



# MBO Digitaliseringsroute

Waarom, Doelstelling, Hoe, Vervolg

Gezamenlijke netwerkdag IM, IBP, Architectuur

28 mei 2026

Leon Sprooten

# Strategisch Meerjaren Perspectief 2022-2030



**Met onderzoek, innovatie en digitalisering**  
versterken we de kwaliteit van het mbo en bieden we een digitaal veilige, hoogwaardige leer-/werkgeving.



**Met passende financiering**  
krijgen scholen maximale ruimte om vanuit hun expertise ambities waar te maken en uitdagingen het hoofd te bieden.



**Vanuit eigenaarschap**  
vullen we de versterking van onderwijs en kwaliteit in. Inspirerend en herkenbaar, anticiperend op de toekomst, vanuit urgentie. Met referentiewaarden als bouwstenen voor verantwoording.



**Investeren in professionals**  
doen we met aantrekkelijke arbeidsvoorwaarden voor iedereen. Met zij-instromers en instructeurs uit het bedrijfsleven vormen onze docenten het hart van het mbo.

## Mbo & Kwaliteit



**Met relevante data**  
leggen we de basis voor adequaat beleid voor het beste mbo en een realistisch beeld van het mbo.



**Met de publieke opdracht voor leven lang ontwikkelen**  
maken we voor iedereen leren tijdens de loopbaan vanzelfsprekend. Juridische belemmeringen zijn weggenomen.



**Evenwaardig**  
Via verschillende thema's dragen we er met positionering aan bij dat mbo-studenten evenwaardig zijn aan hbo'ers en wo'ers, gelijk worden behandeld en gelijke kansen hebben.



**Sterke beroepsroute**  
Voortgezet onderwijs en beroepsonderwijs (mbo en hbo) sluiten naadloos aan. Ook elk talent in een kwetsbare positie kan met scholing zijn/haar positie verbeteren (sociaal domein).



**Leven lang ontwikkelen**  
Iedereen kan zich tijdens zijn/haar carrière blijven ontwikkelen, met in individuele leerrechten, bij elk mbo 'om de hoek'.

### Eigentijds mbo

Flexibel en wendbaar, met meer maatwerk, persoonsgericht, gedigitaliseerd, met modules en andere keuzemogelijkheden. Eigentijds mbo is zo partner van iedereen, op zijn of haar route richting arbeidsmarkt en tijdens zijn of haar carrière.



**Kansrijk opleiden**  
Elk talent kan kiezen voor/switchen naar kansrijke opleidingen met perspectief op duurzaam werk. Mbo en bedrijfsleven werken daarvoor nauw samen in de regio.



**Persoonlijke groei**  
Elk talent krijgt alle kansen om zich als individu te ontwikkelen, met centraal zijn/haar welzijn (persoonlijke groei, burgerschap).

## Sterke arbeidsmarkt

Iedereen die wil en kan leren is welkom in het mbo om zich (verder) professioneel te ontwikkelen. Het mbo is het hart van het regionale/sectorale ecosysteem en draagt zo bij aan voldoende en goed opgeleide vakmensen voor een sterke arbeidsmarkt.

## Mbo & Arbeidsmarkt Mbo & Samenleving

### Sterke samenleving

Met gelijke kansen voor iedereen, het helpen ontwikkelen van talent en het stimuleren van persoonlijke groei draagt het mbo bij aan een sterke samenleving...

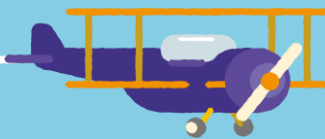


**1 De basis:**  
samen werken aan randvoorwaarden

**2 De route:**  
samen kansrijk opleiden

**3 Het doel:**  
samen bouwen aan een sterk mbo

# Digitalisering leeft in het mbo



Digitalisering is overal in het mbo – van flexibele leerpaden en hybride leeromgevingen tot online onderwijs en microcredentials voor Leven Lang Ontwikkelen. Alle instellingen zijn hier volop mee bezig, maar er zijn ook veel vragen. Hoe kies je als instelling je eigen route? Waar leg je precies de nadruk op?

## Vragen die spelen bij CIO's/IT-directeuren/bestuurders:

Hoe zorg ik dat we in control blijven over onze digitale omgeving?

Samen klinkt goed, maar wat is mijn rol hierin?

Zorgen jullie dat mijn opleiding aansluit bij de veranderende arbeidsmarkt?

Hoe kunnen we onze docenten digitaal bekwaam maken?

Waar leg ik de nadruk voor de digitale strategie van mijn instelling?

Welke keuzes helpen ons niet alleen vandaag, maar ook de komende 5 jaar vooruit?

Hoe kunnen we elkaar helpen om cyberveerbaarder te worden?

Hoe zorgen we dat studenten leren werken met de technologieën die in hun toekomstige beroepen steeds bepalender worden?

... Tegelijkertijd groeit in de sector de urgentie en behoefte om al die inspanningen samen te brengen. We willen als sector collectieve keuzes maken, een koers die voor iedereen houvast biedt.

