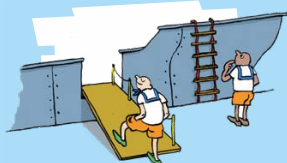
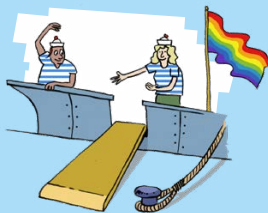


**KENNISAGENDA
VOOR HET
ONDERWIJS**

**KENNISAGENDA
VOOR HET ONDERWIJS
AAN DE SLAG!**





INHOUD

Voorwoord	3
Aan de slag met de Kennisagenda	4
De weg naar de Kennisagenda	6
Interview met docent en onderzoeker die meewerkten aan de Kennisagenda	9

THEMA'S KENNISAGENDA:

KENNIS EN VAARDIGHEDEN VAN LEERLINGEN	12
TOEGANG TOT INCLUSIEVE(RE) LEEROMGEVING	19
TECHNOLOGIE IN HET ONDERWIJS	24
GELIJKE KANSEN	30
KWALIFICATIES VAN TOEKOMSTIGE LERAREN EN DE KWALITEIT VAN HUN OPLEIDING	36
DE SCHOOL ALS LERENDE EN PROFESSIONELE ORGANISATIE	42

Referenties	49
Colofon	56

VOORWOORD

Wat is nodig om álle leerlingen en studenten hoogwaardig onderwijs te bieden? Hoe zorgen we dat elk kind en elke jongvolwassene de ruimte voelt zich volledig te ontplooien en mee te doen aan de snel veranderende maatschappij? En hoe ontwikkelen we onderwijs dat klaar is voor de toekomst?

Stuk voor stuk grote, complexe vragen, die voortkomen uit actuele, concrete zorgen over bijvoorbeeld kansengelijkheid, teruglopende geletterdheid en thuiszitters. Vragen die leven in het brede onderwijsveld en die het verdienen om, op basis van kennis, gezamenlijk opgepakt te worden. Maar waar te beginnen? De eerste Kennisagenda voor het onderwijs biedt daar aanknopingspunten voor.

THEMA'S MET IMPACT

Voor de Kennisagenda voor het onderwijs blikten leraren, schoolleiders, bestuurders, beleidsmakers, lerarenopleiders en onderwijsonderzoekers samen vooruit op de toekomst van het onderwijs. En samen benoemden zij de zes thema's die daarin het verschil kunnen maken: de thema's die de grootste impact hebben op de onderwijskwaliteit in het primair onderwijs, voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs.

De Kennisagenda beschrijft die zes thema's. Bij elk van de thema's zijn verschillende 'gamechangers' te onderscheiden, onderwerpen waar kansen liggen om belangrijke veranderingen teweeg te brengen. Doel van de Kennisagenda is richting te geven aan evidence-informed werken

in het onderwijs, kennis over de belangrijkste onderwijsthema's te versterken en onderzoek naar deze thema's te stimuleren.

KENNISAGENDA GEBRUIKEN

De Kennisagenda is nu klaar. Maar daarmee staan we pas aan het begin. Wilt u bijdragen aan evidence-informed werken in het onderwijs? Ga dan met de Kennisagenda aan de slag!

Gebruik de zes thema's om het gesprek aan te gaan, kennis te delen en nieuwe onderzoeken op te starten. Bespreek bijvoorbeeld met collega's hoe uw leerlingen, studenten en scholen ervoor staan op deze thema's. Wat gaat goed en welke kennis en ervaring zou u kunnen delen met (andere) scholen en onderwijspartners? Op welke thema's zijn juist nog stappen te zetten? Welke onderzoeksvragen hebben een grote meerwaarde voor het onderwijs? En welke onderzoeksinitiatieven zou u, samen met collega's, kunnen opzetten om nieuwe kennis te ontwikkelen? Volop kansen en mogelijkheden!

TROTS

We zijn er trots op dat we als raden en NRO samenwerkten om deze eerste Kennisagenda voor het onderwijs op te stellen. We hopen dat het de start is van een bredere beweging om gezamenlijk, op basis van kennis, tot hoogwaardig onderwijs voor álle leerlingen en studenten te komen.

AAN DE SLAG MET DE KENNISAGENDA



Alle kinderen en jongeren in Nederland hebben recht op goed onderwijs. Dat lijkt een open deur, maar het vergt in de praktijk voortdurend inspanningen op alle niveaus – overheid, besturen, scholen én onderwijsprofessionals – om dit mogelijk te maken. Zeker omdat de maatschappij in hoog tempo verandert en de vragen die aan het onderwijs worden gesteld meeveranderen. Welke keuzes moeten scholen maken? Wat werkt wel, wat niet? De Kennisagenda voor het onderwijs is opgesteld om onderwijsprofessionals en onderzoekers hiervoor handvatten te bieden.

De agenda benoemt de zes belangrijkste thema's waarover meer kennis nodig is om nu én in de toekomst kwalitatief hoogstaand onderwijs te kunnen bieden in het primair onderwijs (po), het voortgezet onderwijs (vo) en het middelbaar beroepsonderwijs (mbo). Onderwijsprofessionals en -onderzoekers hebben nauw samengewerkt om deze agenda tot stand te brengen. Wat is nu precies de rol en functie van de Kennisagenda voor het onderwijs?

EEN GOEDE KENNISINFRASTRUCTUUR

Toekomstbestendig onderwijs van hoge kwaliteit vraagt om voortdurende vernieuwing en verbetering. Daarvoor is kennis nodig. Het is daarom voor scholen en besturen belangrijk dat ze evidence-informed werken: werken op basis van kennis uit onderzoek en praktijkkennis. Ze kunnen daarmee onderbouwde keuzes maken en zo de onderwijskwaliteit verhogen. Om evidence-informed werken mogelijk te maken is het essentieel dat onderwijs en onderzoek sterker aan elkaar verbonden worden, zodat kennis uit onderzoek sneller en breder beschikbaar komt én beter aansluit bij de praktijk.¹

Zo'n lerend onderwijssysteem vraagt om een goed functionerende kennisinfrastructuur, waarin onderwijsprofessionals en onderzoekers van elkaar leren. Die infrastructuur bestaat uit verschillende elementen die cyclisch op elkaar volgen. In elke fase brengen onderwijsprofessionals en -onderzoekers hun eigen expertise in:²

1. **Vragen formuleren:** op basis van actuele kennisvragen uit het onderwijs onderzoekbare vragen formuleren;
2. **Kennis ontwikkelen:** via wetenschappelijk onderzoek nieuwe kennis creëren om deze vragen te beantwoorden;
3. **Kennis toegankelijk maken:** wetenschappelijke kennis toegankelijk en bruikbaar maken;
4. **Kennis delen:** stimuleren dat kennis over wat wel en niet werkt via verschillende netwerken en initiatieven gedeeld wordt;
5. **Kennis benutten:** stimuleren dat kennis uit onderzoek in de klas, in de school en in het onderwijssysteem daadwerkelijk gebruikt kan worden.

De bestaande kennisinfrastructuur voor het onderwijs functioneert momenteel nog niet optimaal.³ Zo ontbreekt het volgens de vijf sectorraden PO-Raad, VO-raad, MBO Raad, Vereniging Hogescholen en Universiteiten van Nederland vooralsnog aan een systematische verbinding tussen praktijk en onderzoek.⁴ Als het onderwijs nauwer wordt betrokken bij het onderwijsonderzoek, zullen de onderzoeksresultaten beter aansluiten bij de praktijk van scholen en besturen.

In het advies *Slimme verbindingen* uit 2019 stellen de raden verschillende initiatieven voor om de kennisinfrastructuur te versterken. De Kennisagenda voor het onderwijs is een van die initiatieven.

EEN AGENDA VOOR DE TOEKOMST

De Kennisagenda voor het onderwijs is gericht op de toekomst. De agenda focust op de zes thema's waarvan verwacht wordt dat ze de grootste impact hebben op de onderwijskwaliteit. Per thema worden verschillende gamechangers onderscheiden: onderwerpen waar kansen of uitdagingen liggen om die onderwijskwaliteit, waar nodig, verder te versterken. Deze gamechangers zijn naar voren gekomen uit onderzoeksliteratuur en ervaringen uit de praktijk. Bij elke gamechanger wordt beschreven welke kennis nodig is om evidence-informed richting te geven aan onderwijsontwikkeling.

AAN DE SLAG!

De Kennisagenda voor het onderwijs is nu klaar voor onderwijsprofessionals en onderzoekers om mee aan de slag te gaan. De Kennisagenda kan gebruikt worden om met collega's in gesprek te gaan, inzichten te delen of nieuwe onderzoeksprojecten op te zetten. *Aan de slag voor toekomstbestendig onderwijs van hoge kwaliteit!*

LEESWIJZER

De Kennisagenda bestaat uit beschrijvingen van de zes belangrijkste thema's voor het onderwijs van de toekomst. Per thema wordt ingegaan op de achtergrond en huidige stand van zaken, waarna de gamechangers aan bod komen die op basis van onderzoeksliteratuur en praktijkervaringen zijn te onderscheiden. Ter illustratie zijn daarbij steeds enkele mogelijke kennisvragen opgenomen die bij het thema of de gamechanger passen. Deze vragen hebben nadrukkelijk de status van voorbeeld: er zijn uiteraard veel meer kennisvragen te bedenken.

Wie alle thema's doorleest zal het opvallen dat er sprake is van overlap. Technologie biedt bijvoorbeeld mogelijkheden om kansengelijkheid te bevorderen én tot een meer inclusieve leeromgeving te komen. En het belang van leiderschap en de bekwaamheid van onderwijsprofessionals komen in meerdere thema's terug. Het is dan ook belangrijk om niet alleen kennis te ontwikkelen en benutten op de afzonderlijke thema's, maar ook over de thema's heen en in samenhang.

Voorafgaand aan de zes thema's wordt uitgelegd hoe de Kennisagenda tot stand is gekomen en wie hebben meegewerkt. Daarna volgt een bespiegeling van een leraar en een onderzoeker over het proces om tot de Kennisagenda te komen. Door de hele Kennisagenda heen zijn citaten opgenomen van onderwijsprofessionals en -onderzoekers die een bijdrage hebben geleverd aan de Kennisagenda.

In de Kennisagenda zijn de thema's beknopt weergegeven. De volledige beschrijvingen, inclusief een uitgebreider overzicht van mogelijke kennisvragen, zijn te vinden op nro.nl/onderzoeksprojecten/kennisagenda.

DE WEG NAAR DE KENNISAGENDA



Hoe is de Kennisagenda tot stand gekomen? Wie werkten mee en wat waren de uitgangspunten? Kortom: hoe zag de weg naar de eerste Kennisagenda voor het onderwijs eruit?

IN DRIE STAPPEN NAAR DE KENNISAGENDA

De Kennisagenda voor het onderwijs is in drie stappen tot stand gekomen:

1. Inventariseren: Wat zijn de belangrijkste thema's binnen het po, vo en mbo?

Op basis van een literatuurstudie en een online vragenlijst die is ingevuld door meer dan 250 leraren, schoolleiders, bestuurders, beleidsmakers, lerarenopleiders en onderwijsonderzoekers uit po, vo en mbo is in 2021 een longlist van negentien belangrijke thema's voor het onderwijs opgesteld.

2. Prioriteren: Welke thema's zijn het belangrijkste om kwalitatief hoogstaand onderwijs te kunnen blijven bieden?

In zes online sessies hebben zo'n 150 leraren, schoolleiders, bestuurders, beleidsmakers, lerarenopleiders en onderwijsonderzoekers uit het po, vo en mbo, in cocreatie, de negentien thema's van de longlist op volgorde van belangrijkheid gezet. Zo ontstond een duidelijke top 6.

3. Uitwerken: Wat is de stand van zaken op de thema's binnen het po, vo en mbo? Wat zijn de gamechangers binnen het thema?

De zes thema's zijn door experts uitgewerkt en beschreven. De beschrijvingen zijn onderbouwd met wetenschappelijke en praktijkrelevante onderwijsinhoudelijke inzichten. Voor elk thema is afgestemd met leraren, schoolleiders, bestuurders, beleidsmakers, lerarenopleiders en onderwijsonderzoekers uit het po, vo en mbo.

WIE WERKTEN MEE?

Een groot aantal partijen werkte mee aan deze eerste Kennisagenda. Op basis van het advies van de sectorraden om een Kennisagenda op te stellen, heeft het NRO het proces ingericht om de agenda vorm te geven. De sectorraden en het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) hebben daarbij als klankbord gefungeerd. Het NRO heeft de Kennisagenda vastgesteld, omdat deze agenda, samen met de Strategische Kennisagenda '19-'24 van OCW, een belangrijke bouwsteen vormt voor het NRO-onderzoeksprogramma 2021-2025.

Uitgangspunt bij het opstellen van de Kennisagenda was dat professionals uit de praktijk – die weten wat er speelt én die de kennis uiteindelijk in de praktijk gaan brengen – een voorname rol zouden spelen bij de verschillende stappen. In het gehele proces is daarom gestreefd naar een gelijkwaardige dialoog tussen leraren, schoolleiders, bestuurders, beleidsmakers, lerarenopleiders én onderwijsonderzoekers: cocreatie.

