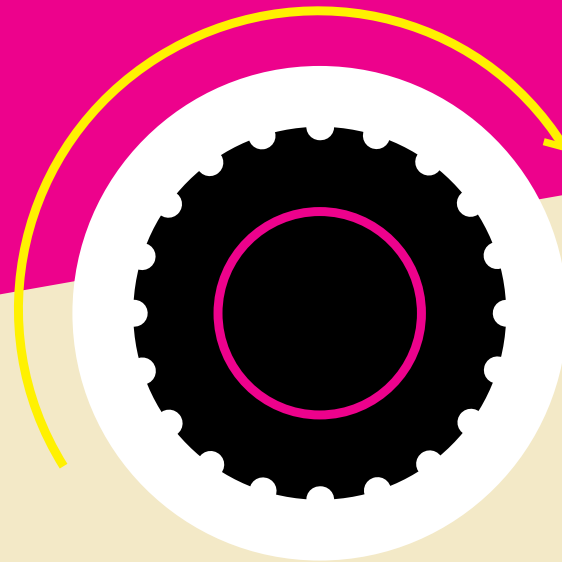


AI AAN WELKE KNOP DRAAI JIJ?

HET VERVOLG



Bestuurdersbijeenkomst MBO Digitaal
2 oktober 2025 | Albeda Rotterdam

mbo^odigitaal

1. INLEIDING EN ACHTERGROND: AI IN HET MBO

Het mbo experimenteert volop met AI, maar de sector staat nog aan het begin van structurele inbedding van AI in alle drie de pijlers van digitalisering:

- AI in de inhoud van het onderwijs: leren over AI (impact voor lerenden via het curriculum),
- AI in het lesgeven: leren met AI (impact op docenten en onderwijsprofessionals),
- AI in de bedrijfsvoering (impact instellingsbreed).

Via meerdere kanalen is de afgelopen tijd de voortgang van de sector op het vlak van AI gevolgd:

- In de online community AI & Data delen collega's hun ervaringen en vragen over veilig en waarde(n)vol gebruik van AI en data.
- Ook in de Special Interest Groep van SURF wordt veel kennis uitgewisseld. Hierbij ligt de focus op 3 vragen: wat kan, wat mag, en wat willen we?
- In Npuls zijn regionale community managers actief, zij spreken met collega's in de instellingen (via de sleutelteams) en halen ervaringen, vragen en successen op en delen die met andere scholen.

- Medio 2025 zijn daarnaast gerichte vragen uitgezet bij alle mbo-instellingen. De verkregen respons (van 34 instellingen) was gericht op het AI-beleid binnen mbo-instellingen, met specifieke aandacht voor de mate waarin scholen AI-beleid hebben ontwikkeld, hoe dit beleid wordt geïmplementeerd en nageleefd, en in hoeverre het gebruik van (Gen)AI is geïntegreerd in het curriculum, zowel op het gebied van 'leren met AI' als 'leren over AI'.

Uit deze ervaringen blijkt dat beleid, implementatie en professionalisering sterk verschillen tussen (en binnen) instellingen. Wat opvalt tot nu toe:

- De meerderheid van de respondenten geeft aan dat in hun instelling ruimte wordt genomen om te experimenteren. Werkende elementen worden gesignaleerd na het doorlopen van pilots en dit is een voedingsbodem voor richtlijnen en beleid ten aanzien van verantwoord AI-gebruik.
- Op instellingen waar beleid al is ontwikkeld, is implementatie nog niet vanzelfsprekend. De meeste mbo-instellingen kiezen voor een gefaseerde aanpak: van visie naar pilots en van pilots via professionalisering naar borging van geformaliseerde richtlijnen ten aanzien van verantwoord AI-gebruik. De instellingen staan echter nog vaak aan het begin van deze aanpak.
- Een aantal scholen kiest bewust voor een flexibele aanpak dan formele beleidsontwikkeling. Zij ontwikkelen een koers, een visiestuk of richten zich specifiek op de onderwijskant. Ook ontwikkelingen zij bijvoorbeeld richtlijnen en gedragscodes en besteden zij aandacht aan bewustwording van verantwoord AI-gebruik op

school. Een dergelijke aanpak geeft speelruimte om wendbaar in de organisatie met de ontwikkelingen rond AI om te kunnen gaan.