Digitaliseringsroute



# De digitaliseringsroute van het mbo

Van ambities naar actie:

De digitaliseringsroute is niet iets nieuws. Met de digitaliseringsroute verbinden we bestaande, losse initiatieven tot een krachtige beweging. Deze route geeft inzicht in wat op sectoraal en landelijk niveau speelt en zorgt voor houvast en voorkomt versnippering.

De digitaliseringsroute is een hulpmiddel waarmee CIO's/IT-directeuren kunnen sturen op digitaliseringsinitiatieven die bijdragen aan de realisatie van de strategische ambities van de instelling.

Met samenhang en vooruitgang  
in de hele sector

TOEKOMSTBESTENDIG ONDERWIJS VOOR EEN:

Sterke arbeidsmarkt

Sterke samenleving

wo  
hbo  
mbo

Eén duidelijke koers

Ruimte voor eigenheid

Zorgen voor samenhang en vooruitgang

Data & AI

Waarde(n)vol inzetten van data en AI

Digitale soevereiniteit

Borgen digitale soevereiniteit in onze digitale omgeving

Samen transformeren

Realiseren van de gezamenlijke digitale transformatie in het mbo

Cyberweerbaarheid

Vergroten cyberweerbaarheid van het mbo

Leren zonder drempels

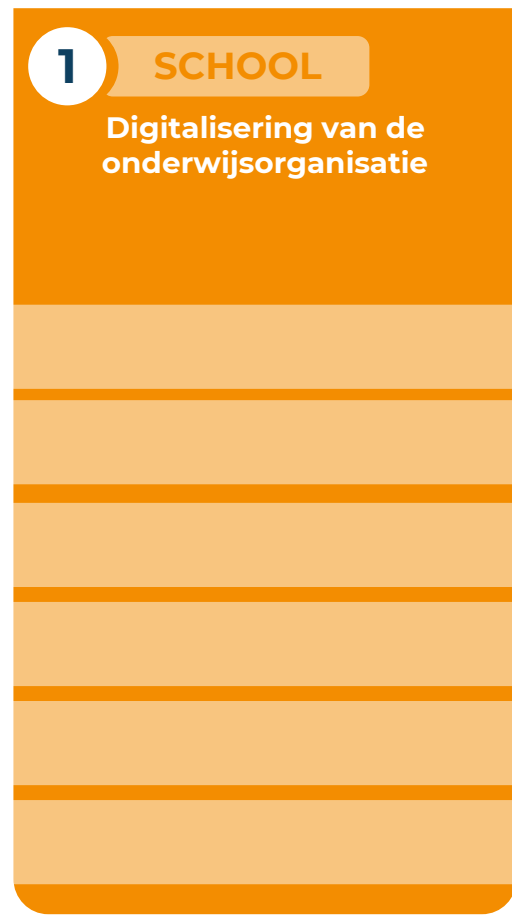
Mogelijk maken van toegankelijk, actueel en kwalitatief onderwijs

Doorlopend het beste onderwijs

Versterken van de digitale randvoorwaarden voor toekomstbestendig onderwijs

-  **Doorlopend het beste onderwijs**
-  **Leren zonder drempels**
-  **Data & AI**
-  **Cyberweerbaarheid**
-  **Samen transformeren**
-  **Digitale soevereiniteit**

**1 SCHOOL**  
Digitalisering van de onderwijsorganisatie



**2 DOCENT**  
Digitalisering van het onderwijs



**3 STUDENT**  
Digitalisering in het onderwijs



# Leren zonder drempels

## Versterken van de digitale randvoorwaarden voor toekomstbestendig onderwijs



Draagt bij aan doelen meerjarenperspectief mbo: sterke beroepsroute, kansrijk opleiden, leven lang ontwikkelen, persoonlijke groei en eigentijds mbo

Work in progress

### Belang van sectorale samenwerking voor dit thema

Leren zonder drempels vraagt om sectorale samenwerking, omdat mobiliteit van lerenden alleen mogelijk is wanneer instellingen gezamenlijke afspraken maken. Uitwisselbaarheid van leerresultaten, herkenbare waardedocumenten en soepele instroomprocessen kunnen niet door individuele instellingen worden gerealiseerd. Zonder gezamenlijke standaarden en voorzieningen ontstaat versnippering, dubbele inspanning en ongelijkheid voor lerenden. Door als sector samen op te trekken, kan het mbo één samenhangend leerlandschap bieden waarin lerenden zich flexibel kunnen bewegen tussen instellingen, onderwijs en werk.

### Wat willen we als sector in 2029 hebben bereikt?

In 2029 heeft de mbo-sector:

1. *Uitwisselbare leerresultaten als norm*: Leeruitkomsten en microcredentials zijn eenduidig beschreven, digitaal vastgelegd en overdraagbaar tussen mbo-instellingen en richting het werkveld.
2. *Een werkende sectorinfrastructuur voor identiteit en waardedocumenten*: EduID is sectorbreed geïmplementeerd en leerresultaten worden veilig opgeslagen en gedeeld. Governance over eigenaarschap, beheer en financiering van deze voorzieningen is helder en geborgd.
3. *Een drempelloze instroom voor mbo- en LLO-lerenden*: Instroomprocessen zijn uniformer en eenvoudiger ingericht, waarbij eerder behaalde leerresultaten hergebruikt kunnen worden en flexibele leerpaden worden ondersteund.

