

Visies op AI in het Funderend Onderwijs: Synthese van Position Papers

Dit document biedt een integraal overzicht van de standpunten, inzichten en adviezen van diverse experts en organisaties naar aanleiding van het rondetafelgesprek over AI in het funderend onderwijs op 1 april 2026. Het analyseert de kernpunten van de ingediende position papers, identificeert waar visies overeenkomen of juist uiteenlopen, en vat de belangrijkste aanbevelingen voor beleid samen.

1. Kernpunten per Participant

De indieners variëren van wetenschappers en onderwijskundigen tot sectororganisaties en praktijkdeskundigen. Onderstaande tabel vat hun primaire focus samen.

Persoon / Partij	Primaire Focus	Kernboodschap
Barend Last (Leraar/Onderwijskundige)	Pedagogiek & Curriculum	AI is een systeemtechnologie; focus op 'digital agency' en voorkom een louter instrumentele invulling van het curriculum.
Prof. dr. Nadira Saab (Univ. Leiden)	Leerproces & Digital Agency	De leraar moet centraal blijven; digital agency (regie over technologie) is cruciaal voor zowel leerling als leraar.
Prof. dr. Felienne Hermans (VU Amsterdam)	Kritisch-Sceptisch	Keer de bewijslast om: toon eerst aan dat AI het onderwijs echt verbetert. Focus op menselijkheid en analoge alternatieven.
Prof. dr. Inge Molenaar e.a. (Radboud/NOLAI)	Onderwijskwaliteit	De balans tussen 'leren' en 'presteren' staat onder druk; noodzaak voor een nationale, wetenschappelijk onderbouwde educatieve AI-oplossing.
Dialogic (Guido de Moor)	Strategische Afhankelijkheid	Analyse van de afhankelijkheid van Big Tech (Microsoft/Google) en de noodzaak voor publieke regie.
Kennisnet	Publieke Waarden & Infrastructuur	Er is een groeiende kloof tussen praktijk en beleid; investeer in een publieke AI-hub en

		professionalisering op basis van publieke waarden.
SIVON	Marktordening & Veiligheid	Hanteer een tweesporenbeleid: investeer in publieke alternatieven én krijg meer grip op Big Tech via contracten en regels.
Tijmen Smit (Kalsbeek College)	Operationele Randvoorwaarden	Beheerde devices (MDM) zijn de absolute voorwaarde voor veilig AI-gebruik en fraudepreventie.
Npuls	Publieke Regie & Standaarden	Bouw aan een soeverein ecosysteem met open standaarden en eigen voorzieningen (zoals EduGenAI).
PO-Raad	Gelijke Kansen & Basisvaardigheden	Voorkom ongelijkheid tussen scholen; digitale geletterdheid moet een volwaardige basisvaardigheid zijn.
HackShield (Emily Jacometti)	Preventie & Geletterdheid	Investeer in een 'digitaal zwemdiploma' door bewezen Nederlandse programma's voor kinderen op te schalen.

2. Analyse van Overeenkomsten en Verschillen

Waar de meningen overeenstemmen

- **Noodzaak van een Publieke AI-Infrastructuur:** Bijna alle partijen (Kennisnet, SIVON, PO-Raad, Radboud, Npuls, Kalsbeek College) pleiten voor een nationale **AI-hub**. Dit moet een veilige, publieke omgeving zijn die scholen ontsluit van directe afhankelijkheid van commerciële Big Tech-bedrijven.
- **De Leraar als Spil:** Er is consensus dat AI de leraar niet kan vervangen. De menselijke interactie, empathie en pedagogische begeleiding blijven essentieel (Saab, Hermans, Last).
- **Risico op 'Cognitieve Overgave':** Meerdere partijen waarschuwen dat leerlingen AI gebruiken voor 'presteren' (het antwoord genereren) in plaats van 'leren' (het proces begrijpen). Dit ondermijnt de kennisopbouw (Radboud, Kennisnet, Last, Saab).

- **Professionalisering is Urgent:** Er is een breed gedragen roep om structurele ondersteuning voor leraren, zodat zij AI-geletterd worden en pedagogisch-didactische keuzes kunnen maken (Kennisnet, PO-Raad, Saab, Last).
- **Gelijke Kansen:** Digitalisering mag de kloof tussen kansrijke en kansarme leerlingen niet vergroten. Dit vereist universele toegang tot devices en verantwoorde tools (PO-Raad, Last, Smit).