- De trend laat zien dat over het algemeen grotere instellingen verder zijn met ontwikkelen, implementeren en naleven van beleid ten aanzien van verantwoord AI gebruik. De omvang van de school is echter niet de enige bepalende factor. Daarnaast zijn (in ieder geval) ook strategische keuzes, beschikbare expertise, menskracht en prioriteiten binnen de organisatie van groot belang.
- Inbedding in het curriculum is wisselend: lesgeven over AI is veel gangbaarder in domeinen als techniek, ict, media en creatieve opleidingen. Zo is bijvoorbeeld een algemeen keuzedeel 'Werken met generatieve AI' ontwikkeld door een aantal instellingen (samen met private partijen).
- Er is een grote variatie in het aanbieden van professionalisering op het gebied van werken en leren met en over AI in de instellingen. Het kennisniveau varieert daardoor flink binnen en tussen instellingen.
- Ook in de monitor Leren & Lesgeven met ict is gevraagd naar de stand van zaken op het vlak van AI. Uit de monitorresultaten van 2024 blijkt:
 - 45% van de mbo-docenten geeft aan studenten soms te laten werken met generatieve AI. Docenten die dit doen, geven ook vaker les over de vaardigheden van studenten m.b.t. AI.
 - Docenten met gevorderde vaardigheden, zoals computational thinking, integreren AI vaker in hun onderwijs.

- Docenten die zich vaardig voelen in verschillen-tiëren met ict en creatief zijn met ict, zetten vaker AI in.
- Docenten die op de hoogte blijven van de ontwikkelingen op het gebied van ict, zetten AI in in het onderwijs.

Uit de opgehaalde resultaten komen een aantal veelgenoemde uitdagingen naar voren:

- het bereiken van alle docenten;
- het professionaliseren van onderwijs-professionals;
- het monitoren van naleving;
- het borgen van kennisdeling;
- het vergroten van de wendbaarheid en flexibiliteit van beleid en richtlijnen gezien de snelle technologische ontwikkelingen;

Daartegenover staan succesfactoren, die bijdragen aan een verantwoorde ontwikkeling en implementatie van AI. Genoemd worden:

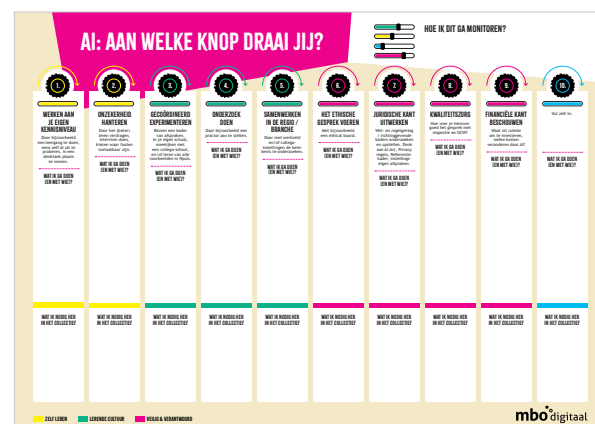
- centrale regie;
- een duidelijke visie;
- betrokkenheid van het CvB;
- een innovatiecultuur.

Uit de opgehaalde ervaringen wordt daarmee helder dat bestuurders een cruciale rol hebben om snelheid en richting in de beweging van de sector te houden. Zonder actief bestuurlijk leiderschap op leren, cultuur en verantwoorde-lijkheid komt de inbedding van AI moeizaam op gang. Met leiderschap en sturing kan AI veilig, verantwoord en toekomstbestendig onderdeel worden van het mbo. Tijdens de bestuurders-

bijeenkomst van MBO Digitaal is gesproken over hoe bestuurders (en anderen) daar invulling aan kunnen geven.

2. AAN DE KNOPPEN DRAAIEN

Tijdens de bijeenkomst zijn verschillende ‘knoppen’ besproken, waar je aan zou kunnen draaien om stappen te zetten op het vlak van AI in je eigen instelling. Deze knoppen zijn gebaseerd op best practices van hoe collega’s in mbo-instellingen zich oriënteren op de impact van AI en zoeken naar een goede en verantwoorde manier om dit te onderzoeken en in te zetten.



Hieronder volgt bij elk cluster van knoppen een aantal concrete tips om hiermee aan de slag te kunnen gaan.

2.1 CLUSTER A - ZELF LEREN

Het kennisniveau over AI varieert sterk, zowel onder bestuurders als onder andere professionals in het mbo. Zelf leren over AI stimuleert de ontwikkeling van AI binnen de eigen instelling. Wat helpt?

Voor jezelf en je directe omgeving:

- Actief eigenaarschap en voorbeeldgedrag zijn nodig: verdiep jezelf in AI, benut pilots, houd de ontwikkelingen bij.
- Laat zien dat je dit thema serieus neemt.
- Geef het goede voorbeeld door AI actief te agenderen in directie- en management-overleggen.

Voor de organisatie:

- Faciliteer een multidisciplinaire werkgroep met voldoende tijd om het leren in de organisatie op het vlak van AI te organiseren en te bevorderen.
- Stel eisen aan teams om zich (ook) te professionaliseren.
- Maak binnen de taakstelling van onderwijs-professionals expliciet ruimte voor digitale geletterdheid (inclusief AI geletterdheid), zodat dit structureel wordt meegenomen in het takenpakket.
- Maak onzekerheid bespreekbaar: voor veel mensen is AI een spannend thema, omdat AI zoveel (potentiële) impact heeft en nog

zo in ontwikkeling is. Realiseer je daarom: onzekerheid hoort erbij, niemand weet alles, het gesprek voeren en leren door te doen helpt om vooruit te komen.

