tool is voor docenten om hun onderwijs te versterken. Het doel is natuurlijk niet om de docent te vervangen door AI, maar juist om diens rol te versterken door taken te automatiseren en zo meer tijd en ruimte te creëren voor de essentie van het vak: het bieden van persoonlijke aandacht en begeleiding voor leerlingen. Zo kan AI bijvoorbeeld ingezet worden om:

- lessen voor te bereiden en daarin gemakkelijker te differentiëren
- leerlingen van formatieve feedback te voorzien
- rubrics en beoordelingsmodellen te ontwikkelen
- lesmateriaal te ontwerpen

De adviesraad staat positief tegenover het gebruik van AI door docenten, een voorwaarde daarvoor is dat zij voldoende AI-geletterd zijn. Het andere belangrijke basisprincipe, transparantie, werd hierbij extra benadrukt. Docenten moeten eerlijk zijn richting hun leerlingen over hun eigen gebruik van AI bij het creëren van lesmateriaal of het geven van feedback. Dit draagt bij aan een open leercultuur en modelleert verantwoord AI-gebruik.

Daarnaast moet er ook ruimte worden geboden aan docenten om samen te leren met leerlingen over de (on)mogelijkheden van AI.

5.2 Inzet AI voor werkdrukvermindering en efficiëntie

Voor alle medewerkers van de GSF biedt AI het potentieel om eventueel werkdruk te verlagen en efficiëntie te verhogen. Dit geldt dus niet alleen voor docenten, maar ook in hoge mate voor het onderwijsondersteunend personeel en de schoolleiding. Voorbeelden van toepassingen zijn:

- het genereren van conceptversies van beleidsdocumenten, verslagen, nieuwsbrieven, social media posts, e-mails, etc.
- het samenvatten van lange documenten of notulen
- het transcriberen van opgenomen gesprekken
- het gebruiken van vertaaltools

De adviesraad heeft zeer nadrukkelijk aangegeven dat AI niet mag worden ingezet door medewerkers voor het doen van voorspellingen of het nemen van beslissingen over individuele leerlingen. Denk daarbij aan het analyseren en voorspellingen doen over studievoortgang of uitvalrisico's.

5.3 Professionalisering

Een verantwoorde implementatie van AI-toepassingen is niet mogelijk zonder een robuust en doorlopend professionaliseringsprogramma. Er is een grote variatie in kennisniveaus onder de medewerkers van de GSF en landelijk onderzoek laat daarbovenop zien dat veel docenten zich onzeker voelen over het gebruik van AI. Het is belangrijk dat professionalisering op het gebied van AI hoog op de agenda komt te staan, anders zullen medewerkers AI wellicht niet, incorrect of op een onveilige manier gebruiken. Medewerkers (en leerlingen) die met AI-systemen werken, moeten volgens de AI-Act ook voldoende AI-geletterd zijn. Dat betekent onder andere dat ze vaardigheden, kennis en begrip moeten hebben om AI-systemen verantwoord te gebruiken en zich bewust zijn van de kansen en risico's.

Er moet een gestructureerd meerjarenplan voor professionalisering worden opgesteld en uitgevoerd³. Hierbij moet ook goed gelet worden op de behoeften van verschillende groepen medewerkers. Docenten en OOP gaan AI waarschijnlijk op verschillende manieren inzetten voor hun werkzaamheden, dus daar moet met het professionaliseren rekening mee worden gehouden.

Als je als organisatie actief aan de slag gaat met AI, betekent dit ook dat alle medewerkers op zeer korte termijn toegang krijgen tot Google Gemini Chat of Gemini for Workspace. Voor de workspace variant moet er een goed plan liggen voor de financiering ervan. Ook moet er dan al een aanvulling zijn op de digitale gedragscode voor medewerkers naar aanleiding van de zes basisprincipes.

³ Dit zou bijvoorbeeld kunnen worden vormgegeven aan de hand van het AI Competency Framework van Unesco: 5 domeinen (human-centred mindset, ethics of AI, AI foundations and applications, AI pedagogy, AI for professional development) op 3 niveaus (acquire, deepen, create).