### Wat we hiervoor nodig hebben

1. *Sectorbrede afspraken en standaarden*: Over de beschrijving van leeruitkomsten, microcredentials, waardedocumenten en gegevensuitwisseling.
2. *Werkende sectorvoorzieningen*: Zoals EduID, EduWallet en aanverwante oplossingen, inclusief technische koppelingen en interoperabiliteit met instellingssystemen.
3. *Heldere governance en regie*: Met duidelijke afspraken over eigenaarschap, beheer, financiering en doorontwikkeling van sectorvoorzieningen.
4. *Implementatie- en veranderondersteuning*: Zodat instellingen de afspraken kunnen toepassen in onderwijs, processen en systemen.
5. *Aansluiting op LLO en ketenprocessen*: Met name via uniforme instroomprocessen en hergebruik van leerresultaten (o.a. All).

### Partners voor dit thema

Onderstaande partijen werken aan de realisatie van de doelen van het thema *Leren zonder drempels* :

1. **Mbo-instellingen** – als gebruikers, implementerende partijen en mede-eigenaren van sectorafspraken.
2. **Npuls** – als regisseur van sectorale samenwerking, standaardisatie en opschaling. (*Ashwin Brouwer*)
3. **SURF en ketenpartners** – voor sectorvoorzieningen, standaarden en technische infrastructuur.
4. **OCW en SBB** – voor beleidsmatige en wettelijke aansluiting.
5. **Leveranciers** – voor implementatie en ondersteuning van standaarden en voorzieningen.
6. **Werkveld en vervolgonderwijs** – als afnemers en gebruikers van leerresultaten en waardedocumenten.

# Leren zonder drempels

## Versterken van de digitale randvoorwaarden voor toekomstbestendig onderwijs



Draagt bij aan doelen meerjarenperspectief mbo: sterke beroepsroute, kansrijk opleiden, leven lang ontwikkelen, persoonlijke groei en eigentijds mbo

**Work in progress**

	2026	2027	2028	Sectordoelen 2028
<b>Resultaten en credentials</b>	<p><b>Pilot Eduwallet in de proeftuin</b></p> <p>Instellingen: in gebruik nemen OKE-standaard → 1/2: Boring beheer OKE-standaard</p> <p>Okx-koppelingen: Ontwikkelen technische specificaties (voor 1. OC-KRS, 2. OC-P&amp;R, 3. OC-LMS)</p>	<p><b>Besluitvorming over vervolg</b></p> <p><b>Pilots Okx-koppelingen (start mrt. '27)</b></p>		<p>30% van de mbo-instellingen heeft een wallet en bijbehorende voorzieningen geadopteerd.</p> <p>Bij 60% van de mbo-instellingen is het volgen van kleine afgebakende eenheden onderwijs mogelijk, waarvan de waarde wordt (h)erkend.</p>
<b>Ontsluiten onderwijsaanbod</b>	<p><b>OOAPI-endpoints realiseren bij iedere instelling</b></p> <p>Maken sectorbrede en –overstijgende afspraken over ontsluiten curriculuminformatie</p>	<p><b>Aansluiten op SURFeduhub</b></p> <p>Begin 2027: SURFeduhub beschikbaar</p> <p>Verdere adoptie (o.b.v. gemaakte afspraken)</p>		<p>20% van de mbo-instellingen heeft de voorziening voor het ontsluiten van onderwijsaanbod geadopteerd.</p> <p>50% van de mbo-instellingen heeft sectorbrede afspraken voor het ontsluiten van curriculuminformatie gemaakt.</p>
<b>Eén identiteit</b>		<p>Vastleggen modulair onderwijs conform OOAPI-taal in een onderwijscatalogus-functionaliteit</p> <p>Voor instellingen: implementeren en gebruiken eduID</p>		<p>30% van de mbo-instellingen heeft de onderwijs-id voorziening voor lerenden geadopteerd.</p>
<b>All</b>	<p><b>Pilot eduXchange</b></p>	<p>Ontwikkelen voorziening voor All</p> <p>Opname in mbo-sectorpakket van SURF (wensdatum: jan. '27)</p>	<p>Oktober 2028: Afgereed voor CAMBO-deel voor cohort '28/'29</p>	<p>10% van de mbo-instellingen heeft de voorziening voor aanmelden, inschrijven en intekenen (All) geadopteerd.</p>
<b>Verrekeningen</b>	<p>Dit thema is nog niet relevant voor het mbo, daarom worden er nog geen activiteiten met/voor het mbo georganiseerd. Bij hogescholen wordt nu een pilot uitgevoerd.</p>			

# Doorlopend het beste onderwijs

## Mogelijk maken van toegankelijk, actueel en kwalitatief onderwijs



Draagt bij aan doelen meerjarenperspectief mbo: sterke beroepsroute, kansrijk opleiden, leven lang ontwikkelen, persoonlijke groei en eigenaarschap