- Maak de voortgang van het leren expliciet: vraag met regelmaat een update op de geboekte status en vorderingen.



Knop 1: Werken aan je eigen kennisniveau

Hoe kun je zelf werken aan je kennisniveau op het vlak van AI? En hoe kun je anderen stimuleren om hetzelfde te doen? Een aantal concrete tips:

- Volg een leergang, bijvoorbeeld: De nationale AI-cursus of de Webinarserie AI in het onderwijs. Of vind informatie bij: Gids voor generatieve AI in het onderwijs (Hanze), AI Learning-hub (Microsoft) of Introduction to Generative AI Learning Path (Google)
- Volg opinieleiders op LinkedIn of via andere sociale media. Bijvoorbeeld: Kim Schildkamp, Deborah Nas, Jos Dirkx, Marieke van Osch, Erdoğan Saçan, Marcel Mutsaerts, Wilfred Rubens, Robbert van Empel, Tom Naberink, Barend Last, Olaf Lemmens.
- Probeer zelf AI-tools uit. Tips om het uit te proberen: Perplexity, Big AI List, NotebookLM, Elevenlabs, Overzicht van de VU.
- Neem plaats in de denktank van SURF. Hierover volgt meer informatie tijdens de SUMMIT op 8 oktober.
- Laat beleidsadviseurs deelnemen aan de

Leergang AI-beleid voor onderwijs: SURF (nieuwe editie volgt).

- Gebruik tools en publicaties die behulpzaam zijn voor professionalisering van teams: bijvoorbeeld het AI-GO framework.



Knop 2: Onzekerheid hanteren

Hoe kun je de onzekerheid die het thema AI met zich meebrengt, beter leren verdragen? En hoe kun je anderen helpen hetzelfde te doen?

- Maak het bespreekbaar. Bijvoorbeeld met deze handreikingen: Toetsing en examinering: Npuls en MBO Raad (concretisering), Referentiekader Verantwoord gebruik van studiedata en AI, Handreiking AI in het onderwijs (ROC Midden Nederland), Unesco.
- Vorm intervisiegroepen om met elkaar de vragen en uitdagingen te bespreken.
- Maak duidelijk waar fouten toelaatbaar zijn en waar niet. Gebruik daarvoor in ieder geval het juridisch kader (zie knop 7).
- Weet waar je terecht kunt met vragen. Bijvoorbeeld bij de Vraagbaak AI.

2.2 CLUSTER B - LERENDE CULTUUR

Instellingen die succesvol zijn bij het zetten van stappen op het vlak van AI, kenmerken zich door ruimte voor experimenten, centrale regie en betrokkenheid van het bestuur. Maak die cultuur daarom breed voelbaar. Hoe doe je dat?

- Stel een multidisciplinair kernteam samen vanuit verschillende afdelingen in jouw organisatie dat behoeften kan inventariseren, kleine pilots kan opzetten, initiatieven coördineert en rechtstreeks aan het CvB terugkoppelt.
- Stimuleer pilots, deel ervaringen en borg kennisdeling zodat alle docenten en teams mee kunnen.
- Laat ruimte voor kleine experimenten, ook als die niet lopen zoals ze zijn ingeschat.
- Zet goede voorbeelden in het licht.
- Verbind onderzoek en praktijk.
- Benut het CTL (in wording) voor verbinding tussen professionalisering, onderzoek en innovatie.
- Benut de innovatiekracht van collega-instellingen en partners uit de arbeidsmarkt.
- Benut ook de kennis en ervaring van lerenden, laat hen vertellen hoe zij AI al gebruiken en betrek hen bij experimenten.
- Monitor goed wat er gebeurt, blijf betrokken, stuur wendbaar bij.



Knop 3: Gecoördineerd experimenteren

Hoe kun je succesvol experimenteren en de uitkomsten daarvan goed benutten?

- Maak een kader van afspraken voor experimenten, bijvoorbeeld: VU.
- Begin klein. Voorbeelden van dergelijke experimenten: AIC4NL, Mondriaan, Hackaton UTwente & AIC4NL.

- Leer ook van experimenten van anderen: kijk mee met een collega-instelling of leer van alle voorbeelden in Npuls. Zie hier: [AI en Data Innovatiestarter](#).
- Tips voor handreikingen bij experimenten: [NRO Scholarship of Teaching And Learning \(SoTL\)](#), [Npuls EduGenAI pilot](#) (aankomen voor deze pilot kan via het sleutelteam).



Knop 4: Onderzoek doen

Hoe verbind je de praktijk met kennis uit praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek?