Korte termijn	Fase 1: Basisbekwaamheid voor iedereen⁴ • actie: ○ vormgeven en implementeren van een verplichte, laagdrempelige basiscursus AI voor alle medewerkers binnen de GSF (OP en OOP) • inhoud: ○ wat is AI en hoe werkt het ○ basisvaardigheden (bv. prompts) ○ GSF-kaders: visie, zes basisprincipes, regels/wetgeving rondom privacy en ethiek • doel: ○ een gezamenlijke kennis en taal creëren ○ handelingsverlegenheid wegnemen ○ zorgen dat iedereen op een veilige manier met AI kan werken en bewust de eerste stappen kan zetten.
Middellange termijn	Fase 2: Verdiepen & experimenteren • actie: ○ het faciliteren van pilotgroepen (via IOL subsidie) ○ opstarten van professionele leergemeenschappen (tussen scholen, secties, teams, collega's) ○ het aanbieden van scholing die verdiepend en verbreedend is • inhoud: ○ groepen collega's krijgen tijd en ruimte om te experimenteren (evt. met leerlingen) om te experimenteren met specifieke (vak)didactische/pedagogische toepassingen en tools. • doel: ○ het opdoen van diepgaande praktijkervaring ○ het ontwikkelen van "good practises" ○ het faciliteren van GSF-brede kennisdeling
Lange termijn	Borging & continue ontwikkeling • actie: ○ AI-professionalisering wordt een terugkerend onderdeel in de beleidscyclus, HR-beleid en schoolplannen. • inhoud: ○ actualiseren professionaliseringsaanbod ○ AI-geletterdheid/digitale geletterdheid komt

⁴ Er is ook al een grote groep collega's die al ver boven het basisniveau zitten, hiervoor moet ook passende ondersteuning voor worden georganiseerd.

terug in gesprekkencyclus

- doel:
 - het waarborgen van een lerende organisatie
 - inspelen op voortdurende technologische ontwikkelingen

6. Toetsen en beoordelen

De opkomst van (generatieve) AI vormt momenteel een uitdaging voor de traditionele manier van toetsen en beoordelen. Dit vraagt om een fundamentele herziening van wat er wordt getoetst en op welke manier. Dit hoofdstuk beantwoordt de subvraag:

- Welke rol heeft AI in het toetsbeleid van de scholen (SE, PWS, etc.)?

6.1 Van “fraude” naar onderwijsvernieuwing

Toen generatieve AI in opkomst was onder leerlingen, ging het gesprek vooral over het verbieden van het gebruik ervan door leerlingen en het detecteren van AI-gegenereerd werk. Inmiddels is duidelijk dat deze detectie tools onbetrouwbaar zijn en ze eenvoudig kunnen worden omzeild. Daarom allereerst de aanbeveling om deze detectieprogramma's niet (meer) te gebruiken. Ook moeten we ons losmaken van het fraudenarratief (AI-gebruik ≠ vals spelen) en moet worden onderzocht hoe er toetsvormen ontwikkeld kunnen worden die AI-gebruik op een verantwoorde manier integreren⁵. Daarom is het nu zaak om in te zetten op het opnieuw vormgeven van het onderwijs. Dit heeft natuurlijk invloed op alle aspecten van het onderwijs en dit kan niet van de een op de andere dag gerealiseerd worden.

6.2 Van eindproduct naar proces

Vanuit de adviesraad kwam duidelijk de wens naar voren om de beoordeling te gaan verleggen van het eindproduct naar het beoordelen van het proces. Door het hele proces te evalueren, krijgen we meer inzicht in het leerproces en de daadwerkelijk verworven kennis en vaardigheden van leerlingen.

6.3 Leerlijnen en toetsing

Wanneer docenten gaan toetsen op een manier waarbij AI-gebruik op een verantwoorde manier wordt geïntegreerd, betekent dit ook dat zij hun leerlijnen moeten aanpassen. Daarbij zou moeten worden gekeken naar de leerdoelen, leeractiviteiten, formatief handelen en toetsing. Bij ieder onderdeel moeten er door de docent expliciete keuzes gemaakt worden over welke rol AI speelt⁶. Dit zou kunnen worden opgenomen in het toetsbeleid op de scholen, bijvoorbeeld aan de hand van de AI Assessment Scale⁷. Hierin worden verschillende gradaties van AI gebruik toegelicht.