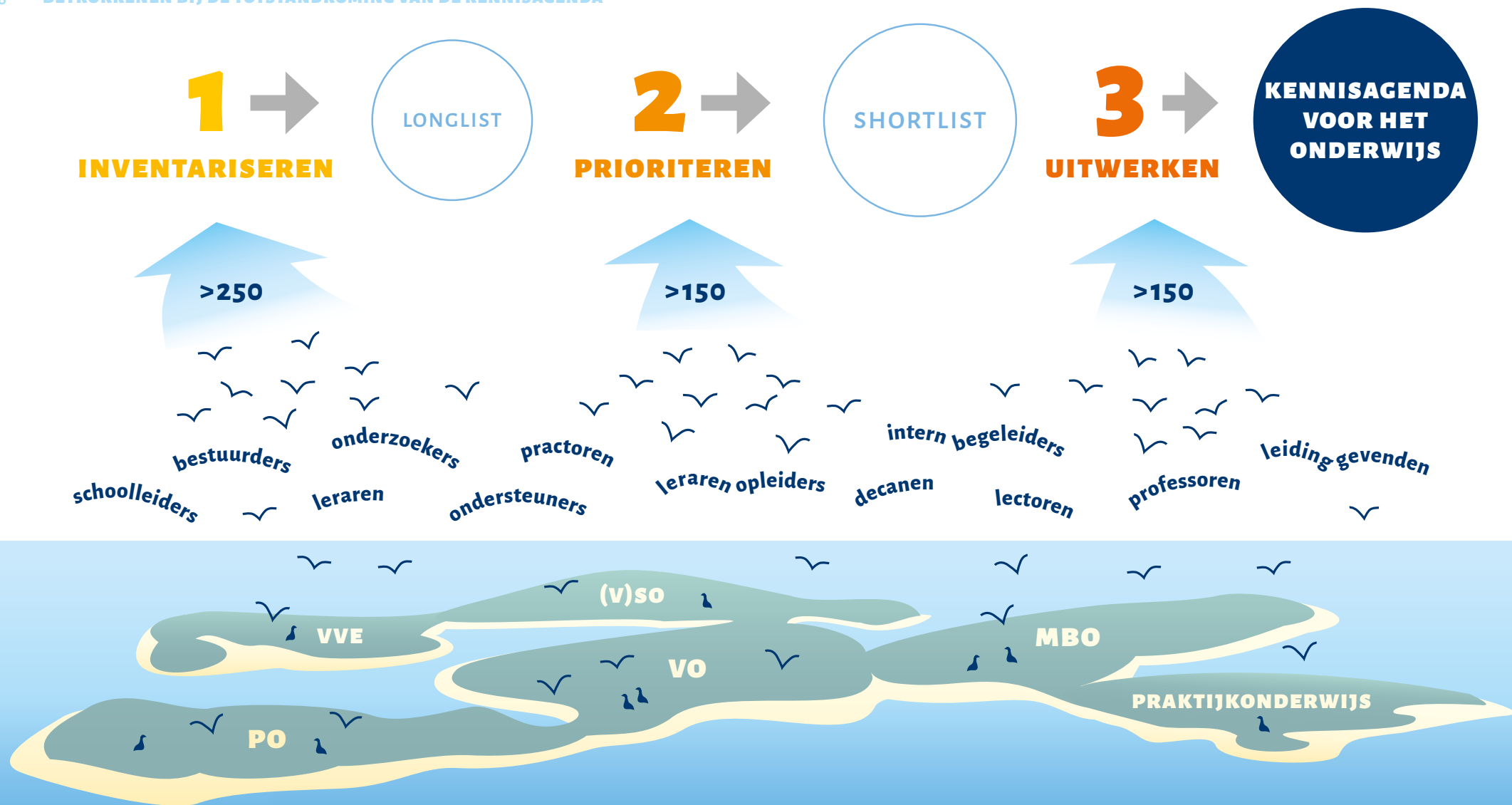
Zonder de bijdrage en medewerking van honderden onderwijsprofessionals en onderzoekers uit alle onderwijssectoren en disciplines zou deze Kennisagenda er dan ook niet zijn gekomen. Meer dan 35 organisaties binnen het onderwijs hebben bijgedragen door informatie over de Kennisagenda te verspreiden en onderwijsprofessionals en onderzoekers op te roepen eraan mee te werken. Met als gevolg dat uiteindelijk meer dan zevenhonderd leraren, schoolleiders, bestuurders, beleidsmakers, lerarenopleiders en onderwijsonderzoekers uit het po, vo en mbo zich aanmeldde om mee te denken. Hun deelname was cruciaal om tot een breed gedragen Kennisagenda te komen.

Daarnaast is waar mogelijk verbinding gezocht met andere initiatieven binnen de kennisinfrastructuur, zoals practoraten, werkplaatsen onderwijsonderzoek, kennisnetwerken en het Platform Samen Onderzoeken.

‘De Kennisagenda biedt de mogelijkheid om samen te werken aan vraagstukken in het onderwijs, over de grenzen van je eigen school of opleiding heen. Voor de vraagstukken van nu is dat een must. Ze zijn te complex om in je eentje te tackelen.’

Henderijn Heldens, docent en onderzoeker hogeschool

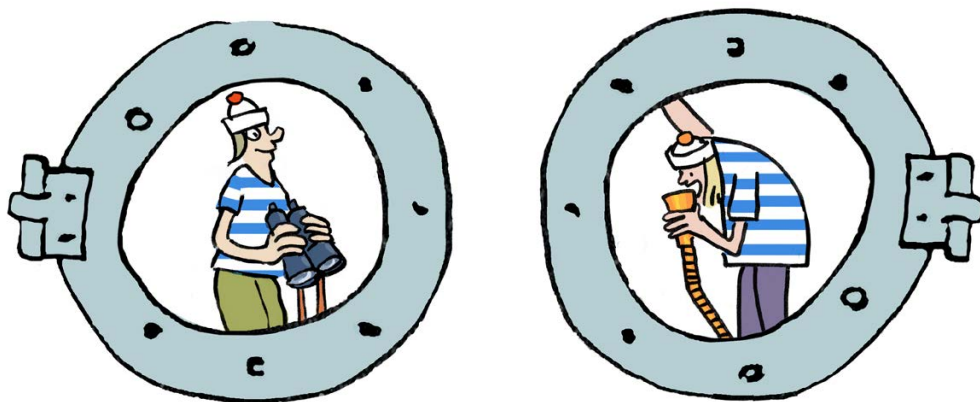




BETROKKEN ORGANISATIES: ALGEMEEN DIRECTEURENOVERLEG EDUCatieve FACULTEITEN • ALGEMENE VERENIGING SCHOOLLEIDERS • BEROEPSVERENIGING ACADEMICI BASISONDERWIJS • BEROEPSVERENIGING OPLEIDERS MBO • CONNECT GROEN • DIDACTIEF • HOGESCHOLEN • INSPECTIE VAN HET ONDERWIJS • INTERUNIVERSITAIR CENTRUM VOOR ONDERWIJSWETENSCHAPPEN • INTERUNIVERSITAIRE COMMISSIE LERARENOPLEIDINGEN • JONGEREN ORGANISATIE BEROEPSONDERWIJS • KENNISINSTELLINGEN • KENNISNET • KENNISROTONDE • LANDELIJK AKTIE KOMITEE SCHOLIEREN • LANDELIJK OVERLEG MASTER LEREN EN INNOVEREN • LERARENONTWIKKELFONDS • LERARENCOLLECTIEF • MBO RAAD • MINISTERIE VAN ONDERWIJS, CULTUUR EN WETENSCHAP • NATIONAAL REGIEORGAAN ONDERWIJSONDERZOEK • NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK • NETWERK LEIDINGGEVENDEN PASSEND ONDERWIJS • PLATFORM SAMEN ONDERZOEKEN • PLATFORM VAKINHOUDELIJKE VERENIGINGEN VO • PO-RAAD • PRACORATEN • SCHOOLLEIDERS VOOR DE TOEKOMST • SECTORRAAD GO • STICHTING PLATFORMS VMBO • TRAINEES IN ONDERWIJS • UNIVERSITEITEN • UNIVERSITEITEN VAN NEDERLAND • VERENIGING VOOR ONDERWIJS RESEARCH • VERENIGING HOGESCHOLEN • VERENIGING LERARENOPLEIDERS NEDERLAND • VO-RAAD

‘IK ZIE DE KENNISAGENDA ALS EEN STARTPUNT’

Interview met een leraar en een onderzoeker die meewerkten aan de Kennisagenda



De inhoud van de Kennisagenda is vormgegeven door onderwijsprofessionals en -onderzoekers. Twee deelnemers zijn geïnterviewd over dit proces: Erna van Hest en Gézina Trouw. Wat kan de Kennisagenda volgens hen opleveren? “Niet alleen het onderwijs kun je hiermee verbeteren, maar ook het welzijn van leraren”.

Gézina Trouw is docent Verpleegkunde en bestuurslid van de BVMBO, de beroepsvereniging van opleiders in het mbo. Waarom vond zij het belangrijk om mee te werken aan de Kennisagenda? “Er wordt te vaak óver leraren gesproken in plaats van mét. Bijdragen aan de Kennisagenda zag ik als een kans op inspraak en medezeggenschap. En daarnaast is het natuurlijk superleuk. Het is je vak! Het is toch geweldig om daaraan te kunnen bijdragen?”

Erna van Hest, onderwijsdirecteur Pedagogische en Onderwijswetenschappen aan de UvA: “Naast onderwijsdirecteur ben ik ook coördinator van de Werkplaats Onderwijsonderzoek Amsterdam. Daar werk ik veel samen met leraren. Ik zie dus om me heen waar de praktijk behoefte aan heeft en wilde dat graag terugzien in de Kennisagenda. Daarnaast vertegenwoordig ik natuurlijk ook de onderzoekers. Ook voor hen moest er wat te halen zijn.”

ONDERZOEK EN PRAKTIJK DICHTER BIJ ELKAAR

In het veld leeft nog weleens het gevoel dat onderzoek en praktijk mijlenver van elkaar verwijderd zijn. Was daar iets van te merken tijdens de sessies? Gézina schiet in de lach: “Ja, want als je me de gekozen thema’s aan het begin had voorgelegd, had ik gezegd: laat maar, ik doe niet meer mee. Ik had echt andere thema’s voor ogen.” Toch staat ze helemaal achter de uiteindelijke Kennisagenda. “Omdat die het resultaat is van goede, onderbouwde discussies. Die hebben me aan het denken gezet.” Korte pauze, daarna: “Ik realiseerde me dat ik toch een beetje beroepsblind was geworden. Ik dacht: jeetje Trouw, je kunt dingen ook eens van een andere kant bekijken.”

Ook Erna deed nieuwe inzichten op door de samenwerking tussen onderzoek en praktijk. Zelf had ze bijvoorbeeld nooit voor het thema Kennis en vaardigheden van leerlingen gekozen. “Omdat ik dacht: dat volgt toch vanzelf als je leraren goed opleidt? Dat was beredeneerd vanuit mijn perspectief als directeur van een lerarenopleiding. Maar het betoog van leraren om dit thema apart op de agenda te zetten kwam recht uit het hart. Dat raakte me. En ik begrijp het nu veel beter.” Om daar later aan toe te voegen: “Volgens mij heeft het hele proces onderzoek en praktijk sowieso dicht bij elkaar gebracht.”

HOE NU VERDER?

Vooruitkijkend naar de vertaling van de Kennisagenda in de praktijk, doet Gézina een oproep: betrek niet alleen kwaliteitsmedewerkers, maar ook leraren zelf bij initiatieven. “Anders bepalen mensen die zelf niet voor de klas staan wat er moet veranderen. Dat werkt niet.” Maar hebben leraren daar dan wel tijd voor, met het nijpende personeelstekort? “Tijd is zeker een factor. Tegelijkertijd kan het zó veel energie geven om oplossingen te vinden voor vragen waar je al lang mee rondloopt. Niet te vergeten dat die oplossingen vaak juist de werkdruk kunnen verlagen.”

Erna beaamt dat: “Mijn advies is vooral gericht aan bestuurders. Als je leraren hebt die graag onderzoek doen, probeer die dan de ruimte te geven om iets met de Kennisagenda te doen. Standaard is de reactie: we hebben een tekort, dus iedereen voor de klas. Maar daardoor zullen deze leraren snel teleurgesteld raken en uitvallen. Terwijl, als je hen de ruimte geeft om zich ergens in te verdiepen, zij met hun inzichten ook weer collega’s kunnen helpen. Zo verbeter je de kwaliteit van het onderwijs én het welzijn van leraren tegelijk.”

Gézina sluit af: “Er is al zo veel kennis, en er wordt zo weinig mee gedaan. Dat is heel jammer. Ik zie de Kennisagenda daarom echt als een startpunt. We gaan nu pas beginnen. En niet omdat ik het wil, of omdat Erna dat wil, maar omdat we met elkáár hebben besloten dat we het belangrijk vinden.”