- Stel bijvoorbeeld een practor aan. Deze practoraten op het vlak van AI bestaan al of zijn in oprichting: [Mediawijsheid](#), [Toegepaste AI](#), [Smart Technology & AI](#), [CIV Smart Technology](#), [Interactieve technologie](#), [Technologie als partner van creatieve makers](#).
- Maak gebruik van de [Kennisrotonde](#).
- Volg de onderzoekscall voor [Grote vragen in het vervolgonderwijs](#) van NRO, waar één van de thema's gaat over de impact van nieuwe technologieën op de kwaliteit van onderwijs.
- Laat je je inspireren door internationale onderzoekers die het wiel al hebben uitgevonden. Volg bijvoorbeeld: Virginia Dignum, Cees Snoek, Sennay Ghebreab, João Gonçalves, Michele Murgia, Ethan Mollick, Jonathan Boymal en Karen Hao.
- Check regelmatig de publicaties op de website van [TNO](#), [SER](#) (Toekomst van AI & Werk), [AWTI](#).



Knop 5: Samenwerken in de regio / branche

Bij het bedrijfsleven en bij maatschappelijke instellingen wordt uiteraard ook volop geëxperimenteerd met AI. Hoe kun je hiermee samenwerken? Wat valt er te leren van wat er al gebeurt?

- Regionale AIC4NL-zaken: aic4nl.nl/community/ai-hubs.
- Hier vind je voorbeelden: [MIEC Data](#), [AMELIA](#).
- Interessant voorbeeld: Bij één mbo-instelling kunnen studenten van opleidingen mediavormgeven gebruikmaken van laptops met state-of-the-art AI-tools die ook in het bedrijfsleven worden gebruikt.

2.3 CLUSTER C - VEILIG & VERANTWOORD

Veel scholen werken nu met gedragscodes in plaats van stevig beleid. Dat biedt wendbaarheid, maar vraagt ook sturing op ethiek, bewustwording en naleving. Waar moet je daarbij aan denken?

- Bepaal kaders: zorg voor balans tussen ruimte en verantwoordelijkheid.
- Maak het concreet: waar in de organisatie vinden ethische gesprekken plaats, wie kan deze 'horen'?
- Organiseer het gesprek, maar geef ook ruimte voor experimenteren (zie cluster B).
- Gebruik het [Referentiekader AI](#) om aandachtspunten goed in beeld te krijgen of het rapport [Naar een waardengedreven toepassing van AI in het mbo](#).

- Collega's kunnen ook de speciale [Leergang](#) over het referentiekader volgen om dit verder in de praktijk te brengen.
- [Voorbeeld AI-waaijer](#) voor studenten.
- Houd de publieke waarden in het oog, met de [waardenwijzer](#) in de hand.



Knop 6: Het ethische gesprek voeren

Er zijn verschillende mooie voorbeelden van hoe je een ethisch gesprek goed vorm kunt geven in je instelling.

- Bijvoorbeeld een ethical board, voorbeelden/tips: [i-Bestuur](#), [Ethische grenzen Data-Ondersteund onderwijs](#) (podcast).
- Voorbeeld van een ethisch gesprek: [Publicaties Doorpakken op Digitalisering](#), [Waardenwegen](#) (blz. 36 - 39).
- Gebruik het [Ethiekkompas](#), [Waardenhiërarchie](#), [Begeleidingsethiek](#) Npuls Dilemma spel (dit fysieke spel is te bestellen door een mail te sturen naar aiendata@npuls.nl)
- Het ECP organiseert regelmatig bijeenkomsten over begeleidingsethiek. [Aanpak Begeleidingsethiek - ECP | Platform voor de Informatie-Samenleving](#)
- Leestip: Peter-Paul Verbeek & Daniel Tijink: [De techniek staat voor iets | Tijink, Verbeek | 9789024458493 | Boom](#).



Knop 7: Juridische kant uitwerken

Er ontstaat steeds meer wet- en regelgeving op het vlak van AI, waarmee je rekening moet houden. Waar moet je aan denken?

- AI Act: [AI Act in het kort - Inleiding en uitleg](#), [Webinar AI Act](#), meer info in de [Community Npuls](#).
- Privacy regels: uiteraard is de AVG ook van toepassing bij gebruik van AI, en daarnaast geeft de AI Act ook meer handvatten voor privacy. Meer info is te vinden op [deze pagina](#) van de [Vraagbaak](#). Laat daarnaast je privacy-officer kijken welke materialen aangeboden worden op het [SCIPR-netwerk](#) (hiervoor moet ingelogd worden, maar dit netwerk bevat veel interessante materialen).
- In de [Overheidsbrede visie op GenAI](#) gaat hoofdstuk 4 in op regelgeving en beleid.
- Algoritmen en AI in onderwijs (leermiddelen en leermaterialen), lees: [Risico's algoritmes en AI in het onderwijs | Autoriteit Persoonsgegevens](#).