⁵ Barend Legt Uit : Toetsing in tijden van AI

⁶ Barend Last: [constructive allignment](#)

⁷ <https://aiassessmentscale.com/#levels>

6.4 Schoolexamens (SE) en het profielwerkstuk (PWS)

Er moeten richtlijnen worden opgesteld over hoe leerlingen gebruik mogen maken van AI bij de SE's en het PWS. Hier ligt een duidelijke taak voor de examencommissies van de scholen, daarom ook het advies om daarin gezamenlijk op te trekken. Zaken waaraan in ieder geval moet worden gedacht zijn:

- Welke oplossingsrichtingen⁸ wil je verkennen voor toetsing met AI?
(*ignore, ban, invigilate, embrace, design around, rethink*)
- Wanneer mogen leerlingen AI wel/niet inzetten?
- Welke afspraken over het gebruik van AI moeten worden vastgelegd?
- Hoe worden leerlingen/medewerkers geïnformeerd over de afspraken?
- Hoe wordt er toezicht gehouden op de afspraken?
- Hoe ga je docenten stimuleren om hun curriculum AI-proof te maken volgens de afspraken?

6.4 Beoordelen met AI

AI kan natuurlijk ook ingezet worden door docenten om opdrachten en toetsen van leerlingen te beoordelen. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan:

- het geven van tussentijdse feedback
- het (gedeeltelijk) beoordelen van opdrachten of toetsen
- het ontwerpen van rubrics/beoordelingsmodellen

Daarbij is het wel van belang dat de AI gegenereerde feedback of beoordeling grondig gecontroleerd wordt door de docent. Dit is immers een van de basisprincipes (de mens centraal) van het verantwoord werken met AI.

7. Ethische kaders

Om goed en verantwoord met AI om te gaan, zijn er duidelijke afspraken over veiligheid nodig en moeten medewerkers en leerlingen zich bewust zijn van de ethische aspecten rondom AI. In dit hoofdstuk worden de laatste twee vragen beantwoord:

- Aan welke IBP randvoorwaarden moeten leerlingen en medewerkers voldoen om veilig met AI te kunnen werken?
- Welke ethische implicaties heeft het werken met AI voor het onderwijs op de scholen?

7.1 Randvoorwaarden

Voorop staat dat de data van leerlingen en medewerkers beschermd is. Daarom zet de GSF alleen AI-tools in die voldoen aan geldende wet- en regelgeving (AVG, IBP Normenkader, EU AI Act). Dit betekent in een notendop dat er geen persoonsgegevens of andere gevoelige informatie worden ingevoerd in tools waarmee geen verwerkersovereenkomst is gesloten.

Belangrijke aspecten uit de algemene verordening gegevensbescherming (AVG) voor scholen zijn⁹:

⁸ Lodge: [oplossingsrichtingen](#) (*ignore, ban, invigilate, embrace, design around, rethink*)

⁹ AVG: [Privacyregels voor scholen](#)

- *De verantwoordingsplicht*
Dit houdt onder meer in dat scholen moeten kunnen aantonen welke technische en organisatorische maatregelen zij hebben genomen om de persoonsgegevens van leerlingen te beschermen.
- *Het verwerkingsregister*
In het register staat informatie over de persoonsgegevens die de scholen verwerken, dit register moet bijgewerkt worden wanneer verwerkingen veranderen, of wanneer er nieuwe verwerkingen bijkomen.
- *De informatieplicht*
Dit betekent dat scholen leerlingen en ouders informeren over het verwerken van persoonsgegevens. Zodat zij weten welke gegevens de school over hen verzamelt en wat de school ermee doet. De informatie moet beknopt, eenvoudig, toegankelijk en begrijpelijk zijn, zeker voor leerlingen.
- *Privacyrechten*
De scholen zorgen ervoor dat de leerlingen (of hun ouders) hun privacyrechten kunnen uitoefenen, zoals het recht op inzage.