‘Mijn advies aan bestuurders: als je leraren hebt die graag onderzoek doen, probeer die dan de ruimte te geven om iets met de Kennisagenda te doen.’

Erna van Hest, onderwijsdirecteur Pedagogische en Onderwijswetenschappen UvA

‘Er is al zo veel kennis, en er wordt zo weinig mee gedaan.’

Gézina Trouw, docent Verpleegkunde en bestuurslid BVMBO



THEMA'S

KENNIS EN VAARDIGHEDEN VAN LEERLINGEN	12
TOEGANG TOT INCLUSIEVE(RE) LEEROMGEVING	19
TECHNOLOGIE IN HET ONDERWIJS	24
GELIJKE KANSEN	30
KWALIFICATIES VAN TOEKOMSTIGE LERAREN EN DE KWALITEIT VAN HUN OPLEIDING	36
DE SCHOOL ALS LERENDE EN PROFESSIONELE ORGANISATIE	42

THEMA KENNIS EN VAARDIGHEDEN VAN LEERLINGEN¹

In het onderwijs leren leerlingen en studenten² de kennis en vaardigheden om goed te kunnen functioneren in de maatschappij. De term 'kennis en vaardigheden' verwijst naar de onderwijsinhoud die leerlingen zich eigen moeten maken: *wat* zouden leerlingen op school moeten leren? Daarnaast is ook van belang *wanneer* de lesstof aan bod komt (de leerlijnen), *hoe* deze lesstof het beste kan worden gepresenteerd en geoefend (de instructiemethoden of leerstofgebonden didactiek) en *waarom* dit effectief is (de wetenschappelijke onderbouwing en praktijkervaringen). Het antwoord op al deze vragen moet in samenhang worden gezien.

In het huidige Nederlandse onderwijssysteem leren leerlingen in het primair onderwijs de basiskennis en vaardigheden. Die worden in het voortgezet onderwijs verder verdiept en verbreed in afzonderlijke vakken. In het middelbaar beroepsonderwijs ligt de nadruk op vakspecifieke kennis, vaardigheden en houdingen, hoewel daar ook aandacht is voor algemeen vormende kennis en vaardigheden. Omdat de sectoren bij dit thema in veel opzichten van elkaar verschillen, worden ze hier apart behandeld.



ACHTERGROND

De afgelopen eeuw is het onderwijs in Nederland sterk veranderd. Anders dan vroeger heeft onderwijs tegenwoordig een maatschappelijke opdracht: leraren moeten hun leerlingen niet alleen leren lezen, schrijven en rekenen, maar er ook voor zorgen dat leerlingen zichzelf kennen, keuzes kunnen maken, kunnen bijdragen aan de sociale samenhang in de maatschappij en succesvol zijn in een vervolgopleiding en op de arbeidsmarkt.³ Bovendien veranderen de eisen die aan de inhoud van het onderwijs worden gesteld sneller dan voorheen en volgen onderwijskundige innovaties elkaar in hoog tempo op. De vraag naar de kennis en vaardigheden van leerlingen – en daarmee naar mogelijkheden om de kwaliteit van het onderwijs te verbeteren – blijft daarom voortdurend actueel.

STAND VAN ZAKEN IN HET PRIMAIR ONDERWIJS

De onderwijsinhoud in het primair onderwijs is momenteel vastgelegd in 58 kerndoelen, die zijn ingedeeld in de leergebieden Nederlands, Engelse taal, (voor Friesland: Friese taal), rekenen/wiskunde, oriëntatie op jezelf en de wereld, kunstzinnige oriëntatie en bewegingsonderwijs.⁴ De kerndoelen zijn algemeen geformuleerd, zodat scholen er hun eigen invulling aan kunnen geven.

Scholen brengen de kerndoelen onder in leerlijnen, die beschrijven welke kennis wanneer aan bod kan komen. Hierbij kunnen zij zich baseren op voorbeeldleerlijnen die de leerdoelen verdelen in leeftijdsfasen of naar groepen. Als alternatief kunnen ze zich laten inspireren door de lesmethoden van educatieve uitgeverijen, waarin ook staat beschreven in welke volgorde de leerstof kan worden behandeld. Vaak lijkt het hierbij te gaan om een volgorde van eenvoudig naar complex, maar de onderliggende ordeningsprincipes worden meestal niet benoemd. Ook is onduidelijk op basis waarvan het moment is gekozen waarop leerlingen de specifieke lesstof krijgen aangeboden.

De manier van lesgeven in het po is afgestemd op het ontwikkelingsniveau van de kinderen. Waar in eerste instantie veel aandacht uitgaat naar spelend leren met concrete materialen, neemt vanaf de middenbouw op veel scholen de nadruk op leerkrachtgestuurde instructie toe. Het gebruik van concrete materialen wordt daarbij geleidelijk ingeruild voor meer symbolische representaties. In de bovenbouw wordt meer aandacht besteed aan zelfstandig werken. Samenwerking – als doel en als middel – komt in alle groepen veelvuldig voor.

STAND VAN ZAKEN IN HET VOORTGEZET ONDERWIJS

De kerndoelen en leergebieden uit het po komen terug in de onderbouw van het vo.⁵ Scholen moeten minimaal twee derde van de lestijd aan de kerndoelen besteden; de overige lestijd kunnen zij zelf invullen. In de bovenbouw kiezen leerlingen een profiel, waardoor ze niet meer alle vakken volgen. De kennis en vaardigheden waarover leerlingen aan het einde van de bovenbouw moeten beschikken zijn beschreven in eindtermen, die per opleiding zijn gebundeld in vakspecifieke examenprogramma's.

Meer nog dan in het po krijgen leerlingen in het vo de lesstof aangereikt in vakken. De leerlijnen zijn hierdoor grotendeels vakspecifiek, al zijn er goede pogingen gedaan om een overkoepelende leerlijn op te stellen voor kennis en vaardigheden die bij meerdere vakken aan bod komen.⁶ Maar zelfs voor deze leerlijnen, die door wetenschappers zijn opgesteld, geldt dat de onderliggende ordeningsprincipes niet worden benoemd.

Doordat overzichtsstudies naar dit onderwerp ontbreken, is het lastig om een volledig beeld te krijgen van de instructiemethoden in het vo. De nadruk lijkt te liggen op klassikaal onderwijs. Daarbij zetten leraren wel een breed scala aan activerende werkvormen in om de zelfstandigheid van leerlingen te stimuleren. De helft van de scholen biedt differentiatiemogelijkheden voor leerlingen met een snellere of juist tragere of atypische ontwikkeling. In de bovenbouw neemt het zelfstandig leren verder toe.

STAND VAN ZAKEN IN HET MBO

Voor veel beroepen worden specialistische kennis en vaardigheden gevraagd. Daarom zijn voor het mbo beroepsgerichte kwalificaties opgesteld die aangeven welke kennis, vaardigheden en houdingen nodig zijn om te starten in een beroep. De kwalificaties zijn per beroep gebundeld in een kwalificatiedossier, dat bestaat uit een basisdeel en een profieldeel. Het basisdeel is verplicht voor alle mbo-opleidingen; het profieldeel beschrijft de beroepsspecifieke kennis, vaardigheden en houdingen. Daarnaast volgen studenten keuzedelen om hun opleiding te verbreden of verdiepen. Het onderwijs en de werkgevers bepalen samen de inhoud van de kwalificaties en de keuzedelen.

De leerlijnen *binnen* mbo-opleidingen liggen redelijk vast en zijn geordend op basis van complexiteit. Daarnaast hebben leerlijnen *tussen* opleidingen de laatste jaren veel aandacht gekregen. Het gaat hierbij om doorlopende leerlijnen – of: flexibele leerroutes – die de aansluitingsproblemen van vmbo-leerlingen moeten verminderen en ervoor moeten zorgen dat meer studenten het mbo met een diploma verlaten.

Vaak wordt in het mbo de verbinding met de beroepspraktijk gelegd: studenten leren door te werken in de praktijk of stage te lopen. Ook op school zijn de lessen vaak praktisch, praktijkgericht en vraaggestuurd.⁷ De beroepspraktijk heeft daarbij een belangrijke inbreng, bijvoorbeeld door opdrachten aan te dragen en gastlessen te verzorgen. Mede door het praktische en gepersonaliseerde karakter van de lessen is differentiatie goed mogelijk, al gebeurt het nog lang niet altijd.⁸

GAMECHANGERS

Binnen het thema Kennis en vaardigheden van leerlingen zijn verschillende aanknopingspunten te vinden om de kwaliteit van het onderwijs te verbeteren. Het gaat hier om knelpunten, kansen en uitdagingen die de potentie hebben om gamechangers te zijn. Deze potentiële gamechangers zijn relatief op zichzelf staande mogelijkheden en worden hier daarom als opsomming gepresenteerd.



PRIMAIR ONDERWIJS

- 1 Voor het po en de onderbouw van het vo wordt momenteel een groot-schalige curriculumherziening voorbereid, waarin duidelijke keuzes zijn gemaakt voor de onderwijsinhoud. De conceptkerndoelen worden de komende twee jaar op enkele scholen getest. De vraag is in hoeverre de uitgangspunten van deze curriculumherziening uiteindelijk terugkomen in het curriculum.



Hoe zijn de onderwijsinhouden tot stand gekomen en uitgewerkt in het nieuwe formele curriculum (kerndoelen) en het gerealiseerde curriculum (leermiddelen, lespraktijk)? In hoeverre zijn hierbij de oorspronkelijke uitgangspunten gerealiseerd?

- 2 Er is weinig bekend over de wetenschappelijke onderbouwing van de leerlijnen; ze lijken grotendeels te zijn gebaseerd op onuitgesproken praktijkervaringen. Als inderdaad sprake is van onvoldoende (wetenschappelijke) onderbouwing, dan kan dit betekenen dat sommige kennis en vaardigheden niet voor elke leerling op het meest optimale moment aan bod komen. Bijkomend probleem is dat de leerlijnen daarvoor mogelijk te weinig zicht bieden op leerachterstanden.
- 3 Veel leraren geven aan dat ze het moeilijk vinden om te differentiëren. Daarom passen ze deze didactische vaardigheid onvoldoende toe in hun lessen. Zeker in het po is differentiatie heel belangrijk: de populatie is immers zeer divers.



Waarom blijft differentiatie zo moeilijk voor leraren en welke ondersteuning hebben zij nodig om effectief in te spelen op individuele verschillen in de klas?

- 4 Op sociale media woedt een discussie over de effectiviteit van instructiemethoden, zoals die al decennialang wordt gevoerd. Voorstanders van methoden waarin kennisoverdracht centraal staat spreken zich daarbij fel uit tegen leerlinggestuurde instructiemethoden.⁹ De meeste onderwijsonderzoekers zijn echter genuanceerder over de meerwaarde van directe instructiemethoden. De vraag is of, waarom, voor wie en onder welke omstandigheden bepaalde instructiemethoden effectief zijn.
- 5 Het po slaagt erin voldoende leerlingen op een minimaal taal- en reken-niveau te brengen, maar er valt winst te behalen door meer aandacht te besteden aan leerlingen die meer in hun mars hebben. De ambitie dat 65% van de leerlingen het hogere streefniveau bereikt, wordt nu alleen voor lezen behaald.¹⁰ Bij rekenen neemt het percentage leerlingen dat hoog en excellent presteert de laatste jaren af.¹¹ Dit komt doordat leraren te weinig kennis hebben van de leerlijnen en referentieniveaus en goede rekenaars te weinig uitdagen om boven zichzelf uit te stijgen.¹²
- 6 De prestaties voor natuur- en techniekonderwijs (Wetenschap en Technologie, W&T) zijn de laatste jaren stabiel gebleven. De verschillen tussen leerlingen zijn echter groot.¹³ Tijdens W&T-lessen moet beter worden ingespeeld op de behoeften van zowel de hoog- als de laagpresterende kinderen, zeker nu W&T sinds vorig jaar een verplicht onderdeel van het curriculum is.



Wat is nodig om de leerresultaten bij W&T te verbeteren en leerlingen meer te interesseren voor technische beroepen?

- 7 In peilingsonderzoeken wordt niet gekeken naar algemeen-vormende kennis en vaardigheden op het gebied van bijvoorbeeld creativiteit en kritisch denken. Daarmee dreigt het gevaar dat deze vakoverstijgende kennis en vaardigheden binnen het onderwijs aan belang inboeten. Dit lijkt in strijd met de maatschappelijke opdracht van het onderwijs.

‘Samen willen we goed onderwijs. Wat dat is, daarover verschillen de meningen. Door samen te werken aan vraagstukken vanuit een Kennisagenda ontdekken we nieuwe leidende principes voor goed onderwijs.’