Knop 8: Kwaliteitszorg

Hoe voer je goed het gesprek met inspectie en OCW over de AI-ontwikkelingen in je instelling en de impact op de kwaliteit? Enkele aandachtspunten:

- Voorbeeld: Lees de oproep van Onderwijsinspectie ten aanzien van het functioneren van examencommissies in het hbo en wo m.b.t. AI in het onderwijs. “De inspectie roept alle examencommissies en besturen in het hoger onderwijs op om kennis uit te wisselen over de omgang met generatieve AI. Studenten hebben behoefte aan duidelijkheid en mogen verwachten dat in hun opleiding aandacht wordt besteed aan de omgang met generatieve AI.” www.onderwijsinspectie.nl/onderwijssectoren/hoger-onderwijs/nieuws/2025/09/25/examen-commissies-functioneren-voldoende-maar-er-zijn-zorgen
- Inspectie [maakt onderscheid](#) tussen Toezicht op AI en Toezicht met AI.
- Het gesprek onder toezichthouders over AI komt ook op gang. Wijs je Raad van Toezicht bijvoorbeeld op hoe de ‘buren’ dit doen, zo heeft de [Vereniging van toezichthouders van hogescholen](#) het thema AI & Digitalisering als webinar opgenomen in haar werkprogramma en wijst de Vereniging van toezichthouders in het funderend onderwijs haar leden op een ontwikkelde [toolkit voor AI op school](#).

- Voer een gesprek over AI in relatie tot het [referentiewaardengedachtengoed](#), om de kwaliteitsaspecten goed in beeld te brengen.



Knop 9: Financiële kant beschouwen

Verantwoorde inzet van AI kost geld. Naarmate de afhankelijkheid van AI-tools gaat groeien, zullen techbedrijven hier ongetwijfeld hun businessmodel op aanpassen. Maar ook de professionalisering van medewerkers, de experimenten en de collectieve ontwikkeling vragen middelen. Hoe navigeer je hierin?

- Tip: Door dit als onderdeel op te nemen van je integrale visie/aanpak in je strategische instellingsplan. Op die manier borg je dat zoveel mogelijk afdelingen hier naar ‘groeien’. Dan zet je ook in op strategisch HR, bedrijfsvoering, cyberveiligheid, digitale transformatie en in je onderwijs rekening houdend met budget en formatie.
- Denk ook na over hoe je waarborgt dat elke lerende hiermee kan werken. Hoe voorkom je kansengelijkheid, waar sommige lerenden in een kwetsbaardere uitgangspositie verkeren?

3. OVERZICHT: INITIATIEVEN ROND AI IN HET ONDERWIJS

In de eigen instelling werken aan AI doe je uiteraard in een bredere context van allerlei initiatieven die zich bezighouden met AI in het onderwijs. Hieronder zetten we de meest relevante op een rij. Zo ontstaat een overzicht op het vlak van AI voor het mbo.

3.1 NATIONALE INITIATIEVEN

3.1.1 Npuls

Korte omschrijving:

Npuls is hét programma waarin het mbo, samen met het hbo en wo, werkt aan het waarde(n)vol inzetten van AI en data. AI & data is één van de drie hoofddomeinen in dit programma, dat zich richt op transformatie in het vervolgonderwijs, zodat lerenden kunnen leren zonder drempels én doorlopend het beste onderwijs krijgen.

Wat kun je er aan hebben?

Npuls investeert enerzijds in collectieve kennis en digitale sectorvoorzieningen voor AI:

- De opgedane kennis is terug te vinden in de kennisbank en nieuwe kennis wordt opgedaan door onderzoek en uitwisseling.

Handige publicaties zijn bijvoorbeeld deelvisies op AI, zoals de visie op AI & Toetsing en de visie op AI & Kansengelijkheid. Een visie op AI & duurzaamheid (Q4 2025) en een visie op AI & curriculum (Q1 2026) zijn in uitvoering.

- In het CEDA (Centrum voor Educatieve Data Analyse) wordt onderzocht hoe instellingen sneller van data naar betrouwbare inzichten kunnen komen.
- Ook wordt onderzoek gedaan naar de toepassing van een algoritmeregister.
- Een belangrijke digitale sectorvoorziening is EduGenAI, een ethisch en juridisch verantwoorde omgeving waar publieke waarden, bescherming van privacy en data, en leren van elkaar centraal staan.

Anderzijds ondersteunt Npuls instellingen actief bij het transformeren op het gebied van AI (en data):

- In een actieve community wisselen instellingen ervaringen uit.
- Adviseurs zoals de regio-community managers gaan in gesprek met instellingen.
- Handvatten worden ontwikkeld en getest voor bijvoorbeeld AI-geletterdheid voor zowel lerenden als onderwijsprofessionals. Er is inmiddels al een raamwerk AI-geletterdheid ontwikkeld.
- Een kit om een workshop te organiseren rondom de inzet van AI-bots in het onderwijs.
- Meer ondersteuning voor de transformatie wordt de komende tijd opgebouwd, nu Npuls net is gestart met de tweede fase.