Bij het gebruik van Generatieve AI systemen (GenAI) zoals bijvoorbeeld Gemini van Google¹⁰ is het belangrijk dat medewerkers en leerlingen zich houden aan een aantal randvoorwaarden op het gebied van Informatieveiligheid en Privacy (IBP)¹¹:

- Gebruik geen bedrijfs- of persoonsgegevens in je prompts.
- Gebruik alleen een GenAI systeem waar de GSF een verwerkersovereenkomst mee heeft.
- Gebruik geen intellectueel eigendom in je prompts.

De verplichtingen die gelden voor het gebruik van AI-systemen hangen af van de risicocategorie waar het systeem in valt¹². De AI-act maakt onderscheid tussen 4 risicocategorieën. Hoe hoger de risicocategorie, des te strenger de eisen.

- *Onaanvaardbaar risico*
AI-systemen die een bedreiging vormen voor de fundamentele rechten en waarden van de EU.
 - Voor scholen geldt dat voor AI-systemen die worden gebruikt voor emotieherkenning bij leerlingen.
- *Hoog risico*
Systemen die een risico kunnen vormen voor de gezondheid, veiligheid en fundamentele rechten. Voor het onderwijs gaat het om AI-systemen die worden gebruikt voor het:
 - bepalen van toegang, toelating en toewijzing tot onderwijs
 - evalueren van leerresultaten en sturen van het leerproces
 - beoordelen van het passend onderwijsniveau
 - monitoren en detecteren van ongeoorloofd gedrag tijdens toetsen

¹⁰ Databescherming [Google Gemini](#)

¹¹ IBP: [randvoorwaarden](#)

¹² AI-act: [Kennisset](#)

- *Beperkt risico*
Bij het gebruik van sommige AI-systemen zijn de risico's beperkt en daarom gelden er alleen transparantieverplichtingen. Dit is bijvoorbeeld het geval als scholen gebruikmaken van generatieve AI.
 - Bij gebruik van AI-systemen om beeld, audio of videocontent mee te creëren die een deepfake vormt, moet bekend worden gemaakt dat deze is gegenereerd met AI.
 - Bij gebruik van AI-systemen voor het schrijven of bewerken van tekst die is bedoeld om het publiek te informeren over aangelegenheden van algemeen belang zonder dat deze redactioneel is gecontroleerd, moet bekend worden gemaakt dat deze is gegenereerd met AI.
- *Minimaal risico*
Valt een AI-systeem niet onder een van de andere risicocategorieën, dan legt de AI-verordening voor deze systemen geen verplichtingen op omdat de risico's laag zijn.
 - Hieronder vallen bijvoorbeeld spamfilters.

7.2 Ethische kaders voor AI gebruik

Naast de harde wet- en regelgeving, roept het gebruik van AI een reeks complexere ethische vragen op. Om medewerkers en leerlingen te helpen bij het navigeren door dit landschap, worden hieronder vier belangrijke ethische pijlers benoemd:

1. **Eerlijkheid & bias:** *Is de toepassing rechtvaardig?*
 - Bevat de AI-tool ingebouwde vooroordelen (bias) op basis van geslacht, etniciteit, sociaaleconomische achtergrond of leerstijl?
 - Benadeelt de AI-tool onbedoeld bepaalde groepen leerlingen, bijvoorbeeld leerlingen met speciale onderwijsbehoeften?
 - Hoe transparant is de leverancier van de AI-tool over de gebruikte trainingsdata en de genomen maatregelen om bias te minimaliseren?
 - Hoe monitoren we als school of de tool in onze praktijk tot eerlijke en onpartijdige uitkomsten leidt?
2. **Duurzaamheid & milieu:** *Is de toepassing verantwoord?*
 - Wat is de ecologische voetafdruk van deze AI-tool?
 - Past de grootschalige inzet van deze technologie binnen de duurzaamheidsdoelstellingen van de GSF, zoals verwoord in de strategische koers?
 - Hoe kunnen we bewustzijn creëren bij medewerkers en leerlingen over deze 'onzichtbare kosten' van AI?
3. **Intellectueel eigendom & creativiteit:** *Is de toepassing origineel?*
 - Respekteert de AI-tool de auteursrechten van de makers wiens werk is gebruikt voor de training?
 - Ondermijnt de tool de ontwikkeling van de eigen creativiteit en het denkvermogen van de leerling, of stimuleert het deze juist?
 - Hoe definiëren we originaliteit en eigen inbreng in een tijdperk van AI?
 - Hoe stimuleren we leerlingen om AI te gebruiken als een partner in het creatieve proces, in plaats van als een machine die het werk overneemt?