Jacqueline Blaak, adviseur onderwijs en ontwikkeling



VOORTGEZET ONDERWIJS

- 1 Naast de curriculumherziening voor de onderbouw van het vo worden in de nabije toekomst de examenprogramma's voor de havo en het vwo herzien. Hierbij wordt voor sommige vakken mogelijk het aantal onderwerpen verder uitgebreid. Dit is opmerkelijk, omdat vakspecifieke kennis en vaardigheden door vervolgopleidingen veel minder belangrijk worden gevonden dan vakoverstijgende kennis en vaardigheden. De vraag is hoeveel lestijd moet worden besteed aan vakspecifieke en hoeveel aan vakoverstijgende onderwerpen. Verder moet ook hier uiteindelijk worden geëvalueerd in hoeverre de uitgangspunten van de curriculumherziening daadwerkelijk terugkomen in het curriculum.
- 2 Ook voor het vo is de wetenschappelijke onderbouwing van leerlijnen een aandachtspunt. De aansluiting vanuit het po – doorlopende leerlijnen – speelt hierbij een belangrijke rol. Uit onderzoek blijkt dat bijna de helft van de leerlingen na drie jaar op een ander onderwijsniveau is terechtgekomen dan aan het eind van de basisschool werd geadviseerd.¹⁴ Tegelijkertijd is het voor vmbo-leerlingen zeer moeilijk om op te stromen naar een hoger niveau. Over de oorzaken van deze ogenschijnlijk slechte aansluiting tussen po en vo is nog weinig bekend.
- 3 Onder brugklasleerlingen is de beheersing van de Nederlandse taal en rekenen/wiskunde het afgelopen jaar gedaald. Weliswaar is het basisniveau van Nederlandse leerlingen internationaal gezien nog steeds hoog, maar we zijn de toppositie kwijtgeraakt en er zijn weinig echte uitschieters. Een kwart van de 15-jarigen loopt bovendien het risico op laaggeletterdheid.¹⁵ Het is dus nodig om uit te zoeken hoe we het percentage laaggeletterden kunnen terugdringen en tegelijkertijd excellentie kunnen bevorderen.



Wat is nodig om de taal- en rekenvaardigheden van zowel hoog- als laagpresterende leerlingen te bevorderen?

- 4 Ongeveer een derde van de jongeren (12-20 jaar) leest wekelijks een boek.¹⁶ De 'ontlezing' onder vo-leerlingen van de laatste jaren kan leiden tot (verdere) achteruitgang van de leesvaardigheid.¹⁷ Vo-scholen doen relatief weinig om de leesmotivatie te vergroten.¹⁸ De vraag is hoe leesmotivatie gestimuleerd kan worden.
- 5 Motivatie en een negatieve beeldvorming zijn ook een uitdaging voor de exacte vakken (ofwel STEM-vakken). Ondanks de toenemende vraag naar technisch geschoold personeel, kiezen relatief weinig jongeren voor een technisch profiel. Vooral onder vmbo- en havoleerlingen is het animo laag.¹⁹ Meisjes en leerlingen met een migratieachtergrond kiezen het minst vaak voor een technisch beroep.²⁰ Initiatieven om de belangstelling te stimuleren zijn vooralsnog weinig effectief.

'Cocreatie leidt tot breed gedragen resultaten. De gehanteerde werkvormen zijn bij uitstek geschikt om tot een waardevol resultaat te komen.'

Willem van Ouwerkerk, lid kerngroep Schoolleiders voor de Toekomst en peerbegeleider Voortgezet Leren (tot voor kort directeur vo)



- 6 Zodra jongeren in de puberteit komen, gaan ze minder bewegen en hebben ze een minder actieve leefstijl.²¹ Dit heeft een negatief effect op hun schoolprestaties,²² fysieke gezondheid²³ en mentaal welbevinden.²⁴ Pubers geven aan dat ze minder actief zijn omdat sport en beweging te veel tijd kost. De vraag is hoe een minder actieve leefstijl en het bijbehorende gedrag op school kunnen worden tegengegaan.
- 7 Praktijkdeskundigen pleiten voor betere studievoordigheden van vo-leerlingen, maar leraren besteden hier in hun lessen nauwelijks aandacht aan. Het is belangrijk om te weten of studiestrategieën die uit onderzoek bij volwassenen als succesvol naar voren komen, ook effectief en bruikbaar zijn voor vo-leerlingen. Ook is het belangrijk om zicht te krijgen op individuele verschillen tussen leerlingen en verschillen tussen vakken.²⁵
- 8 Op veel scholen is vakintegratie een actueel thema bij zowel de STEM-vakken als de mens- en maatschappijvakken. Bij vakintegratie kan het gaan om verbindingen binnen het eigen domein, maar ook om de integratie van verschillende vakgebieden. Inmiddels zijn positieve ervaringen opgedaan met de integratie van taallessen in de mens- en maatschappijvakken. Het is nog onduidelijk hoe dit voor andere vakken zou kunnen, en of en waarom deze integratie de leerprestaties verbetert.



Hoe kunnen vakspecifieke kennis en vaardigheden worden gecombineerd in overkoepelende vakken en (waarom) verbetert dit de leerprestaties?

MBO

- 1 Bij het opstellen van beroepskwalificaties werken mbo-instellingen samen met sociale partners: werkgevers, professionals en alumni. Deze publiek-private samenwerking leidt soms tot spanningen.²⁶ De partners vinden vakkennis en persoonlijkheid belangrijker dan taal en rekenen,²⁷ terwijl instellingen verplicht zijn daar aandacht aan te besteden. De vraag is in hoeverre dit de inrichting van het onderwijs bemoeilijkt en hoe de samenwerking kan worden verbeterd.
- 2 Het is nog onduidelijk wat de balans zou moeten zijn tussen algemene en vakspecifieke kennis, vaardigheden en houdingen. De vraag daarbij is ook in hoeverre de algemene kennis moet worden geïntegreerd in het vakonderwijs. Er gaan stemmen op voor een verregaande integratie: de toepassing van kennis en vaardigheden is tenslotte altijd afhankelijk van de beroepscontext, dus ze zouden daar ook moeten worden geleerd.²⁸ Deze aanpak blijkt voor taalonderwijs in elk geval effectief.²⁹
- 3 Praktijkdeskundigen pleiten ervoor om authentieke leeromgevingen in te richten, waarin studenten op school 'praktijkrijk' leren. Het voordeel hiervan is dat studenten (ook) op school kunnen werken aan de ontwikkeling van sociale vaardigheden, een professionele identiteit en beroepsgerichte houding. Hoe dit soort leeromgevingen eruit moeten zien is nauwelijks bekend.
- 4 Het is onwaarschijnlijk dat studenten alle algemene kennis en vaardigheden in authentieke leeromgevingen zullen leren. Omdat generieke vakken zullen blijven bestaan, verdient hun didactische inrichting aandacht. Veel studenten blijken nu namelijk niet betrokken te zijn bij de generieke lessen,³⁰ waarin bovendien vaak te weinig wordt gedifferentieerd.³¹ Deze lessen worden vaak klassikaal gegeven en zijn gericht op 'de gemiddelde student', waardoor niet alle studenten zich aangesproken voelen.
- 5 Sinds 2014 kunnen vmbo-scholen en mbo-instellingen gezamenlijk doorlopende leerlijnen aanbieden. Evaluatie van deze en andere nieuwe programma's (bijvoorbeeld de beroepshavo) is nodig om de kwaliteit van de leerlijnen te onderzoeken en waar nodig te verbeteren.
- 6 Mbo-instellingen besteden weinig aandacht aan leesmotivatie.³² Mbo-studenten lezen weinig en met flinke tegenzin. Net als in het vo rijst de vraag hoe de leesmotivatie kan worden verbeterd om zo de ontlezing tegen te gaan en de kans op verminderde taalvaardigheid te verkleinen. Een bijkomende praktische vraag is waar de benodigde lestijd vandaan zou moeten komen.



Wat maakt authentieke leeromgevingen effectief en hoe kunnen ze studenten motiveren om op school kennis, vaardigheden en houdingen te ontwikkelen?



Waarom lezen jongeren steeds minder en hoe kan hun leesmotivatie worden verhoogd?

THEMA TOEGANG TOT INCLUSIEVE(RE) LEEROMGEVING¹



Inclusief onderwijs is onderwijs dat aansluit bij de onderwijsbehoeften en ontwikkelingsmogelijkheden van *alle* leerlingen en studenten.² Een inclusieve(re) leeromgeving³ gaat dan ook uit van diversiteit tussen leerlingen. Het doel van inclusie in het onderwijs is dat iedereen onderwijs kan volgen, bij voorkeur op een reguliere school, en dat er op geen enkele manier sprake is van sociale uitsluiting.⁴

In Nederland is inclusiever onderwijs de volgende stap na passend onderwijs. De focus binnen dit thema ligt – net als bij passend onderwijs – op de onderwijsbehoeften en ontwikkelingsmogelijkheden van leerlingen met een specifieke onderwijsbehoefte. Er is niet één ‘juiste’ manier om onderwijs voor deze groep leerlingen vorm te geven. De ondersteuning die sommige leerlingen krijgen, hangt af van wat de leerling nodig heeft én wat de leraar en de school kunnen bieden.⁵

Werken aan inclusiever onderwijs, vanuit de onderwijsbehoeften van leerlingen en zo veel mogelijk op een reguliere school, is overal aan de orde: in primair onderwijs, voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs. Wel zijn er soms verschillen in de manier waarop het onderwijs vorm krijgt.

ACHTERGROND

In 2020 verscheen het eindrapport van de Evaluatie Passend Onderwijs.⁶ In de verbeteraanpak die de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) in reactie daarop publiceerde, is nadrukkelijk de weg ingeslagen naar inclusiever onderwijs.⁷ De komende vijftien jaar wordt hier stapsgewijs aan gewerkt, waarbij alle betrokken partijen hun eigen verantwoordelijkheid hebben: samenwerkingsverbanden, schoolbesturen, leraren, ouders en lerarenopleidingen. De verbeteraanpak beschrijft diverse maatregelen om de ontwikkeling naar inclusiever onderwijs te stimuleren. Zo komt er een landelijke norm voor basis-ondersteuning, moeten samenwerkingsverbanden beter zorgen voor een passend aanbod in hun regio, krijgen leerlingen hoorrecht en komt er meer aandacht voor deskundigheidsbevordering en kennisdeling.

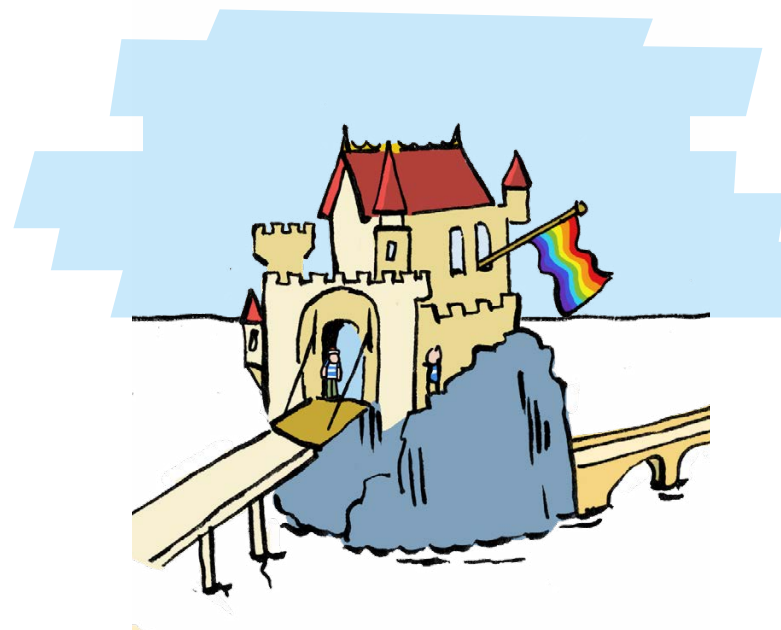
Bij inclusiever onderwijs vindt de ondersteuning die sommige leerlingen nodig hebben zo veel mogelijk plaats in het regulier onderwijs (po, vo en mbo), maar ook nog in het speciaal onderwijs (po en vo). In het speciaal onderwijs volgen leerlingen met specifieke behoeften onderwijs apart van leerlingen in het regulier onderwijs. Dat lijkt in strijd met het doel van inclusie. Tegelijkertijd blijkt in de praktijk dat leerlingen die naar het speciaal onderwijs gaan, daar soms beter tot hun recht komen. Ze hebben minder het gevoel dat ze anders zijn en voelen zich daardoor heel welkom.⁸ Bovendien zijn leraren er sterk op gericht om deze leerlingen te begeleiden naar inclusie in de maatschappij.⁹ De vraag is of het realistisch is om het speciaal onderwijs op termijn volledig af te schaffen.

De weg van 'volledig speciaal onderwijs' naar 'volledig regulier onderwijs' voor leerlingen met specifieke behoeften kent verschillende mogelijke tussenstations, zoals een speciale klas in een reguliere school, een reguliere klas in combinatie met een deeltijd-speciale klas en een reguliere klas met ondersteuning buiten de klas.¹⁰ In de praktijk zijn van al deze vormen al verschillende voorbeelden te zien, die vaak inclusief genoemd kunnen worden. De precieze inrichting hangt sterk af van

de omstandigheden, zoals de lokale politiek, de cultuur en schoolsystemen.¹¹ In het algemeen geldt dat scholen die inclusief werken, nauwelijks of niet meer doorverwijzen naar het speciaal onderwijs.¹² Wel creëren ze vaak een extra klas voor leerlingen met specifieke behoeften, omdat het niet lukt ze de hele week in de reguliere klas les te geven.¹³

GAMECHANGERS

Binnen dit thema zijn vijf gamechangers op weg naar inclusiever onderwijs te onderscheiden.