Work in progress

### Belang van sectorale samenwerking voor dit thema

*Doorlopend het beste onderwijs* is essentieel om de kwaliteit, relevantie en wendbaarheid van het mbo te waarborgen in een snel veranderende samenleving. Dit vraagt om continu vernieuwen, waaronder het gezamenlijk ontwikkelen van eigen (open) onderwijsmateriaal om flexibilisering mogelijk te maken, minder afhankelijk te zijn van leveranciers en voldoende snelheid en schaal te realiseren. Juist door als sector samen op te trekken, kan kennis worden gedeeld, dubbel werk worden voorkomen en kan effectiever worden ingespeeld op ontwikkelingen zoals digitalisering. Dit vraagt ook om goede ondersteuning van onderwijsprofessionals en voldoende (digitale) geletterdheid om deze veranderingen duurzaam in het onderwijs te verankeren.

### Wat willen we als sector in 2029 hebben bereikt?

1. In 2029 is er een *landelijk samenhangend professionaliseringsaanbod en bijbehorende governance op digitale geletterdheid* voor studenten en medewerkers, waarin kennisdeling, praktijkonderzoek en communities of practice centraal staan en waarin instellingen gezamenlijk optrekken.
2. In 2029 is er een *landelijke infrastructuur en governance* ingericht voor het gezamenlijk ontwikkelen, delen, beoordelen en onderhouden van (open) digitale leermiddelen, met duidelijke afspraken over kwaliteit, eigenaarschap en hergebruik.
3. In 2026 is een standaard voor gegevensuitwisseling ontwikkeld en in 2029 voldoen zoveel als mogelijk digitale toets- en ontwikkelomgevingen aan *landelijke standaarden voor betrouwbaarheid, validiteit, privacy en toegankelijkheid*, en zijn zij interoperabel tussen instellingen.

### Wat we hiervoor nodig hebben

1. Eenduidige definitie van het thema Doorlopend het beste onderwijs & scope (binnen en buiten scope).
2. Een student- of medewerkersreis waarin duidelijk is wat collectief is, en wat we als instelling nog zelf moeten doen. Als we dit voor mee thema's scherp krijgen, dan helpt het ons in het gesprek over de digitaliseringsroute.

### Partners voor dit thema

Onderstaande partijen werken aan de realisatie van de doelen van het thema *Doorlopend het beste onderwijs*:  
Npuls, Edu-V, MBO Raad (w.o. programma Digitaal bekwaam, bedrijfstakgroepen (via Npuls), Xperium.

# Doorlopend het beste onderwijs

## Mogelijk maken van toegankelijk, actueel en kwalitatief onderwijs



Draagt bij aan doelen meerjarenperspectief mbo: sterke beroepsrouten, kansrijk opleiden, leven lang ontwikkelen, persoonlijke groei en eigentijds mbo

Programma Digitaal bekwaam  
(MBO Digitaal)