Partners, budget en looptijd:

Partners zijn MBO Raad, Vereniging Hogescholen, Universiteiten van Nederland en SURF. Npuls is een programma dat valt onder het Nationaal Groeifonds; OCW is verantwoordelijk voor deze middelen. Het totale budget van Npuls bedraagt 560 miljoen euro. Npuls is gestart per 1 juli 2023 en heeft een looptijd van 8 jaar.

3.1.2 Nationaal Onderwijslab AI

Korte omschrijving: Het Nationaal Onderwijslab AI (NOLAI) werkt voor het basis-, voortgezet- en speciaal onderwijs van Nederland, om verantwoorde educatieve AI en onderzoeken te ontwikkelen in tientallen projecten op scholen in heel Nederland. Hierbij staat de samenwerking tussen onderwijs, bedrijfsleven en wetenschappers centraal.

Wat kun je eraan hebben? Deelname aan NOLAI-proeftuinen is mogelijk voor de vo-tak van mbo-instellingen; deze bieden toegang tot kennis, maar ook tools en kansen op samenwerking op nationale schaal met wetenschap en EdTech-partijen. Is er op jouw vo-school een probleem waar AI mogelijk een oplossing voor biedt? Dan kun je je aanmelden voor een verkenning van een gezamenlijk project. Daarnaast biedt de informatie over de lopende projecten uiteraard veel interessante kennis, die ook zal leiden tot onderzoekspublicaties.

Partners, budget en looptijd:

Het ministerie van OCW en van EZ zijn verantwoordelijk voor NOLAI. Strategisch partners zijn: HAN, Stichting Klasse, Lucas Onderwijs, Quadraam, Oost NL, Brightlands, Universiteit Maastricht, Universiteit Utrecht, Radboud Universiteit. NOLAI wordt gefinancierd vanuit het Nationaal Groeifonds en het budget bedraagt 91,5 miljoen euro. NOLAI is gestart in 2022 en loopt tot 2032.

3.1.3 AIC4NL

Korte omschrijving: De AI Coalitie 4 NL (AIC4NL) is een samenvoeging (per 1 januari 2025) van de Nederlandse AI Coalitie (NL AIC) en het AiNed-programma (NGF). AIC4NL is daarmee de grootste AI-gemeenschap en het grootste AI-programma van Nederland geworden. Doel is de verantwoorde ontwikkeling en toepassing van AI te versnellen en zo te werken aan een sterke internationale AI-positie voor Nederland. De organisatie richt zich op drie pijlers: verantwoord omgaan met AI, Innoveren en groeien met AI, verbeteren van AI-skills.

Wat kun je eraan hebben? Binnen AIC4NL bestaan online werkgroepen die zich richten op onderwijs, ethiek en toepassingen in het onderwijs. Elk jaar is er het Nederlands AI Congres met de nieuwste inzichten ten aanzien van verantwoord inzetten van AI. Daarnaast is er financiële ondersteuning beschikbaar om gezamenlijk te experimenteren, succesvolle concepten op te schalen en deze duurzaam te implementeren in het onderwijs. Bijvoorbeeld door middel van de AI Hackaton,

pilots met consortia in het onderwijs met een Private EdTech partij en via samenwerkingen met Kickstart AI. [Kickstart AI is een onafhankelijke non-profitorganisatie die nauwe banden onderhoudt met oprichters Ahold Delhaize, ING, KLM en NS. Ze stimuleren de initiatieven die het Nederlandse AI-ecosysteem versterken en een duurzame positieve impact creëren, ook in het onderwijs.]

Partners, budget en looptijd:

AIC4NL is een publiek-private samenwerking en kent dus zowel private als publieke partners. De programma's in AIC4NL worden door het Nationaal Groeifonds gefinancierd. Voor het AiNed programma is een budget gesteld van 204,5 miljoen euro. De looptijd van de financiering uit het NGF is tot 2030. Regionaal werkt AIC4NL samen met de regionale AI-hubs. Nationaal ligt de nadruk op platformorganisaties, vooraanstaande sectoren en overheidsinstanties. Waaronder VNO-NCW/NLoM, Topsector ICT, ECP, en de ministeries van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties, Justitie & Veiligheid, en Landbouw Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, en Defensie.

AIC4NL werkt verder nauw samen met ECP: Platform voor de Informatiesamenleving. Dit is een neutraal platform waar overheid, wetenschap, bedrijfsleven, onderwijs en maatschappelijke organisaties publiek-privaat samenwerken aan en kennis uitwisselen over een verantwoorde vormgeving van onze gedigitaliseerde samenleving. AI staat vaak op de agenda bij deze bijeenkomsten en is een topprioriteit binnen dit platform.

AIC4NL werkt nauw samen met het Npuls domein 'waarde(n)vol inzetten van AI en data door gezamenlijke activiteiten, bijeenkomsten en kennisdeling te organiseren. Ook is er samenwerking met SURF, zo is De AI-fabriek een gezamenlijk initiatief van AIC4NL, SURF en de Ministeries van EZ, BZK en OCW in samenwerking met regionale partijen en diverse stakeholders.