Waar visies verschillen of specifiek zijn

- **Mate van Optimisme:** Felienne Hermans neemt een unieke positie in door de effectiviteit van AI fundamenteel in twijfel te trekken en te pleiten voor "analoger" huiswerk. Anderen, zoals Saab en Last, zien AI meer als een instrument dat mits goed begeleid grote kansen biedt.
- **Focus op Devices:** Tijmen Smit (Kalsbeek College) en SIVON leggen specifiek de nadruk op **beheerde devices** als fundament. Zonder controle over de hardware (MDM) kan een school volgens hen nooit instaan voor de veiligheid of de integriteit van het leerproces.
- **Curriculaire Invulling:** Barend Last waarschuwt specifiek voor een "normatieve verschraving" van het curriculum (vergelijkbaar met begrijpend lezen), waarbij AI alleen vanuit risico's wordt benaderd in plaats van vanuit verwondering en rijke inhoud.
- **Aanpak Big Tech:** Waar sommigen focussen op het bouwen van eigen Nederlandse modellen (Radboud), kiest SIVON voor een tweesporenbeleid waarbij ook met Big Tech harde afspraken worden gemaakt (zoals 'YouTube for Education').
- **Doelgroepbenadering:** HackShield focust specifiek op de preventieve kant voor jonge kinderen via gamification, terwijl Npuls en SURF de focus leggen op de technische infrastructuur en standaarden (OOAPI).

3. Centraal Analytisch Kader: Drie Perspectieven

In de stukken (met name bij Barend Last) wordt een drieledig kader gehanteerd om de impact van AI te structureren:

1. **Onderwijs OVER AI (Curriculum):** Wat moeten leerlingen weten? Dit raakt aan de kerndoelen digitale geletterdheid en het ontwikkelen van *digital agency*.
2. **Onderwijs MET AI (Didactiek/Digitalisering):** Hoe ondersteunt AI het leren en lesgeven? Hierbij gaat het om adaptieve leersystemen en het ontlasten van de leraar.

3. **Onderwijs VERSTOORD DOOR AI (Ethiek/Pedagogiek):** Hoe gaan we om met ongebeleid gebruik, fraude en de 'spiegel' die AI ons voorhoudt over de huidige toetscultuur?
-

4. Gebundelde Adviezen en Aanbevelingen

De indieners doen de volgende concrete aanbevelingen aan de Tweede Kamer en het kabinet:

Infrastructuur en Autonomie

- **Financier een Publieke AI-hub:** Ontwikkel een nationale voorziening voor het funderend onderwijs (vergelijkbaar met initiatieven in het hoger onderwijs zoals EduGenAI) om digitale soevereiniteit te waarborgen.
- **Investeer in Nederlandse Modellen:** Ondersteun de doorontwikkeling en inzet van transparante modellen zoals **GPT-NL** specifiek voor de onderwijscontext.
- **Beheerde Devices:** Neem devices op in de **Wet Gratis Schoolboeken**. Dit stelt scholen in staat om Mobile Device Management (MDM) toe te passen, wat essentieel is voor veiligheid en kansgelijkheid.

Curriculum en Leerlingen

- **Versterk Digital Agency:** Veranker een doorlopende leerlijn voor digitale geletterdheid die verder gaat dan instrumentele vaardigheden en ook aandacht heeft voor ethiek, kritisch denken en de pedagogisch-existentiële kant van AI.
- **Focus op het 'Zwemdiploma':** Schaal bewezen Nederlandse programma's op die kinderen op jonge leeftijd spelenderwijs digitaal weerbaar maken.
- **Herzie de Toetscultuur:** Verschuif de focus van het eindproduct (dat door AI gemaakt kan zijn) naar het leerproces en de epistemische verantwoording van de leerling.

Professionalisering en Onderzoek

- **Vraaggestuurde Scholing:** Investeer in professionele leergemeenschappen en co-creatie in plaats van eenmalige tool-trainingen. Leraren moeten AI-geletterd worden vanuit hun eigen vakdidactiek.
- **Structureel Onderzoek:** Maak een onderzoekscomponent verplicht bij innovatiesubsidies. Er is nood aan langdurig onderzoek naar de effecten van AI op motivatie, zelfregulatie en leerprestaties.
- **Samenhangend Beleid:** Zorg voor duidelijke landelijke kaders en richtlijnen om versnippering en ongelijkheid tussen scholen te voorkomen.

Markt en Regie

- **Publieke Regie op de 'Stack':** Voer regie over de gehele keten, van datacenters tot applicaties. Dwing open standaarden (zoals de OOAPI) af om *vendor lock-in* te voorkomen.
- **Transparantieplicht:** Verplicht leveranciers (uitgevers, softwarebouwers) om transparant te zijn over de inzet van AI-componenten in hun producten.