Npuls

Edu-V

Work in progress

	2026	2027	2028	Sectordoelen 2028
<b>Onderwijsmiddelen</b>	<p>Beschikbaar maken van digitale sectorvoorzieningen voor (her)gebruik van (open) digitale leermaterialen</p> <p>Faciliteren van nieuwe samenwerkingsmodellen voor het gezamenlijk ontwikkelen van complexe digitale (open) leermaterialen en educatieve technologieën tussen instellingen en leveranciers</p> <p>Adviseren over een afsprakenstelsel tussen onderwijsinstellingen en leveranciers over het ontwikkelen en de toegang tot (open) digitale leermaterialen en EdTech en het uitwisselen van gegevens</p>	<p>Adoptie Edu-V keurmerk door scholen en leveranciers</p> <p>Dec '26 Convenant Leermiddelen ondertekend</p>	<p>Ontwerpen organisatievorm voor het beheren en monitoren van het afsprakenstelsel</p>	<p>30% van de mbo-instellingen maakt gebruik van de digitale sectorvoorziening voor (her)gebruik van digitale leermaterialen.</p> <p>30% van de mbo-instellingen werken samen met leveranciers voor het ontwikkelen van complexe digitale (open) leermaterialen en educatieve technologieën.</p> <p>100% van de mbo-instellingen onderschrijven een afsprakenstelsel tussen onderwijsinstellingen en leveranciers van digitale leermaterialen en EdTech en staan achter de organisatievorm voor het beheren en monitoren van de afspraken.</p> <p>Mbo-scholen gebruiken de richtlijnen van het Edu-V keurmerk en certificering en streven ernaar om in 2030 voor minimaal 70% van de leermiddelen op de leermiddelenlijst uitsluitend gebruik te maken van leveranciers die Edu-V gecertificeerde producten en diensten leveren</p>
<b>Digitaal toetsen en ontwikkelen</b>	<p>Ontwikkelen instrumentarium voor het digitaal, veilig en betrouwbaar ondersteunen van het toetsingsproces</p>			<p>Bij 30% van de mbo-instellingen wordt toetsen digitaal, veilig en betrouwbaar ondersteund.</p>
<b>Digitale geletterdheid</b>	<p>Ontwikkelen instrumentarium voor onderwijsinstellingen om digitale geletterdheid op te nemen in het curriculum</p> <p>Ontwikkelen instrumentarium voor onderwijsinstellingen om onderwijsprofessionals te ondersteunen in digitale geletterdheid <i>(w.o. pilot met monitor Leren en lesgeven met ICT van programma Digitaal bekwaam en andere monitor van JISC)</i></p>			<p>40% van de mbo-instellingen heeft digitale geletterdheid opgenomen in het curriculum.</p> <p>Bij 70% van de mbo-instellingen worden lerenden en onderwijsprofessionals ondersteund bij het waarde(n)vol inzetten van kennis, praktische vaardigheden en digitale tools.</p> <p>Bij 70% van de mbo-instellingen worden onderwijsprofessionals ondersteund om digitaal geletterd te zijn/te worden.</p>
<b>Samenhangend professionaliseringsaanbod en ondersteuning</b>	<p>Stimuleren en faciliteren gebruik monitor Leren en lesgeven met ICT</p> <p>Ondersteunen instellingen bij het oprichten van een center of teaching &amp; learning (CTL) door stimuleringsregelingen en begeleiding bij het opstellen en indienen van aanvragen</p> <p>Stimuleren opname digitale bekwaamheid in professionaliseringsbeleid</p> <p>In fase van opschaling: Faciliteren leergang Leidinggeven aan digitale transformatie</p> <p>Delen geleerde lessen van onderzoekswerkplaatsen (voorboed CTL)</p> <p>Stimuleren en faciliteren kennisuitwisseling netwerk Onderwijs &amp; Digitalisering</p> <p>Inbedden van digitale bekwaamheid in lerarenopleiding en PDG-trajecten</p>			<p>100% van de mbo-instellingen gebruikt de monitor Leren en lesgeven met ICT.</p> <p>50% van de mbo-instellingen heeft een center of teaching &amp; learning en is aangesloten bij het landelijke netwerk.</p> <p>100% van de mbo-instellingen heeft digitale bekwaamheid opgenomen in het professionaliseringsbeleid.</p> <p>100% van de mbo-instellingen zijn vertegenwoordigd in dit netwerk. ✓</p> <p>Inbedding in lerarenopleiding ✓ en inbedding in PDG-trajecten</p>



Draagt bij aan doelen meerjarenperspectief mbo: sterke beroepsroute, kansrijk opleiden, leven lang ontwikkelen, persoonlijke groei en eigentijds mbo

Work in progress

### Belang van sectorale samenwerking voor dit thema

De mbo-sector werkt samen op het thema data en AI om versnippering te voorkomen, kennis en ervaring effectief te delen en publieke waarden als gelijke kansen en veiligheid te borgen. Door gezamenlijke kaders, afspraken en ruimte voor verantwoord experimenteren ontstaat een sterke basis voor doelgericht en ethisch gebruik van data en AI. Samenwerking is ook noodzakelijk om snel en wendbaar te anticiperen op de snelle ontwikkelingen rond data en AI.

### Wat willen we als sector in 2029 hebben bereikt?

#### AI

1. De mbo-sector zet AI *verantwoord, zorgvuldig* en doelgericht in binnen onderwijs, ondersteuning en bedrijfsvoering, daar waar het aantoonbare *meerwaarde* heeft. Daarbij staan *gelijke kansen*, veiligheid, transparantie en duurzaamheid centraal. Waar zinvol wordt samen gewerkt om *AI-geletterdheid* te vergroten, zodat medewerkers en studenten beschikken over de kennis en vaardigheden die nodig zijn om kwalitatief, vakkundig en innovatief met AI om te gaan.
2. We creëren sectorbreed ruimte voor *verantwoord experimenteren, het delen van ervaringen en het gezamenlijk duiden van opbrengsten*. Deze aanpak ondersteunt instellingen bij het maken van onderbouwde keuzes en voorkomt onnodige versnippering in aanpak, investeringen en beleid.
3. Door sectorbreed samen te werken aan kaders, afspraken, kennisdeling en waar passend gezamenlijke voorzieningen, draagt het netwerk eraan bij dat studenten goed worden voorbereid op de arbeidsmarkt, vervolgonderwijs en actieve deelname aan de samenleving. Tegelijkertijd worden medewerkers optimaal en veilig ondersteund bij het inrichten en verbeteren van hun werkprocessen met behulp van AI, op een wijze die innovatief, efficiënt en toekomstbestendig is.

#### Data

1. In de mbo-sector zetten we data, *dataondersteund (voor het onderwijs)* en datagestuurd werken (*voor de organisatie*) in om beter onderwijs te bieden, studenten te ondersteunen en de organisatie effectiever te laten functioneren.
2. Om studenten beter te *begeleiden, onderwijskwaliteit* te verbeteren en verantwoord en *doelmatig* te werken.
3. Door relevante data te verzamelen, te analyseren, te bespreken en te gebruiken als basis voor *gezamenlijke verbetering* — met oog voor mens, context en ethiek.