Tot slot zijn er ook enkele internationale partners.

3.1.4 Departementale ontwikkelingen

Korte omschrijving: Het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) is het verantwoordelijke departement voor AI ontwikkelingen die het onderwijs raken, waaronder de groeifondsprogramma's NOLAI en Npuls. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties coördineert AI en AI-inzet binnen de Rijksoverheid. Op het gebied van innovatie, onderzoek en kennis speelt het ministerie van Economische Zaken (EZ) een sleutelrol in de nationale AI-strategie en in de afstemming met Europese regelgeving. Dit ministerie is ook fondsbeheerder van het Nationaal Groeifonds, samen met het ministerie van Financiën. Het ministerie van Financiën is eveneens de enige aandeelhouder van het door de overheid opgerichte Invest-NL: een private onderneming die wordt gefinancierd met publieke middelen en financiering verstrekt voor projecten op het vlak van grote maatschappelijke transities, zoals de circulaire economie, deep tech en energie.

Wat kun je eraan hebben? Begin september is de Nederlandse Digitaliseringsstrategie (NDS) van start gegaan, een gezamenlijke agenda van Nederlandse overheden en publieke dienstverleners om digitalisering in Nederland te *versnellen*. Kernpunten van de NDS zijn het inzetten van cloudtechnologie en AI, het verantwoord delen van data, het versterken van digitale weerbaarheid en het ontwikkelen van digitaal vakmanschap. De leden van de NDS-raad voor de Nederlandse Digitaliseringsstrategie zijn een groep deskundigen uit overheid, wetenschap en bedrijfsleven die de overheid adviseren over de uitvoering van deze gezamenlijke agenda. Het perspectief van het beroepsonderwijs is hierin (nog) niet vertegenwoordigd. Desondanks kan de strategie wel inspirerend werken.

EZ coördineert de aansluiting op Europese programma's, zoals Digital Europe en faciliteert cofinanciering. EZ speelt ook een belangrijke rol in de lobby naar de Nederlandse Giga AI-Factory en de Nederlandse AI-Fabriek. Hier liggen kansen voor een (gezamenlijke) aanpak en cofinanciering van ontwikkelingen.

Bij Invest-NL worden innovatieve, snelgroeiende bedrijven gefinancierd voor projecten die zich richten op specifieke thema's. Hieronder vallen ook aan aantal projecten die gebruik maken van AI. Hier liggen kansen voor enerzijds samenwerking met deze bedrijven en anderzijds kennisvalorisatie voor mbo-instellingen in nieuwe projecten.

3.2 REGIONALE MOGELIJKHEDEN

3.2.1 Regionale AI-hubs

Korte omschrijving: De regionale AI-hubs (eerder al genoemd bij AIC4NL) zijn samenwerkingsverbanden van bedrijven, kennisinstellingen, onderwijs en overheden. Deze hubs vormen een schakel tussen landelijke en regionale AI-activiteiten en spelen een rol bij het verbinden en betrekken van lokale partners die werken met AI in de regio.

Wat kun je eraan hebben? Voor het mbo bieden deze hubs de mogelijkheid om toegang te krijgen tot expertise, infrastructuur en pilots die aansluiten bij de regionale arbeidsmarkt en behoeften in de regio. Iedere hub richt zich specifiek op thema's die relevant zijn voor de eigen regio.

Partners, budget en looptijd: Er zijn zeven hubs binnen de AIC4NL: AI-hub Noord-Nederland, AI-hub Oost-Nederland, AI-hub Midden-Nederland, AI-hub Amsterdam, AI-hub Brainport, AI-hub Zuid-Holland en AI-hub Brightlands. [Meer informatie is te vinden op hun eigen websites en bij het onderdeel AIC4NL onder de landelijke initiatieven.]

3.2.2 Europees Sociaal Fonds Plus

Korte omschrijving: Het Europees Sociaal Fonds Plus (ESF+) is het belangrijkste instrument van de Europese Unie (EU) om te investeren in mensen en de uitvoering van de Europese pijler van sociale rechten te ondersteunen. Het fonds

levert een belangrijke bijdrage aan het EU-beleid en structurele hervormingen op de gebieden werkgelegenheid, sociale zaken, onderwijs en vaardigheden. Dit Fonds is ook bruikbaar voor ontwikkelingen op het vlak van de ontwikkeling van AI-vaardigheden van mensen. Hiervoor biedt het fonds middelen voor upskilling en reskilling van studenten en personeel via regionale uitvoerders.

Wat kun je eraan hebben? Het ESF+ is bijzonder geschikt om projecten rond AI-vaardigheden en inclusieve arbeidsmarktgerichtheid te financieren. Hierbij helpt het uiteraard, net zoals de meeste initiatieven in deze bewegwijzering, om samen op te trekken met collega-instellingen, hogescholen, gemeenten en werkgevers.