1 KENNIS, ATTITUDE EN VAARDIGHEDEN VAN LERAREN

De kennis, attitude en vaardigheden van de leraar spelen een belangrijke rol bij inclusiever onderwijs. Leraren met een positievere attitude naar leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften zijn meer gemotiveerd om hun onderwijs aan te passen als dat nodig is.¹⁴ Die attitude is niet vanzelfsprekend: voor veel leraren blijft het een uitdaging om les te geven aan leerlingen met psychische en/of gedragsproblemen.¹⁵ Bij een verstoorde relatie tussen een leerling met een specifieke onderwijsbehoefte en de leraar is de kans op verwijzing naar het speciaal onderwijs groter.¹⁶

Negatieve attitudes zijn vaak een gevolg van een gebrek aan kennis en vaardigheden.¹⁷ Een andere mogelijke oorzaak is dat de leraar weinig vertrouwen heeft in de eigen bekwaamheid om leerlingen op de juiste manier te ondersteunen (*self-efficacy*).¹⁸

Leraren lijken in algemene zin meer bagage nodig te hebben om inclusiever onderwijs goed vorm te kunnen geven. Zij zouden beter toegerust én ondersteund moeten worden om meer voor elkaar te krijgen binnen het regulier onderwijs. Dat de werkdruk hoog is, helpt daarbij niet mee: leraren hebben tijd nodig om zich te kunnen laten bijscholen. Leraren in het vo en mbo zijn vaak vakinhoudelijk sterk, maar hebben in hun opleiding minder kunnen werken aan hun pedagogische en didactische vaardigheden. Op pabo's is daar meer tijd en aandacht voor. Wat ook meespeelt, is dat lerarenopleidingen inclusiever onderwijs verschillend invullen.¹⁹



Welke werkwijzen van samenwerkingsverbanden dragen effectief bij aan het ondersteunen van de leraar? Hoe verhouden deze werkwijzen zich tot het verwijzingspercentage?

2 TEAMCULTUUR EN SCHOOLLEIDERSCHAP

Scholen die nauwelijks of niet doorverwijzen, werken vanuit een gezamenlijk gedragen visie op inclusiever onderwijs.²⁰ Er heerst een cultuur van gezamenlijke verantwoordelijkheid:²¹ iedereen voelt zich verantwoordelijk voor alle leerlingen, en leraren kunnen elkaar helpen waar nodig. Kenmerkend is ook hun visie op nascholing. Die is veel meer gericht op de lange termijn, op het samen leren en op het spreiden van expertise binnen de school.²²

Onderzoek laat zien dat transformatief leiderschap nodig is om deze open cultuur te creëren.²³ Bij dat type leiderschap durven leidinggevenden beslissingen te nemen en te sturen, stralen ze waardering uit naar collega's, hebben ze vertrouwen in de ontwikkelingsmogelijkheden van hun leraren en faciliteren ze die ook. Schoolleiders op inclusievere scholen stimuleren teamwork en werken probleemoplossend. Daarbij zien ze verschillen tussen leerlingen als kans voor schoolontwikkeling.²⁴ Ze stimuleren leraren om vooroordelen over leerlingen aan de kant te zetten en zorgen voor goede ondersteuning van de leraar.

De benodigde openheid binnen teams is nog niet overal te zien. Intern begeleiders, leidinggevenden/schoolleiders en zorgcoördinatoren hebben een sleutelpositie bij het creëren van een open teamcultuur, omdat zij leraren op dit punt kunnen ondersteunen.



Hoe kan kennis over effectief inclusief leiderschap bij meer scholen terecht komen en beter benut worden?

3 VISIE OP ONTWIKKELING VAN LEERLINGEN

Bij inclusiever onderwijs hoort een visie op de ontwikkeling van leerlingen waarin de ontwikkelingsmogelijkheden van leerlingen centraal staan, en niet hun beperkingen.²⁵ Een punt van aandacht daarbij is het effect van labelen (classificeren) van leerlingen met een specifieke onderwijsbehoefte. Dan gaat het bijvoorbeeld om classificaties als ADHD, een stoornis in het autistisch spectrum en dyslexie, die veel voorkomen onder deze groep leerlingen.

Het grootste risico van de 'labelcultuur' is dat ontwikkelingsproblemen bij leerlingen worden gereduceerd tot kindkenmerken.²⁶ Dit kan leiden tot het Pygmalion-effect: leraren gaan hun verwachtingen in negatieve zin bijstellen, omdat ze denken dat het aan de leerling ligt – en ook bij leerlingen zelf bestaat de kans dat ze zich naar hun classificatie gaan gedragen.²⁷ Dat voedt de overtuiging dat het speciaal onderwijs een betere plek is voor sommige leerlingen. Bovendien leidt classificeren ertoe dat leerlingen te snel op een bepaalde leerlijn worden gezet, waardoor ze minder ontwikkelingskansen hebben.²⁸

Een belangrijk inzicht hierbij is dat wat de ene leraar als probleem ervaart, door een ander in het geheel niet als problematisch hoeft te worden ervaren.²⁹ Dat laat zien dat ook veel van de leraar afhangt. Leraren moeten daarom (ook) naar hun eigen aandeel kijken:³⁰ wat kunnen ze wél betekenen voor leerlingen, en wat moet daarvoor veranderen in de klas of in de hele school? Verder is de samenwerking met externe experts een belangrijk aandachtspunt: die kan nog veel meer vanuit een gezamenlijke visie op ontwikkeling worden vormgegeven, los van classificaties.³¹



Wanneer leidt het werken vanuit ondersteuningsbehoeften – in plaats van classificaties – tot inclusiever onderwijs? Waar kunnen we dat aan zien?

4 OUT OF THE BOX DENKEN EN HANDELEN

Werken aan inclusiever onderwijs vereist flexibel handelen en out of the box denken.³² Dat blijkt in de praktijk niet makkelijk te zijn. Ons schoolsysteem – gericht op gemiddelden en op prestaties – is een complicerende factor. Ook het curriculum in het voortgezet onderwijs werkt belemmerend: leerlingen moeten bepaalde vakken verplicht halen, ook als die vakken niet passend zijn, en er is weinig ruimte om vakken op verschillende niveaus te volgen. Bij de doorstroom vanuit het praktijkonderwijs naar het (v)mbo en de uitstroom van het mbo naar de arbeidsmarkt is de verbinding met de praktijk een aandachtspunt. In onze maatschappij gaat het vaak nog over 'mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt'. Dit strookt niet met de gedachte van inclusiever onderwijs en staat creatieve oplossingen in de weg.

Opvallend is dat onder scholen die aangeven te werken aan inclusiever onderwijs, veel verschillende onderwijsconcepten te vinden zijn.³³ Het is nog onduidelijk of bepaalde concepten tot een betere ontwikkeling leiden bij leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften. De Inspectie van het Onderwijs is een belangrijke partij om bij deze gamechanger te betrekken: zij kan verhelderen wat wel en niet mogelijk is.



Welke mogelijkheden zijn er om leerlingen flexibeler vakken te laten volgen in het voortgezet onderwijs op verschillende niveaus? Wat vraagt dat qua wet- en regelgeving?

5 ORGANISATIE IN DE KLAS

Een belangrijke vraag bij het werken aan inclusiever onderwijs is wat er in de klas nodig is om dit te organiseren. Hoe kunnen scholen hun onderwijs zo inrichten dat ze zo veel mogelijk tegemoetkomen aan de onderwijsbehoeften van alle leerlingen? Het gaat daarbij om variëren in werkvormen en om nadenken over welke leerlingen je bij elkaar zet en waarom. Daarbij is het belangrijk om hoge verwachtingen te hebben van álle leerlingen.³⁴ Scholen die relatief veel leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften hebben, stellen vaak voor alle leerlingen minimale leerdoelen op. Hoewel dit niet voor alle leerlingen haalbaar is, kan deze aanpak een gat in de leeruitkomsten verkleinen.³⁵

De grote groepen en het gebrek aan beschikbare extra handen of externe expertise maken het soms lastig om veel kinderen met specifieke onderwijsbehoeften in één klas te bieden wat ze nodig hebben. Er zijn verschillende benaderingen, zoals het EDI-model,³⁶ dat leraren aan het denken zet over hun eigen instructie, en mediërend leren,³⁷ waarbij leraren inzetten op ontwikkelingsgerichte interactie met leerlingen. Scholen die aangeven inclusiever te werken maken hierin verschillende keuzes. Het onderzoek naar de relatie tussen deze werkwijzen en inclusiever onderwijs staat nog in de kinderschoenen.



Hoe organiseer je inclusiever onderwijs in de klas?
Zijn er effectieve elementen te vinden?

‘Het is fijn om mensen te ontmoeten die hart hebben voor het onderwijs en van daaruit een bijdrage willen leveren om het Nederlandse onderwijs te verbeteren. Het is ook fijn en belangrijk dat er een platform is als de Kennisagenda, dat vanuit betrokken (onderwijs)mensen voorstellen kan doen.’

Ap van Hinte, docent en begeleider inclusief onderwijs mbo



THEMA TECHNOLOGIE IN HET ONDERWIJS¹



Technologie is niet meer weg te denken uit het onderwijs. Zowel tijdens de les als bij de organisatie van het onderwijs wordt technologie gebruikt, in allerlei vormen. Technologie verwijst naar hardware en apparatuur zoals computers of laptops, maar ook naar software zoals applicaties of leeromgevingen.

Technologie wordt overal ingezet: in primair onderwijs, voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs. Wel kunnen de omstandigheden en de toepassingen per sector verschillen.

ACHTERGROND

Technologie speelt een steeds grotere rol in het onderwijs, en dat is niet voor niets. Zo biedt technologie mogelijkheden om het onderwijs effectiever en efficiënter te maken. Technologie kan het leerproces van leerlingen en studenten² ondersteunen, hun leerprestaties verbeteren en leraren helpen hun onderwijspraktijk te verbeteren. Niet alleen tijdens het lesgeven, maar ook op organisatorisch niveau. En daarnaast kan technologie het onderwijs leuker, aantrekkelijker en inclusiever maken.

Het is belangrijk dat de onderwijspraktijk aansluit bij de leefwereld van leerlingen en hen voorbereidt op deelname aan de maatschappij, waarin technologie alomtegenwoordig is. Maar aan het gebruik van technologie zijn ook voorwaarden verbonden en kunnen risico's kleven.

Tijdens de coronapandemie hebben alle onderwijssectoren kennis gemaakt met online onderwijs. Daarbij is in de onderwijspraktijk meer kennis en ervaring opgedaan met het gebruik van technologie. Tegelijkertijd is ook gebleken dat onderwijsprofessionals op dit gebied nog veel kennis missen. Bovendien heeft de pandemie laten zien dat de samenleving anders georganiseerd *kan* en soms zelfs *moet* worden: thuiswerken en thuis onderwijs volgen zijn onderdeel geworden van het gewone leven. Voor de onderwijspraktijk is het noodzakelijk om aan te sluiten bij de nieuwe omstandigheden en te onderzoeken hoe technologie het onderwijs kan ondersteunen of verbeteren.

GAMECHANGERS

Op het gebied van technologie in het onderwijs zijn vijf gamechangers te onderscheiden.



1 DIGITALE GELETTERDHEID VAN LEERLINGEN EN STUDENTEN

Leerlingen moeten leren hoe zij digitale technologie op een effectieve manier kunnen gebruiken.³ Dit wordt digitale geletterdheid genoemd. Digitale geletterdheid is een combinatie van verschillende technologische, cognitieve en regulatieve vaardigheden.⁴ Deze vaardigheden kunnen worden onderscheiden in vier domeinen: ICT-basisvaardigheden, informatievaardigheden, *computational thinking* en mediawijsheid.⁵ Momenteel ontwikkelt SLO kerndoelen voor digitale geletterdheid, die in 2024 definitief zullen zijn. Van scholen wordt verwacht dat zij digitale geletterdheid integreren in hun curriculum.⁶

Er zijn op dit moment grote verschillen in digitale geletterdheid tussen leerlingen, en dan vooral tussen verschillende onderwijsniveaus. Veel leerlingen in het po en vo zijn nog niet voldoende digitaal geletterd,⁷ en ook in het mbo lijkt het niveau over het algemeen niet hoog te zijn. Aandacht voor technologie en digitale geletterdheid op school is dus nodig. Leerlingen moeten technologie leren gebruiken als middel om andere kennis en vaardigheden te leren, maar ze moeten ook leren omgaan met technologie als doel op zichzelf. Het is echter nog onduidelijk wat effectieve interventies zijn om de digitale geletterdheid van leerlingen te ontwikkelen. Ook is meer kennis nodig over hoe de verschillende domeinen van digitale geletterdheid effectief geïntegreerd kunnen worden in het curriculum.