### Wat we hiervoor nodig hebben

1. Delen van pilots en ervaringen.
2. Implementatiehandleiding AI Act, kaders en afspraken.
3. Handreiking algoritmeregister.
4. Goede datakwaliteit.
5. AI-geletterdheid.
6. Onderzoek naar succesvolle toepassingen, pilots of usecases. Bijvoorbeeld experimenten op kleinere schaal met instellingen die data op orde hebben en we AI kunnen toepassen om daar van te leren.
7. Technisch fundament (modellen, client, fabriek, etc.).
8. Inzicht in welke data nodig is om de doelstellingen te kunnen realiseren (zowel binnen als tussen de instellingen).
9. Inzicht in hoe AI onze sector gaat beïnvloeden.
10. Regie op gebruik AI door leveranciers.

### Partners voor dit thema

Onderstaande partijen werken aan de realisatie van de doelen van het thema *Data & AI*: Npuls, AIC4NL, SURF.

# Data & AI

## Waarde(n)vol inzetten van data en AI



Draagt bij aan doelen meerjarenperspectief mbo: sterke beroepsrouten, kansrijk opleiden, leven lang ontwikkelen, persoonlijke groei en eigentijds mbo

AIC4NL

Npuls

Surf

Work in progress

	2026	2027	2028	Sectordoelen 2028
<b>AI en datageletterdheid</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ontwikkelen instrumentarium voor onderwijsinstellingen om lerenden en onderwijsprofessionals te ondersteunen bij het waarde(n)vol inzetten van tools, AI, data en nieuwe educatieve technologieën</li><li>Ontwikkelen AI-GO! Framework, CEDA trainingen</li><li>Faciliteren kennisdeling en inspiratie (via online bijeenkomsten, Nederlandse AI Congres 2026)</li></ul>			Bij 70% van de mbo-instellingen ondersteunt lerenden en onderwijsprofessionals in het gebruik van AI en data, en (andere) nieuwe technologieën.
<b>Voorzieningen AI en data</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ontwikkelen sectorvoorziening voor AI (EduGenAI)</li><li>AI Hackathon</li><li>AI hub</li><li>Center for Educational Data Analytics</li></ul>			
<b>Verantwoord gebruik AI en data</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Implementatie referentiekader</li><li>Ontwikkelen Publieke Waarden Academy</li></ul>			
<b>Inzicht en strategie AI en data</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ontwikkelen instrumentarium om instellingen te ondersteunen in het gebruik van data om het onderwijsproces te verbeteren</li><li>Verkenning Impact van AI op arbeidsmarkt en curriculum</li><li>Verkenning AI en duurzaamheid</li></ul>			
				Bij 60% van de mbo-instellingen kunnen lerenden hun leerproces verbeteren doordat (studie)data veilig en betrouwbaar beschikbaar is voor hen en de onderwijsprofessionals.

# Data & AI

## Waarde(n)vol inzetten van data en AI



Draagt bij aan doelen meerjarenperspectief mbo: sterke beroepsrouten, kansrijk opleiden, leven lang ontwikkelen, persoonlijke groei en eigentijds mbo

Work in progress

	2026	2027	2028	Sectordoelen 2028
AI en datageletterdheid	Leertijnen AI – breed toepassen			Bij 70% van de mbo-instellingen ondersteunt lerenden en onderwijsprofessionals in het gebruik van AI en data, en (andere) nieuwe technologieën.
Voorzieningen AI en data	AI Chat Client DAS voor LLMs EduGenAI AI Hub			
Verantwoord gebruik AI en data	Gedeeld Beleid (en handleidingen)			Bij 60% van de mbo-instellingen kunnen lerenden hun leerproces verbeteren doordat (studie)data veilig en betrouwbaar beschikbaar is voor hen en de onderwijsprofessionals.
Inzicht en strategie AI en data	Strategisch beeld Embedded AI bepalen (MBO, SURF en Npuls)  Ontwikkelen instrumentarium om instellingen te ondersteunen in het gebruik van data om het onderwijsproces te verbeteren			

# Cyberweerbaarheid

## Vergroten cyberweerbaarheid van het mbo



Draagt bij aan doelen meerjarenperspectief mbo: persoonlijke groei en eigentijds mbo

Work in progress

### Belang van sectorale samenwerking voor dit thema

Digitale dreigingen zoals ransomware en datalekken vormen een groeiend risico voor de hele mbo-sector. Voor afzonderlijke instellingen is het lastig om deze dreigingen op zichzelf effectief aanpakken. Door als sector samen op te trekken – met uniforme werkwijzen, gezamenlijke monitoring van risico's, sectorbrede benchmarking en het actief delen van informatie tijdens incidenten - kunnen instellingen sneller van elkaar leren, (gezamenlijk) risico's signaleren en beperken. Zo wordt niet alleen de weerbaarheid van individuele instellingen versterkt, maar ook de digitale veiligheid van het mbo als geheel. De collectieve aanpak is essentieel voor de continuïteit van het onderwijs, het beperken van de impact van incidenten en de bescherming van gegevens.