4. **Welzijn & sociale Interactie:** *Staat de mens centraal?*

- Leidt de inzet van deze AI-tool tot een vermindering van de essentiële, sociale interactie tussen leerlingen onderling en tussen de leerling en de docent?
- Draagt de toepassing bij aan het welzijn, de motivatie en het werkplezier van leerlingen en medewerkers, of leidt het juist tot stress, afhankelijkheid of een gevoel van "verschraling" van het onderwijs?

8. Van advies naar gedragen beleid

Een beleidsadvies is pas waardevol als het wordt vertaald naar concrete acties en een gedragen praktijk. Dit hoofdstuk presenteert een tijdlijn voor de implementatie van het AI-beleid binnen de GSF voor het schooljaar 2025-2026. Het sluit af met een set scherpe aanbevelingen voor besluitvorming door het College van Bestuur, waarmee de hoofdvraag uit de bestuurlijke opdracht definitief wordt beantwoord.

8.1 Tijdlijn

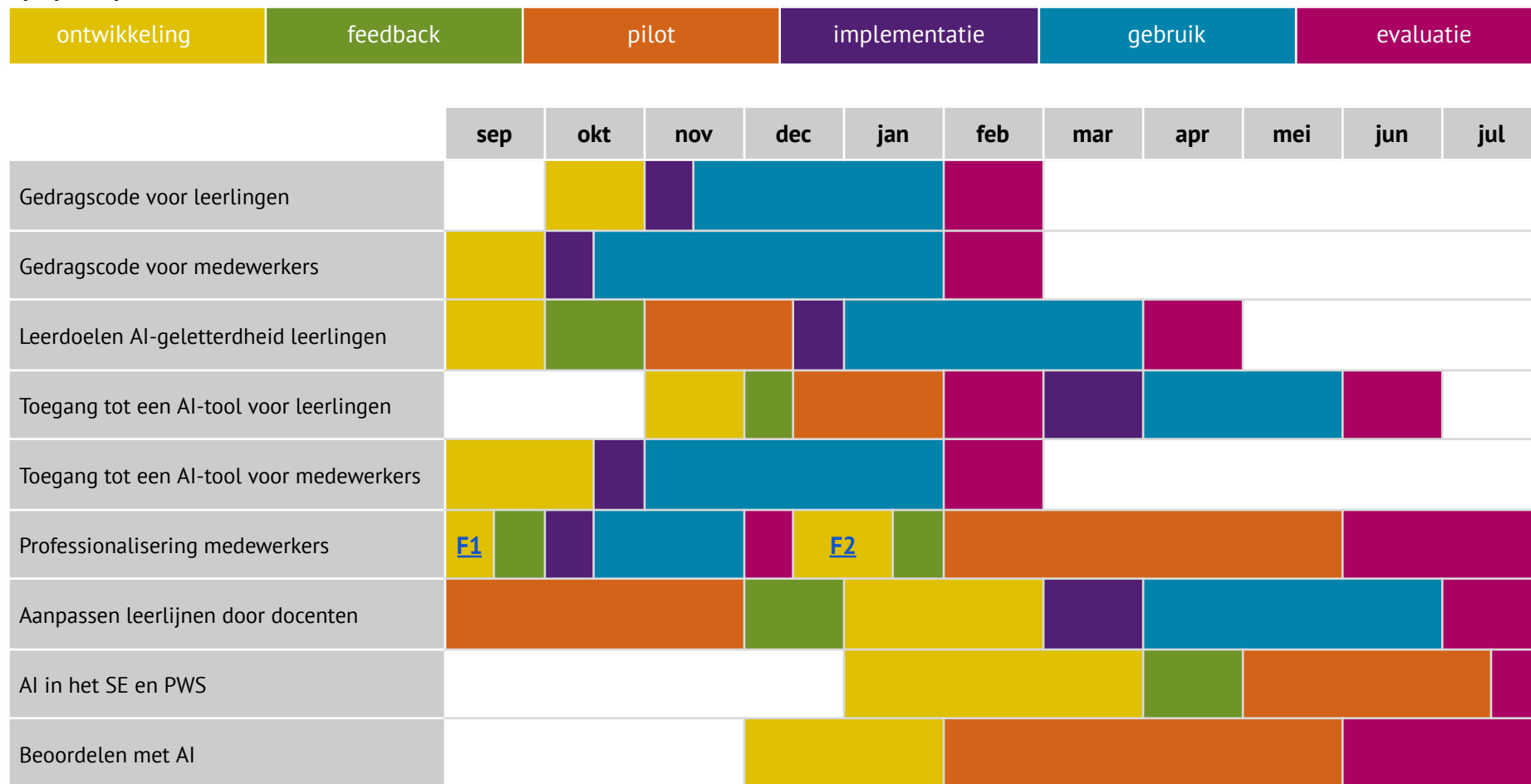
De implementatie van GSF-breed AI-beleid is een complex veranderproces dat een zorgvuldige en stapsgewijze aanpak vereist. De adviesraad bracht een duidelijke spanningsveld naar voren, enerzijds de urgente wens om op korte termijn actie te ondernemen en duidelijkheid te scheppen, anderzijds de noodzaak voor een doordacht en duurzaam plan voor de lange termijn. Een gefaseerde tijdlijn is het ideale instrument om deze paradox te overzien. Het biedt quick wins om momentum te creëren, terwijl het tegelijkertijd de basis legt voor meer diepgaande veranderingen. De tijdlijn is te vinden op de volgende pagina.