Wat zijn effectieve interventies voor het ontwikkelen van digitale geletterdheid in po, vo en mbo?

2 TECHNOLOGISCHE ONTWIKKELING EN TOEPASSING IN DE PRAKTIJK

Technologie kan worden ingezet om kennis te ontwikkelen: de kwalitatieve functie van het onderwijs. Daarnaast kan technologie ook sociale en regulatieve vaardigheden en affectieve uitkomsten ontwikkelen of stimuleren. Een gepersonaliseerd leerproces kan bijvoorbeeld de motivatie en interesse van leerlingen stimuleren.⁸ Digitale toepassingen zoals games, simulaties, robots, Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), *smart learning* en *smart technologies* worden steeds meer ingezet als leer- of toetsmiddel.⁹ Er is meer kennis nodig over de effectiviteit van deze toepassingen.

Op dit moment zijn kennis en vaardigheden van leerlingen de meest gebruikte databronnen om gepersonaliseerd leren vorm te geven.¹⁰ Er komt wel steeds meer aandacht voor andere factoren, zoals zelfregulatie, emotie en motivatie.¹¹ Het verzamelen van dit soort data van leerlingen leidt tot ethische vragen. Is het bijvoorbeeld wel wenselijk dat scholen deze gegevens verzamelen? Wat gebeurt er op de lange termijn met de data? Heel belangrijk is in elk geval dat leerlingen en onderwijsprofessionals zich veilig kunnen bewegen in een betrouwbare omgeving.¹² De bescherming van persoonlijke data en privacy is een randvoorwaarde. Ook moet duidelijk zijn wie de eigenaar van de data is en of de betrokkenen zicht hebben op wat er met de data gebeurt.¹³

Een knelpunt bij de toepassing van technologische ontwikkelingen in het onderwijs betreft de regie en autonomie van leraren. Door de invoering van digitale (adaptieve) leermiddelen kunnen leraren het gevoel krijgen dat zij geen invloed hebben op de lesstof of op het leerproces van de leerling.¹⁴ Het is daarom belangrijk dat het systeem transparant en gebruiksvriendelijk is, dat de school ethische vragen stelt voorafgaand aan de aanschaf van het digitale materiaal, en dat leraren weten hoe zij hun autonomie kunnen waarborgen en controle kunnen uitoefenen als zij met digitaal lesmateriaal werken.

DIGITALE TOEPASSINGEN IN HET ONDERWIJS

- Bij **digitale educatieve games** wordt het leerproces aangeboden als game, wat de motivatie en betrokkenheid van leerlingen kan bevorderen.¹⁵
- **Simulaties** – digitale imitaties van een situatie of activiteit in de echte wereld¹⁶ – kunnen worden gebruikt om activiteiten te leren of oefenen die in de echte wereld gevaarlijk, moeilijk of kostbaar zijn.
- **Robots** kunnen worden ingezet om verschillende vaardigheden te leren, zoals *computational thinking* en sociale vaardigheden.¹⁷
- Bij **Virtual Reality** krijgt de gebruiker het gevoel echt in die virtuele wereld te zijn.¹⁸ In het mbo kan het toepassen van VR bijvoorbeeld worden gebruikt om praktische vaardigheden te leren.
- Met **Augmented Reality** is het mogelijk om digitale informatie te verbinden aan de echte wereld door digitaal een extra laag informatie aan de werkelijkheid toe te voegen.
- **Smart learning**, leren in interactieve leeromgevingen die op maat onderwijs bieden, wordt vaker toegepast in het onderwijs en ondersteund door technologie.¹⁹ Het is geschikt voor zowel formeel als informeel leren.²⁰
- **Smart technologies** die gebruikmaken van artificiële intelligentie (AI) verzamelen data om diagnoses te kunnen maken en beslissingen te kunnen nemen.²¹ AI kan gebruikmaken van learning analytics (LA), waarbij (patronen in) data van leerlingen en hun context worden verzamelen en geanalyseerd. Het resultaat van de LA is te zien in dashboards. Die bieden leraren informatie over de activiteiten, voortgang en leerresultaten van leerlingen.²²



Wat zijn de effecten van gepersonaliseerd leren op het leerproces en leerresultaat van leerlingen en op het gevoel van autonomie en het professioneel handelen van leraren?

Een ander knelpunt is dat technologie weliswaar kan zorgen voor inclusiever onderwijs, maar ook juist als effect kan hebben dat de kansenongelijkheid groeit.²³ Bij alle ontwikkelingen kan de vraag worden gesteld of de toegang tot technologie voor alle leerlingen hetzelfde is.²⁴

Een risico van het gebruik van algoritmes in adaptieve leeromgevingen is daarnaast dat hierin bepaalde (impliciete) vooroordelen kunnen worden verwerkt, wat nadelig kan zijn voor bepaalde groepen leerlingen. Deze (impliciete) vooroordelen van bijvoorbeeld programmeurs en ontwikkelaars zijn van invloed op het leerproces en de prestaties van leerlingen.²⁵ Daarom moet het ontwerp van het lesmateriaal transparant zijn. Ook samenwerking met de onderwijspraktijk bij het ontwerpen van lesmateriaal is noodzakelijk.²⁶

‘Ik heb meegedaan aan een inhoudelijke bespreking van een thema met experts. Dat was waardevol. Ik denk dat ik echt wat heb kunnen toevoegen aan het stuk.’

Manon Toonen-van Hernen, docent-onderzoeker mbo



3 INTEGRATIE EN IMPLEMENTATIE VAN TECHNOLOGIE IN HET ONDERWIJS

Voor een soepele en succesvolle integratie en implementatie van technologie in het onderwijs zijn de volgende randvoorwaarden noodzakelijk:

- voldoende budget;
- tijd en ruimte;
- opschalingsmogelijkheden;
- langdurig beheer en onderhoud van technologie;
- afstemming van visie en integratie van technologie tussen bestuur, school en klas;
- motivatie van leraren en schoolleiders om technologie te integreren;
- expertise om technologie op pedagogisch-didactische wijze te implementeren en in te zetten.

Op dit moment zijn deze randvoorwaarden niet altijd (allemaal) aanwezig. Zo ontbreekt het onderwijsprofessionals aan voldoende kennis en expertise om technologie effectief en duurzaam te kunnen implementeren. De didactische ICT-bekwaamheid van leraren is over het algemeen niet voldoende.²⁷ En niet alleen leraren, maar ook schoolleiders en bestuurders moeten ICT-bekwaam zijn. Zij nemen immers de beslissingen en formuleren de visie van de school, waaronder de visie op technologie.²⁸ Daarom is het van belang dat leraren, schoolleiders en bestuurders zich op dit gebied professionaliseren.²⁹ Ook is het belangrijk dat startende leraren al tijdens de lerarenopleiding ICT-competenties ontwikkelen. Opmerkelijk is dat er al veel kennis beschikbaar is, maar dat die vaak de weg niet vindt naar de onderwijspraktijk.



Waarom wordt de bestaande (wetenschappelijke) kennis over doordachte inzet van technologie in het onderwijs niet geïntegreerd in de onderwijspraktijk?

4 ORGANISATIE VAN HET ONDERWIJS

Bij de organisatie van het onderwijs wordt in alle onderwijssectoren inmiddels gebruikgemaakt van de combinatie van offline onderwijs en digitaal materiaal. De coronapandemie heeft die ontwikkeling versterkt. Blended learning – een combinatie van leren met en zonder technologie – kan in de klas plaatsvinden, waar leerlingen bijvoorbeeld met zowel boeken als digitaal materiaal werken. Maar het kan ook betekenen dat leerlingen bepaalde onderdelen digitaal en op afstand voorbereiden, waarna in de klas ruimte is voor verdieping. Er is meer kennis nodig over effectieve vormen van blended learning voor de specifieke onderwijssectoren.

Daarnaast is er behoefte aan verdere flexibilisering van het onderwijs. Het mbo wil meer maatwerk bieden, flexibele leermiddelen aanbieden en een leven lang ontwikkelen faciliteren.³⁰ Ook in het po en vo zijn er ontwikkelingen en pilots gaande om het onderwijs te flexibiliseren. Bij flexibilisering ligt het onderwijsaanbod niet vast. De flexibiliteit kan betrekking hebben op de inhoud van het onderwijs, op het tempo waarin het onderwijsprogramma wordt doorlopen, op de plaats waar en het moment waarop het onderwijs wordt gevolgd of op de didactiek en ondersteuning van het leerproces.

Een ander organisatorisch aandachtspunt is het gebruik van digitale systemen. In het onderwijs worden verschillende digitale systemen gebruikt, zowel voor het lesgeven als voor de organisatie en administratie. Scholen gebruiken bijvoorbeeld leermanagementsystemen voor de administratie van gegevens en leerlingen gebruiken steeds meer verschillende leerplatforms. De ontwikkeling van online leerecosystemen waarin platforms met elkaar geïntegreerd zijn, kan leiden tot meer gebruiksvriendelijkheid. Ook kunnen op die manier verschillende data aan elkaar worden gekoppeld.³¹

Een knelpunt dat van invloed is op de inzet van technologie in het onderwijs is het grote lerarentekort en de hoge werkdruk die leraren ervaren. Technologie zou kunnen zorgen voor werkdrukverlaging in het onderwijs op het gebied van administratie, maar ook bij taken als het geven van instructie of nakijken. Daarnaast kan technologie helpen om het onderwijs anders te organiseren.



Hoe kan technologie ondersteuning bieden om de werkdruk bij leraren te verminderen en om te helpen het onderwijs anders te organiseren?

‘Door mensen uit het werkveld in een ‘tweetrapsraket’ te betrekken bij het opstellen van de Kennisagenda, krijgen scholen de kans hun bijdrage te leveren en de professionele dialoog te voeren met collega’s.’

Christel Ermers, afdelingsdirecteur vo



5 PUBLIEKE REGIE BIJ DE ONTWIKKELING VAN DIGITAAL LEERMATERIAAL

De ontwikkeling van digitaal leermateriaal voor het onderwijs ligt momenteel grotendeels bij de private sector. Het onderwijs – en daarmee ook de leraar – is daardoor afhankelijk van het aanbod van private organisaties.³² Publieke regie is nodig, wat in deze situatie inhoudt dat de onderwijssector de marktontwikkelingen stuurt. Het is belangrijk dat het onderwijs betrokken is bij de ontwikkeling van (open en commercieel) digitaal leermateriaal, omdat het anders de regie over de inhoud van het onderwijs verliest. Bovendien ligt de kwaliteitsborging van het lesmateriaal nu nog primair bij de aanbiedende private organisaties. Publiek-private samenwerking voor de ontwikkeling van digitaal leermateriaal is dus wenselijk.³³

Door te kiezen voor een mengvorm van bestaande methoden en open leermateriaal kunnen scholen ook zorgen voor meer regie over het lesmateriaal. Vooral in het mbo maken leraren soms gebruik van open digitaal leermateriaal, bijvoorbeeld omdat de bestaande methoden niet voldoen aan de behoeften, omdat de kwaliteit van de gebruikte methode te wensen overlaat of omdat met open leermateriaal makkelijker gedifferentieerd kan worden.³⁴ Daarbij is wel van belang dat deze leermaterialen goed vindbaar en toepasbaar zijn. Leraren geven aan dat dat niet altijd het geval is, wat zij – naast tijdgebrek – ervaren als een belemmering om ermee te werken.

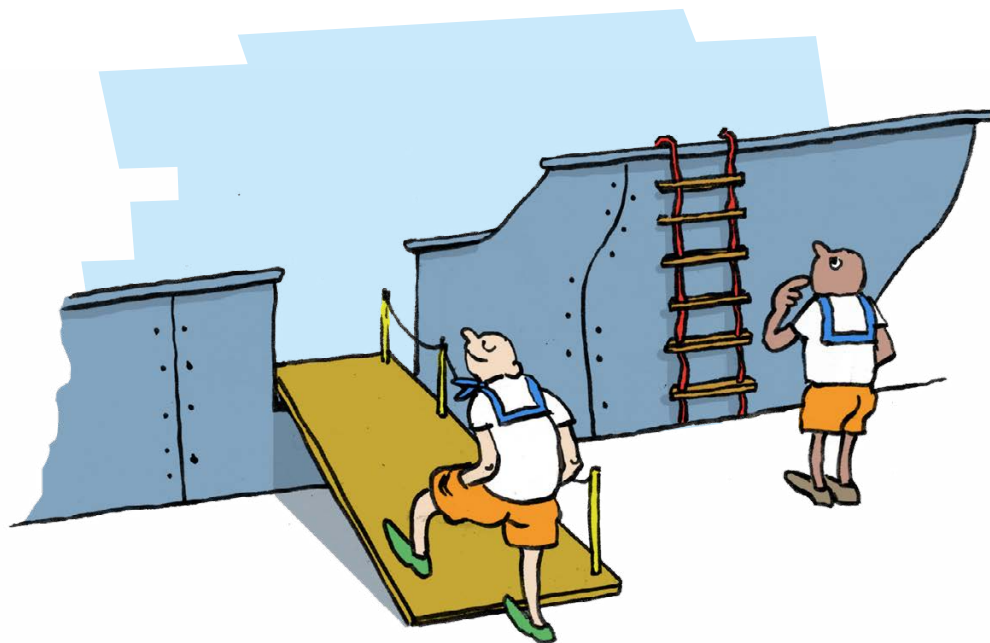
‘Ik vind het van groot belang om naast mijn baan als docent op de hoogte te zijn en bij te dragen aan ontwikkelingen in het onderwijs. De Kennisagenda biedt een goede verdieping op het vak van docent.’