### Wat willen we als sector in 2027 hebben bereikt?

- *Samenwerken aan het beheersen van cyberrisico's* (w.o. gehanteerde modelaanpak op het gebied van IBP, deelname aan sectorbrede benchmarks o.h.g.v. IBP, vastgesteld gemiddeld streefniveau, samenwerken aan sectorbrede mitigerende maatregelen o.h.g.v. cyberveiligheid).
- *Beperken van de impact van cyberincidenten* (w.o. het delen van relevante informatie en gedeelde lessen tijdens en na afloop van een cybercrisis(oefening) en deelname aan een collectieve voorziening om schade te herstellen).

In 2030 hebben alle mbo-instellingen NBA-volwassenheidsniveau 3.0 bereikt.

### Wat we hiervoor nodig hebben

- Continuïteit van de sectorale aanpak na afloop van dit programma in september 2027. De resultaten die we in 2027 willen bereiken moeten bestendig en verder geprofessionaliseerd (en uitgebreid) worden en dit loopt verder dan de einddatum van het programma.

### Partners voor dit thema

Onderstaande partijen werken aan de realisatie van de doelen van het thema *Cyberweerbaarheid*: MBO Digitaal en SURF.

# Cyberweerbaarheid

## Vergroten cyberweerbaarheid van het mbo

Draagt bij aan doelen meerjarenperspectief mbo: persoonlijke groei en eigentijds mbo



Work in progress

	2026	2027	2028	Sectordoelen 2030
<b>Cyberweerbaarheid structureel geborgd in de sector</b>	Realiseren Cyberweerbaarheidspool ● maart 2026: resultaten Benchmark IBP 2025 Security audits ● Sep 2027: Einde programma Cyberveiligheid Eerste ronde Cyberweerbaarheidspool (2027-2031)			Eind 2029: Alle mbo-instellingen voldoen gemiddeld aan NBA volwassenheidsniveau 3.0 op toetsingskader IB  Eind 2030: Alle mbo-instellingen voldoen individueel aan NBA volwassenheidsniveau 3.0 op toetsingskader IB
<b>Cyberweerbaarheidspool Fase 1: Basis op orde</b>	Governance, risicomangement, dataclassificatie, continuïteit en bewustwording			
<b>Cyberweerbaarheidspool Fase 2: Werkende kernmaatregelen en operationele beveiliging</b>	Identity en accessmanagement, incidentrespons, logging, monitoring en kwetsbaarhedenbeheer			
<b>Cyberweerbaarheidspool Fase 3: Integratie en borging</b>	Structurele inbedding en aantoonbare instandhouding			

# Samen transformeren

## Realiseren van de gezamenlijke digitale transformatie in het mbo



Draagt bij aan doelen meerjarenperspectief mbo: Persoonlijke groei en eigentijds mbo

Work in progress

### Belang van sectorale samenwerking voor dit thema

Samenwerking binnen de mbo-sector is essentieel om maatschappelijke en technologische transitie succesvol te doorlopen. Mbo-instellingen staan voor complexe uitdagingen, zoals digitalisering, flexibel onderwijs, leven lang ontwikkelen, kunstmatige intelligentie en een krappe arbeidsmarkt. Daarbij zit de grootste belemmering niet in de technologie zelf, maar in het verandervermogen, de professionele ruimte en de manier waarop de sector is georganiseerd qua governance en onderlinge samenhang. Zonder een gezamenlijk en doordachte aanpak kunnen initiatieven versnipperd raken, raken instellingen overbelast en landen sectorale en landelijke plannen niet goed (genoeg). Door samenwerking leren we van elkaar, voorkomen we dubbel werk en beperken we grote verschillen in tempo tussen instellingen.

Juist daarom is het van belang dat instellingen niet alleen samenwerken in de uitvoering, maar ook gezamenlijk richting geven aan de digitale transformatie. Door het collectieve belang centraal te stellen bij strategische keuzes en vroegtijdig samen kansen te verkennen, ontstaat meer samenhang. Zo kan de sector als geheel gericht en effectiever stappen zetten en staat de sector als geheel sterker dan de som der delen.

### Wat willen we als sector in 2029 hebben bereikt?

1. Versterkte samenwerking tussen instellingen en de netwerken daaromheen. Onder andere door het uitvoeren van verkenningen naar mogelijke thema's waarop synergie te behalen is door samen te werken.
2. Versterkt verandervermogen binnen en tussen instellingen (CTL's zijn ingericht en functioneren als structurele motor voor professionalisering, kennisdeling en samenwerking is georganiseerd en actief, instellingen leren systemisch van elkaar **en werken structureel samen**).
3. Heldere governance en regie op sectorbrede digitalisering. Onder andere door het sturen op het gebruik van standaarden en architectuur.

### Wat we hiervoor nodig hebben

#### *Npuls/sector*

- Heldere veranderprincipes en kaders.
- Faciliteren van CTL's, kennisdeling en leernetwerken.
- Ondersteuning bij de overgang van programma → beheersituatie.
- Innovatiebudget voor de sector

#### *Instellingen*

- Bestuurlijk eigenaarschap op transformatie.
- Ruimte voor professionals (tijd, prioriteit, mandaat).
- Benoemen en nemen van strategische rollen binnen sectorinitiatieven.