8.2 Aanbevelingen aan het College van Bestuur

De belangrijkste aanbevelingen aan het College van Bestuur zijn:

1. Ontwikkel een gedragscode voor AI-gebruik door medewerkers gebaseerd op de zes basisprincipes. Dit kan onderdeel worden van de digitale gedragscode.
2. Verleen medewerkers toegang tot een AI-tool (Gemini Chat of Gemini for Workspace).
3. Stel een gestructureerd meerjarenplan op voor de professionalisering van medewerkers op het gebied van AI. Maak hierin onderscheid tussen docenten en OOP.
4. Ontwikkel een eigen set met leerdoelen voor AI-geletterdheid voor leerlingen.
5. Ontwikkel een gedragscode voor AI-gebruik door leerlingen naar aanleiding van de zes basisprincipes.
6. Verleen leerlingen toegang tot een AI-tool via hun schoolaccount wanneer zij voldoende AI-geletterd zijn.
7. Geef docenten tijd en ruimte om alle leerlijnen aan te passen om AI-gebruik op een verantwoorde manier te integreren.
8. Start een pilot waarin examencommissies AI-gebruik op een verantwoorde manier integreren in het schoolexamen (SE) en (PWS).
9. Start een pilot waarin docenten experimenteren met het beoordelen samen met AI-tools.

Tijdslijn: Implementatie AI-beleid



9. Ter overdenking

Gedurende de bijeenkomsten van de adviesraad en het schrijven van dit beleidsadvies zijn er ook nog een aantal onderwerpen boven komen drijven waarover verder nagedacht moet worden, maar die niet passen binnen de centrale vraag. Deze drie onderwerpen worden in dit hoofdstuk kort aangestipt.

9.1 Pilot Impuls Open Leermateriaal

De bijeenkomsten van de adviesraad en dit beleidsadvies vallen onder de de pilot van Impuls Open Leermateriaal (IOL, kennisnet). Het lijkt mij goed om gezamenlijk af te stemmen wat er wel, niet of in aangepaste vorm beschikbaar wordt gesteld voor de pilot.