Anneke Admiraal, docent vo



Hoe kan de publiek-private samenwerking zo vormkrijgen dat het aanbod van digitale leermiddelen aansluit bij de wensen van de onderwijspraktijk?

THEMA GELIJKE KANSSEN¹



Er zijn grote verschillen tussen leerlingen in leerprestaties en onderwijsloopbanen. Die verschillen zijn niet allemaal te verklaren door verschillen in aanleg of motivatie. Gelijke kansen in het onderwijs gaat over de invloed van omgevingskenmerken op de prestaties van leerlingen en studenten.² Dat kunnen kenmerken zijn van de sociale, economische of culturele omgeving van leerlingen – vooral de thuissituatie – en kenmerken van het onderwijs, zoals de (onbewuste) verwachtingen die leraren van leerlingen hebben. Bij kansengelijkheid wordt voorkomen dat leerlingen op school slechter presteren dan ze bij gunstiger omgevingskenmerken zouden doen.³

Om gelijke kansen te kunnen bieden hebben onderwijsprofessionals kennis nodig over de invloed van verschillende omstandigheden op de ontwikkelingsmogelijkheden van jongeren. De vraag daarbij is welke omstandigheden kansengelijkheid kunnen verminderen of versterken, en welke interventies effectief zijn – voor wie, wanneer en waarom.

In de uitwerking van dit thema ligt de nadruk op algemene mechanismen die kansenongelijkheid in het onderwijs verklaren. Die mechanismen zijn voor de verschillende onderwijssectoren hetzelfde. De manier waarop ze in de praktijk vorm krijgen verschilt wel per sector.

ACHTERGROND

Gelijke kansen in het onderwijs zijn al jarenlang onderwerp van debat, en vormen nog steeds een maatschappelijk gevoelig en actueel thema. Kinderen en jongeren met gelijke capaciteiten moeten hetzelfde onderwijsniveau kunnen halen en gelijke kansen hebben op de arbeidsmarkt.⁴ Daarvoor hebben zij ondersteuning nodig die dat mogelijk maakt. Omdat niet alle leerlingen van huis uit dezelfde ondersteuning krijgen, moeten scholen soms aan de ene leerling meer kansen bieden dan aan de andere. Bijvoorbeeld door aan te sluiten bij de (taal)startpositie van de leerling, of door drempels weg te nemen die leerlingen belemmeren om hun talenten te ontwikkelen. Voor gelijke kansen is dus soms ongelijke behandeling nodig.⁵

Onderwijsprofessionals uit po, vo en mbo delen de ambitie om ervoor te zorgen dat alle leerlingen en studenten hun talenten optimaal kunnen benutten. Maar hoe kansengelijkheid in het onderwijs het beste vorm kan krijgen, is een complex en veelomvattend vraagstuk waarover de meningen verschillen.

WAT WETEN WE OVER KANSENONGELIJKHEID?

In onderzoek over gelijke kansen is de afgelopen decennia veel aandacht besteed aan de sociaaleconomische status en sociaal-culturele achtergrond van leerlingen.⁶ Internationaal vergelijkend onderzoek toont verschillen in de ontwikkeling van leerlingen met verschillende achtergronden vanaf zeven maanden.⁷ Die verschillen kunnen het best zo vroeg mogelijk worden aangepakt: voorschoolse educatie blijkt verreweg het meest effectief in het verkleinen van de prestatiekloof tussen leerlingen.⁸ Als er bij aanvang van het basisonderwijs nog verschillen zijn, lijken die gedurende de basisschool niet of nauwelijks kleiner te worden.⁹

Ook bij de overgang naar het voortgezet onderwijs is sprake van een aanzienlijke kansengelijkheid.¹⁰ Kinderen van laagopgeleide ouders en kinderen met een niet-westerse migratieachtergrond krijgen

vergeleken met andere kinderen vaker een advies onder hun niveau en omgekeerd.¹¹ Deze ongelijkheid in adviezen komt boven op de kansengelijkheid die al eerder is ontstaan. Met andere woorden: een leerling die vanwege zijn achtergrond als klein kind al minder kansen had dan een ander, heeft bij eenzelfde prestatie aan het eind van de basisschool ook nog een grotere kans op een lager advies.

BEÏNVLOEDENDE FACTOREN IN HET ONDERWIJS

Bij kansengelijkheid is de kwaliteit van het onderwijs een belangrijke factor. Leraren en (bij voorschoolse educatie) pedagogisch medewerkers¹² spelen een centrale rol. Vooral de verwachtingen die zij vaak onbewust hebben over leerlingen kunnen de leerprestaties beïnvloeden, zowel negatief als positief.¹³ Leerlingen gaan zich namelijk vaak – los van hun capaciteiten – gedragen naar de verwachtingen van de leraar: het Pygmalion-effect.¹⁴ Een onderschatting van het leervermogen van leerlingen kan op die manier leiden tot lagere prestaties en daarmee tot ongelijke kansen.

Ook kenmerken van scholen kunnen in verband gebracht worden met kansengelijkheid. Kenmerken die volgens onderzoek¹⁵ veel invloed hebben op gelijke kansen, blijken vaak samen te hangen met de schoolprestaties van leerlingen. Door de onderwijskwaliteit te verbeteren, kunnen scholen dus ook de kansengelijkheid bevorderen. Scholen waar leerlingen goed presteren zorgen bijvoorbeeld voor voldoende leertijd voor leerlingen om vakgerichte kennis te verwerven. Leidinggevend op deze scholen respecteren de autonomie van de leraar en ondersteunen leraren taakgericht.¹⁶

Tot slot heeft de inrichting van het onderwijsstelsel invloed op de onderwijskansen van leerlingen.¹⁷ Resultaten van onderzoek laten bijvoorbeeld samenhang zien met de leeftijd waarop kinderen met een vorm van onderwijs beginnen, de totale duur van het (leerplichtige) onderwijs en de leeftijd waarop selectie plaatsvindt.

ACTUELE SITUATIE

Door de coronacrisis zijn de zorgen over kansengelijkheid verder toegenomen.¹⁸ Om de ongelijkheid en achterstanden als gevolg van de crisis weg te werken, krijgen gemeenten en scholen voor po en vo middelen uit het Nationaal Programma Onderwijs (NP Onderwijs). Ook bij de huidige curriculumherziening voor het po en de onderbouw van het vo is bevordering van kansengelijkheid en het terugdringen van kansengelijkheid een van de speerpunten.¹⁹

KANSENGELIJKHEID ALS OPTELSOM VAN SAMENHANGENDE FACTOREN

Het thema Gelijke kansen is veelomvattend, waarbij meerdere factoren in onderlinge samenhang invloed hebben op de kansengelijkheid van leerlingen. Waar ongelijkheid op één punt wordt verminderd, leidt dit tot de opkomst van nieuwe ongelijkheden verderop in het systeem: een waterbedeffect.²⁰ Vanwege die onderlinge samenhang van factoren is er weinig bekend over de effectiviteit van afzonderlijke maatregelen en interventies. Die wordt immers niet alleen bepaald door de interventie zelf, maar ook door kenmerken van de context en de combinatie met effecten van andere interventies. Meer maatregelen gericht op kansengelijkheid betekent in elk geval niet automatisch dat de kansengelijkheid toeneemt.

GAMECHANGERS

De maatregelen en omstandigheden met mogelijke impact op kansengelijkheid zijn in te delen in grofweg drie niveaus:²¹

- a. onderwijsstelsel:** de omstandigheden die de overheid schept voor de uitvoering en kwaliteitsborging van het onderwijs (macroniveau);
- b. school en omgeving:** de verbinding met de thuissituatie en de sociaal-culturele leefwereld van leerlingen, ouderbetrokkenheid en de samenwerking met lokale voorzieningen op het gebied van jeugd en zorg (mesoniveau);

- c. klas en leerling:** de uitvoering van het onderwijs, ook in relatie tot de achtergrondkenmerken van leerlingen (microniveau).

Gezamenlijk beïnvloeden deze drie niveaus als een integraal systeem de ontwikkeling en kansengelijkheid van leerlingen. Voor elk van de niveaus zijn gamechangers te onderscheiden met potentieel grote impact op kansengelijkheid.



1 INVULLING STELSELVERANTWOORDELIJKHEID (ONDERWIJSSTELSEL – MACRONIVEAU)

Het onderwijsstelsel is het geheel van scholen, instellingen, schooltypen en opleidingen, en de wet- en regelgeving die daarop van toepassing is. De overheid bewaakt de continuïteit en kwaliteit van het onderwijs als systeem. Zij doet dit in samenspraak met (vertegenwoordigers van) leraren, ouders, leerlingen en studenten, maar ook met onderwijsorganisaties, gemeenten en zorgvoorzieningen, en in het beroepsonderwijs ook met het bedrijfsleven. Dit wordt metagovernance genoemd.²² De overheid is niet de enige die bepaalt hoe het onderwijs vorm krijgt, maar is er tegelijkertijd wel voor verantwoordelijk dat het onderwijsstelsel als geheel goed functioneert. Dit leidt tot frictie, omdat zij daarbij steeds afhankelijker is van andere partijen, zoals de besturen van scholen, gemeenten en instellingen.²³

De vraag is hoe de overheid in samenspraak met andere partijen haar stelselverantwoordelijkheid als het gaat om kansengelijkheid zo goed mogelijk kan invullen. Vooral de overgangsmomenten tussen schooltypes brengen specifieke risico's op kansengelijkheid met zich mee. Het gaat hier om de overgangen vanaf voor- en vroegschoolse educatie (vve) naar het basisonderwijs en de daaropvolgende aansluitingen richting vo, mbo en arbeidsmarkt. Onderzoek naar vraagstukken op stelselniveau richt zich dan op de onderwijsloopbaan van peuters tot jongvolwassenen, inclusief de voorbereiding op de arbeidsmarkt.



Wat is de bijdrage van vve aan een succesvolle onderwijsloopbaan? Hoe kunnen positieve resultaten worden doorgetrokken naar en uitgebouwd in po, vo en mbo?

2 LANDELIJKE AFSTEMMING CURRICULUMINHOUD, ONDERWIJSUITVOERING EN TOETSING (ONDERWIJSSTELSEL – MACRONIVEAU)

Momenteel wordt gewerkt aan een grootschalige curriculumherziening voor het po en vo. Nog niet duidelijk is welke effecten landelijke curriculumkenmerken hebben op kansengelijkheid; een actueel, systematisch en toegankelijk overzicht van deze kennis ontbreekt. Ook in de evaluaties van de curriculumvernieuwing in het vmbo en mbo is kansengelijkheid niet expliciet meegenomen.²⁴ Wel is duidelijk dat kansengelijkheid gebaat is bij een heldere afstemming tussen doelen, toetsen, curriculum en onderwijsaanbod. De vraag is welke factoren deze afstemming belemmeren en bevorderen.

De overheid verwacht dat met het nieuwe curriculum de onderwijsprestaties en kansengelijkheid voor leerlingen toenemen op drie verschillende gebieden: kwalificatie, socialisatie en persoonsvorming.²⁵ Er is veel bekend over de invloed van curriculumkenmerken op kwalificatie.²⁶ Minder bekend is wat de wisselwerking is tussen kenmerken die bijdragen aan kwalificatie en de ontwikkeling van socialisatie en persoonsvorming. Ook is nog onduidelijk hoe curriculumonderdelen voor socialisatie en persoonsvorming eruitzien, hoe ze gemeten kunnen worden en in hoeverre ze bijdragen aan kansengelijkheid.



Hoe kan het curriculum – inclusief de relatie met toetsen en examens – in de verschillende sectoren zo worden ingericht dat het bijdraagt aan meer kansengelijkheid?

3 NIEUWE VORMEN VAN THUISBETROKKENHEID (SCHOOL EN OMGEVING – MESONIVEAU)

De thuissituatie van leerlingen heeft invloed op hun ontwikkelingskansen en schoolprestaties. Ongunstige thuisomstandigheden zijn al vroeg terug te zien in hun schoolprestaties. Zo zijn de verschillen in het aantal woorden dat een kind op driejarige leeftijd kent al zeer groot, doordat het taalgebruik waarmee kinderen thuis in aanraking komen sterk verschilt. Hoe eerder kinderen met een (taal)achterstand met kwalitatief goede voor- en vroegschoolse educatie in aanraking komen, hoe kleiner de opgelopen achterstand bij de start van hun schoolloopbaan.