#### *Alle partners*

- Aansluiting op sectorafspraken.
- Focus op implementatie en adoptie, niet alleen op techniek.

### Partners voor dit thema

Onderstaande partijen werken aan de realisatie van de doelen van het thema *Samen transformeren*:  
MBO Raad en Npuls.

# Samen transformeren

Realiseren van de gezamenlijke digitale transformatie in het mbo



Draagt bij aan doelen meerjarenperspectief mbo: Persoonlijke groei en eigentijds mbo

Programma Digitaal bekwaam  
(MBO Digitaal)

Npuls

N.t.b.

Work in progress

	2026	2027	2028	Sectordoelen 2028
<b>Versterkte samenwerking tussen instellingen en de netwerken daaromheen</b>	<p>Verkennen kansen mogelijke samenwerking op bedrijfsvoeringprocessen (bv. inkoop)</p>			
<b>Versterken verandervermogen binnen en tussen instellingen</b>	<p>Uitwerken voorstel voor inrichting Platform Praktijkverhalen</p> <p>Inventarisatie Evidence Informed werken binnen instellingen en ontwikkelen PvA om dit te versterken</p> <p>Ontwikkelen aanpak voor begeleiding bij visievorming, plan van aanpak rond CTL's</p>	<p>Begeleiden instellingen bij visievorming, plan van aanpak rond CTL's t.b.v. subsidieaanvraag.</p> <p>Begeleiden van inrichting/(door)ontwikkeling van CTL's (in cohorten)</p>		<p>50% van de mbo-instellingen heeft een center of teaching &amp; learning en is aangesloten bij het landelijke netwerk.</p>
<b>Stimuleren en faciliteren van kennisdeling binnen en tussen instellingen</b>	<p>Verkennen kansen mogelijke samenwerking op bedrijfsvoeringprocessen (bv. inkoop)</p> <p>Ontwikkelen communityplatform voor CTL-netwerk</p> <p>Experimenten met vindbaarheid van kennis over onderwijsinnovatie en AI</p> <p>Call Grote Vragen via NRO</p>			
<b>Landing sectorale en landelijke initiatieven</b>	<p>Verkenning mogelijk vervolg programma Cyberveiligheid (vorm, inhoud en aanpak)</p>		<p>Voorbereiden op toekomstige beheersituatie (fase na Npuls)</p>	

# Digitale soevereiniteit

## Borgen digitale soevereiniteit in onze digitale omgeving



Draagt bij aan doelen meerjarenperspectief mbo: Eigentijds mbo

Work in progress

### Belang van sectorale samenwerking voor dit thema

Digitale soevereiniteit is voor het mbo essentieel om controle te houden over data en identiteiten, het onderwijs onafhankelijk en betrouwbaar te organiseren en publieke waarden te beschermen. Omdat het ontwikkelen van alternatieven en voorzieningen voor individuele instellingen te kostbaar is, is sectorbrede samenwerking noodzakelijk. Samen kan de sector sneller inspelen op technologische ontwikkelingen, voldoende onderhandelingsmacht opbouwen richting leveranciers en van elkaar leren welke afspraken en aanpakken effectief zijn voor verschillende typen leveranciers.

### Wat willen we als sector in 2029 hebben bereikt?

In 2029 is digitale soevereiniteit geen project meer maar een vast onderdeel van hoe we besluiten nemen én hoe we opleiden. Dit kunnen we doen doordat:

1. Een sectorbrede identiteitsvoorziening conform publieke waarden en open standaarden die door 50% van de mbo-instellingen wordt gebruikt.
2. Een sectorbrede voorziening of dienst voor (redundante) opslag van instellings- en studentdata conform open standaarden.
3. Vastgestelde en toegepaste sectorbrede kaders & toetsbare normen.
4. Risico's en afhankelijkheden zijn zichtbaar, beheerst én er bestaan werkbare alternatieven.
5. We hebben een aantal experimenten uitgevoerd om op basis van risicogebieden impact en best practices te bepalen met betrekking tot alternatieven.

### Wat we hiervoor nodig hebben

1. Normenkader Digitale soevereiniteit (SURF en MBO Digitaal).
2. Checklist voor inkoop en contracten (SURF en MBO Digitaal).
3. Bewustzijn ten aanzien van de risico's en commitment van bestuurders en directeuren om daar in te investeren.
4. Structurele middelen (geen losse financiering).
5. Voorbeelden van good practices.

### Partners voor dit thema

Onderstaande partijen werken aan de realisatie van de doelen van het thema *digitale soevereiniteit*:

SURF en Npuls.

# Digitale soevereiniteit

*Borgen digitale soevereiniteit in onze digitale omgeving*



Draagt bij aan doelen meerjarenperspectief mbo: Eigentijds mbo

**Work in progress**

	2026	2027	2028	Sectordoelen 2028