Partners, budget en looptijd: Het fonds valt onder de Europese Unie en heeft een totaalbudget van bijna 142,7 miljard euro voor de periode 2021-2027. De Nederlandse uitvoering valt onder het ministerie van SZW en betreft een budget van € 413 miljoen. Dit budget wordt verdeeld over onder meer de volgende prioriteiten: Kwetsbare werkenden en werkzoekenden (Arbeidsmarktregio's, VSO/Pro, Sectoren en DJI), Sociale Innovatie, Voedselhulp.

3.2.3 Provincies en Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen (ROM's)

Korte omschrijving: provincies en regionale ontwikkelingsmaatschappijen (ROM's) hebben vaak innovatieprogramma's en fondsen die gericht zijn op digitale transformatie en verantwoord inzet van AI.

Wat kun je eraan hebben? Deze fondsen werken vaak met cofinanciering voor pilots met onderwijs en het mkb en vragen om aantoonbare regionale impact. Voor mbo-instellingen kan dit bijvoorbeeld de oprichting van een AI-lab zijn of een AI-werkplaats of het ontwikkelen van een regionale innovatie-agenda in samenwerking met economic boards. Een voorbeeld is RIS3 in Noord-Nederland.

Partners, budget en looptijd: afhankelijk van de regio.

3.3 EUROPESE INITIATIEVEN

3.3.1 Erasmus+

Korte omschrijving: Erasmus+ is een fonds van de Europese Unie dat de ontwikkeling van studenten in Europa bevordert, maar ook organisaties kunnen in het kader van Erasmus+ meedoen aan allerlei opleidings- en netwerkactiviteiten. Denk bijvoorbeeld aan het aanscherpen van beroepsvaardigheden van hun personeel, het opbouwen van capaciteit binnen de organisatie en aan partnerschappen sluiten met organisaties uit andere landen om samen innovatie te stimuleren of goede praktijken uit te wisselen. Eén van de kernacties betreft samenwerking rond innovatie. Deze samenwerkingen tussen organisaties en instellingen in Europa moeten naar verwachting leiden tot de ontwikkeling, overdracht en/of toepassing van innovatieve praktijken op organisatorisch, lokaal, regionaal, nationaal of Europees niveau.

Wat kun je eraan hebben? Erasmus+ heeft specifieke instrumenten die gericht zijn op verantwoorde digitalisering en AI, zoals Forward Looking Projects. Deze call gaat onder andere in op inzet van AI-vaardigheden en ethische inzet van generatieve AI in het onderwijs. Er is financiering voor curriculumontwikkeling, delen van best practices, het trainen en ontwikkelen van onderwijspersoneel en andere partnerschapsprojecten. Deze call gaat helaas niet meer open voor het mbo maar de lopende projecten zijn interessant om te volgen. Naar verwachting komen er wel weer nieuwe mogelijkheden rond digitalisering en AI.

Partners, budget en looptijd: Erasmus+ is een fonds van de Europese Unie. Het huidige programma (dat loopt van 2021-2027) heeft een budget van 26,2 miljard euro.

3.3.2 Digital Europe

Korte omschrijving: Digital Europe is een overkoepelende handelsorganisatie van digitaal transformerende industrieën in Europa. Zij staan voor een ecosysteem dat Europese bedrijven en burgers in staat stelt te profiteren van digitale technologieën. Samen met hun leden vormen ze de beleidsposities van de industrie over alle relevante wetgevingskwesties en dragen ze bij aan de ontwikkeling en implementatie van relevante EU-beleidsmaatregelen. Eén van de thema's waar zij zich op richten is AI.

Wat kun je eraan hebben? Digital Europe financiert op Europees niveau capaciteitsopbouw voor AI, quantum, cyberveiligheid en digitale vaardigheden. Er zijn extra middelen beschikbaar voor AI-infrastructuur en scholing. Mbo-instellingen kunnen vaak met internationale partnerscholen of in consortia middelen hiervoor aanvragen.

Partners, budget en looptijd: Digital Europe is een vereniging van private partners. Het budget voor de financieringen is wisselend, afhankelijk van het funding programma.

3.3.3 Horizon Europe

Korte omschrijving: Horizon Europa is het belangrijkste financieringsprogramma van de EU voor onderzoek en innovatie.

Wat kun je eraan hebben? Calls voor verantwoorde AI, explainable AI, ethiek & AI bieden kansen voor mbo-instellingen om hiernaar toegestemd onderzoek te doen samen met consortia van hogescholen, universiteiten en bedrijven. Het mbo kan hierbij praktijkgerichte expertise en vakmanschap inbrengen door ontwikkelen en testen van AI-tools in onderwijscontext, en deze tools samen met hogescholen en universiteiten valideren.

Partners, budget en looptijd: Horizon valt onder de Europese Unie. Het indicatieve financieringsbedrag voor Horizon Europa voor de periode 2021-2027 EUR 93,5 miljard.