Daarnaast kunnen pilots die volgend schooljaar eventueel worden gestart (PWS, SE, leerdoelen, leerlijnen, beoordelen met AI) gefinancierd worden vanuit de gelden van IOL.

Ook ligt er de vraag van Marieke van Osch van [Eduapp](#) om gezamenlijk op te trekken om voorbeelden van verantwoorde AI-inzet in het onderwijs breed te delen. Marieke heeft via IOL ook ondersteuning geboden bij de invulling van de bijeenkomsten van de adviesraad.

9.2 Vervolg adviesraad en AI-werkgroep

Tijdens de laatste bijeenkomst van de adviesraad kwam de wens naar voren om volgend schooljaar een vervolg te geven aan de bijeenkomsten van de adviesraad. Mijn inziens is het wel wenselijk om te evalueren hoe de implementatie van het beleid verloopt. Het is aan het CvB om te besluiten of de adviesraad daar een rol in zou kunnen spelen, of een andere vorm beter past. In het hele proces heb ik gemerkt dat het vooral lastig is om leerlingen te betrekken bij deze bijeenkomsten, terwijl dit onderwerp vooral veel impact heeft op hen. Dus voor hen zou ik een andere vorm van overleg adviseren, bijvoorbeeld het organiseren van [leerlingarena's](#) op de eigen school.

Daarnaast is het een goed idee om de AI-werkgroep voor volgend schooljaar te behouden, vanuit die werkgroep is er gemakkelijk een ingang om pilots op te starten op de verschillende scholen.

9.3 Onderwijsvisie in de praktijk

De opkomst van AI ontwricht het onderwijs en schudt aan de fundamenteën ervan. Dit dwingt ons tot zelfreflectie: *bieden we nog het onderwijs dat we zeggen dat we geven?* Deze vraag leefde al bij sommige ouders, en de komst van AI maakt haar nu onontkoombaar. Docenten zijn genoodzaakt lesmateriaal te ontwikkelen dat AI op een verantwoorde manier integreert, terwijl op korte termijn ook de kerndoelen voor alle vakken zullen veranderen. Dit creëert een uniek momentum om niet alleen stil te staan bij de kwaliteit van ons onderwijs, maar om er ook daadwerkelijk naar te handelen.

10. Onderliggende documenten

1	Bestuurlijke opdracht KIEN-leraar AI (maart 2025)	 2025-03_Bestuurlijke o...
2	Memo KIEN-leraar AI (december 2024)	 Ontwikkelen richtlijnen...
3	Uitwerking bijeenkomst 1	 #1 Uitwerking
4	Uitwerking bijeenkomst 2	 #2 Uitwerking
5	Uitwerking bijeenkomst 3	 #3 uitwerking
6	GSF IBP Randvoorwaarden (november 2024)	 GSF IBP Randvoorwaar...

11. Externe bronnen

1	AI Assessment Scale The AI Assessment Scale	link
2	Barend Last Barend Legt Uit: Toetsing in tijden van AI	link
3	Eduapp / Marieke van Osch Scenario's AI	link
4	Educate Ventures Research From the ground up: developing standard ethical guidelines for AI implementation in education.	link
5	Expertisepunt Digitale Geletterdheid Handreiking AI	link
6	Kennisnet Schoolafspraken generatieve AI	link
7	Kennisnet Voldoen aan de AI-verordening	link
8	Kennisnet Zo werk je op school aan AI-professionalisering	link
9	Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Empowering Learners for the Age of AI: Alit Framework	link
10	SLO Conceptkerndoelen digitale geletterdheid	link
11	Unesco AI competency framework for teachers	link

12	Vischer Popular AI Tools: What about data protection?	link
----	---	----------------------

12. AI-gebruik bij het opstellen van dit beleidsadvies

Voor het schrijven van dit beleidsadvies heb ik gebruikgemaakt van AI. Ik heb Google Gemini (Workspace) gebruikt om eerder geschreven inhoud te (her)structureren. De output heb ik vervolgens aangevuld, verfijnd en geredigeerd.