Niet alleen voor jonge kinderen, maar voor leerlingen van alle leeftijden draagt de betrokkenheid van ouders thuis veel bij aan hun ontwikkeling. Thuisbetrokkenheid heeft effect op zowel de cognitieve uitkomsten van leerlingen – de leerprestaties – als de niet-cognitieve uitkomsten, zoals hun motivatie, zelfwaardering of spijbelgedrag. Leraren kunnen de betrokkenheid van ouders stimuleren als zij over positieve attitudes beschikken en ouders concrete en praktische adviezen geven, waarbij ze hen respecteren in hun rol.²⁷



Aan welke voorwaarden moeten eigentijdse vormen van thuisbetrokkenheid voldoen om van voldoende kwaliteit te zijn en bij te dragen aan kansengelijkheid? Wat is ervoor nodig om aan die voorwaarden te voldoen?

De coronacrisis heeft het belang van thuisbetrokkenheid onderstreept. Tijdens de schoolsluitingen waren leerlingen voor hun onderwijs vooral afhankelijk van les op afstand in de thuissituatie. Daarbij bleek dat als ouders of verzorgers meer betrokken zijn, leerlingen meer tijd besteden aan schooltaken. Ook bleek dat de manier waarop scholen de thuisbetrokkenheid van ouders faciliteren, van invloed is op de tijd die leerlingen besteden aan schooltaken. Ouders met meer thuisbetrokkenheid oordelen positiever over de opbrengsten van onderwijs op afstand dan ouders die weinig tijd besteden aan de ondersteuning van hun kind.²⁸ Dergelijke ontwikkelingen brengen aanknopingspunten in beeld voor nieuwe en eigentijdse vormen van ondersteuning die mogelijk bijdragen aan gelijke kansen.

‘Onderwijs en het leren van leerlingen is een ongelooflijk complex proces. Om dat elke dag een stukje beter te kunnen doen, is kennis over wat werkt onmisbaar.’

Tom Drukker, projectleider
onderzoeksagenda po en vo



4 ONDERSTEUNING VAN DE LERAAR MET BEHULP VAN DIGITALE MIDDELEN (KLAS EN LEERLING – MICRONIVEAU)

De kans op een succesvolle loopbaan wordt het sterkst beïnvloed door de kansen die de school en leraren bieden om het onderwijsniveau te halen dat een leerling aankan.²⁹ Kansengelijkheid gaat op het niveau van de klas vooral over de uitvoering van het onderwijs door leraren of de vve door pedagogisch medewerkers. Het hangt samen met de manier waarop zij bij de uitvoering van het onderwijs en het opbouwen van een relatie met een leerling rekening houden met diens kenmerken. Goed opgeleide leraren die genoeg tijd en gelegenheid bieden voor de basisvakken en gebruikmaken van gestructureerde didactische werkvormen, hebben veel impact op de prestaties van leerlingen.³⁰

Daarnaast hebben vooral de verwachtingen van leraren over leerlingen invloed op het onderwijsproces in de klas.³¹ Deze verwachtingen komen tot uitdrukking in de manier waarop leraren lesgeven, zoals de instructie en feedback die leerlingen ontvangen.³² Ze worden ook zichtbaar bij beoordelingen en overgangen tussen onderwijssoorten.³³ Dit zijn sleutelmomenten waar kansenongelijkheid veel impact heeft op de loopbaan van jongeren.

Digitale hulpmiddelen kunnen leraren ondersteunen bij het terugdringen van selectieve verwachtingen. Denk aan adaptieve leersystemen, toets- en leerlingvolgsystemen en intelligente digitale tutores in het beroepsonderwijs die feedback geven. Vaak gaat het hierbij om systemen die gebaseerd zijn op kunstmatige intelligentie (AI).³⁴ Over de precieze werking in de praktijk en de impact van deze systemen op kansengelijkheid voor leerlingen is nog veel onbekend.



In welke mate, voor wie, voor welke groepen leerlingen, wanneer en waarom draagt de inzet van AI-toepassingen om vroegtijdig achterstanden te signaleren bij aan gelijke kansen voor leerlingen? Zien we daarin een verschil voor de onderwijsdoelen kwalificatie, socialisatie en persoonsvorming?

‘Onderwijs staat nooit stil en de Kennisagenda leert ons docenten zo veel! Leren is leuk, voor leerlingen én docenten.’

Nathalya Lenssen-Kelleter, onderwijsontwikkelaar en docent Engels vo



THEMA KWALIFICATIES VAN TOEKOMSTIGE LERAREN EN DE KWALITEIT VAN HUN OPLEIDING¹

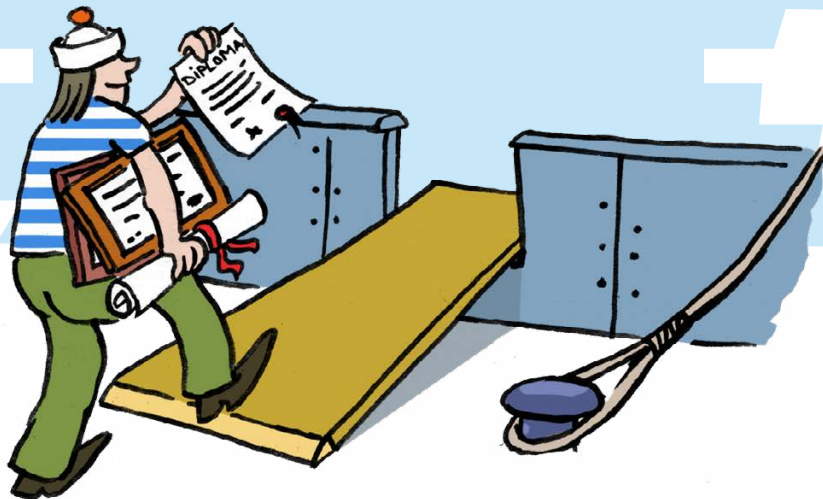
Voor goed onderwijs zijn bekwame leraren nodig. Een kwalificatie in het onderwijs is het bewijs dat de bekwaamheid van een leraar voldoet aan de eisen die de overheid voor het beroep heeft opgesteld.² De kwalificaties van (toekomstige) leraren zijn opgenomen in een kwalificatiestructuur: het geheel aan kwalificaties voor het onderwijs. Die kwalificatiestructuur is leidend voor de inrichting van de opleiding van leraren. De vraag bij dit thema is niet alleen wat het verschil maakt als het gaat om de bekwaamheid van leraren, maar ook hoe leraren bekwam worden en zo goed mogelijk kunnen worden opgeleid.

De inhoud van dit thema is algemeen van toepassing op het primair onderwijs, voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs. Wel kunnen de situatie en de omstandigheden per sector verschillen.

ACHTERGROND

BOUWSTENEN VOOR KWALIFICATIES

De bekwaamheid van leraren is een bepalende factor voor de kwaliteit van het onderwijs. Vooral voor leerlingen en studenten³ uit gezinnen met een relatief lage sociaaleconomische status maakt de bekwaamheid van hun leraren een groot verschil.⁴ Het effect is niet alleen sterk als het gaat om de leerprestaties,⁵ bekwame leraren dragen ook veel bij aan de ontwikkeling van metacognitieve denkvaardigheden en aan de motivatie van leerlingen.⁶ Bovendien hebben ze een centrale rol in de socialisatie en de ontwikkeling van leerlingen als persoon.⁷ De vraag wat precies belangrijk is in wat leraren op welk moment doen en waarom, houdt onderzoekers al decennia bezig. De verwachtingen, het handelen en de praktijkkennis van leraren zijn daarbij vaak onderwerp van onderzoek geweest.



Verwachtingen die leraren hebben van leerlingen kunnen veel invloed hebben op de schoolloopbaan van leerlingen.⁸ Het is van belang dat leraren zich bewust zijn van die verwachtingen en ze kritisch onderzoeken, bijvoorbeeld door systematisch gebruik te maken van data uit leerlingvolgsystemen en eindtoetsen.⁹

Wat betreft effectief handelen is het in de eerste plaats belangrijk dat leraren inzicht hebben in wat over het algemeen werkt in het onderwijs.¹⁰ Maar vooral ook moeten ze het vermogen ontwikkelen om in te schatten wat verstandig is in de specifieke onderwijssituaties waarin zij hun taken uitvoeren – en om daarnaar te handelen. Juist dat vermogen is kenmerkend voor de leraar als professional. Het maken van goede inschattingen vraagt om een combinatie van theoretische en ervaringskennis, die ook wel *praktijkkennis* genoemd wordt.¹¹ Daarnaast vraagt het om een analytische, onderzoekende houding, zowel tijdens als na het handelen.¹²

De praktijkkennis van leraren is deels impliciet, en daarom moeilijk te delen met collega's en vaak ook moeilijk te veranderen.¹³ Die veranderbaarheid krijgt de laatste jaren in de literatuur over expertise en expertiseontwikkeling veel aandacht. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen routine-experts en adaptieve experts.¹⁴ Routine-experts zijn leraren die een reeks routines hebben die ze gedurende hun professionele leven steeds efficiënter geautomatiseerd leren inzetten. Adaptieve experts zijn juist veel meer geneigd om – als veranderende omstandigheden, nieuwe groepen leerlingen of nieuwe inzichten daarom vragen – hun routines aan te passen en hun expertise uit te breiden en te herstructureren. Dit maakt hen flexibeler dan routine-experts.¹⁵ De kennis van adaptieve experts is abstracter, en dus minder specifiek gericht op één situatie.¹⁶

BOUWSTENEN VOOR HET OPLEIDEN VAN LERAREN

In de ontwikkeling van leraren gedurende hun professionele leven kunnen verschillende fasen worden onderscheiden.¹⁷ In elke fase ligt de focus op de ontwikkeling van één specifiek aspect van het leraarschap. In de eerste fase als leraar staat vooral klassenmanagement en aardig gevonden worden door leerlingen centraal. In de volgende fase is de leraar gericht op het verwerven van routine in instructie en begeleiding. Daarna gaat er steeds meer aandacht uit naar het leren en de ontwikkeling van individuele leerlingen (differentiëren).

Het onderscheid in fasen betekent niet dat de ontwikkeling van een bepaald aspect van het leraarschap daarna stilstaat. Om uiteindelijk als leraar een expertniveau te bereiken, is het noodzakelijk om jarenlang gericht te blijven werken aan de verbetering en uitbreiding van routines.¹⁸

‘De Kennisagenda maakt het mogelijk de komende jaren met focus op een aantal belangrijke thema's te werken, te leren, te onderzoeken en daarmee stappen vooruit te zetten, in het belang van alle onderwijssectoren.’

Ingeborg Janssen Reinen, voorzitter college van bestuur mbo



Bij het opleiden en de professionele ontwikkeling van leraren gaat het er niet alleen om dat leraren effectief kennis en routines in het lesgeven ontwikkelen. Leraren moeten immers ook leren hoe zij onderwijsproblemen in verschillende situaties en bij uiteenlopende leerlingen kunnen herkennen en analyseren, zodat ze vervolgens zo adequaat mogelijk kunnen handelen. Daarvoor is in de opleiding en verdere professionele ontwikkeling van leraren een voortdurende verbinding van de theorie aan praktijkervaringen nodig, waarbij rekening wordt gehouden met de fase van de ontwikkeling van de student of leraar. In Nederland krijgt dit model steeds meer vorm in opleidingsscholen: partnerschappen van scholen en lerarenopleidingen, die zijn gericht op samen opleiden en professionaliseren.¹⁹

CONTEXT ACTUELE VRAAGSTUKKEN

De context voor de actuele vraagstukken rond de kwalificaties van leraren en hun opleidingen wordt gevormd door oplopende lerarentekorten in het po, vo en mbo. De vooruitzichten op dit vlak zijn dramatisch, vooral voor het po²⁰ – al worden die recent enigszins verzacht door het grote aantal zij-instromers in deze sector. Voor het vo en het mbo zijn er grote tekorten bij specifieke vakken of leergebieden.

Een van de redenen voor de oplopende tekorten is dat het imago en de status van het beroep van leraar onder druk staan. Om hier iets aan te doen wordt onder meer gepleit voor verbetering van de kwaliteit van de lerarenopleidingen en voor meer aandacht voor de professionele ontwikkeling van leraren.²¹ Het versterken van de positie en status van de leraar als hoogopgeleide professional sluit goed aan bij het perspectief op de leraar met een onderzoekende houding die onderwijssituaties op basis van praktijkkennis kan evalueren en analyseren, en op basis daarvan adequaat handelt.

GAMECHANGERS

Binnen dit thema kunnen zes gamechangers worden onderscheiden, waarvan vier gericht op de kwalificaties van leraren en twee op hun opleidingen.



1 BREDE BASISBEVOEGDHEID

In Nederland zijn de eisen die aan de bekwaamheid van leraren worden gesteld wettelijk vastgelegd. Recent signaleerde de Onderwijsraad een aantal problemen met de bestaande kwalificatiestructuur. Zo is volgens de raad de omschrijving van de bevoegdheden niet helder genoeg over het vereiste niveau van bekwaamheid, zijn er onnodige blokkades voor overstappen tussen sectoren in het onderwijs en is niet duidelijk genoeg hoe een loopbaan binnen de lesgevende taak zou kunnen verlopen. De Onderwijsraad pleit daarom voor een brede basisbevoegdheid die zou moeten gelden voor meerdere sectoren en meerdere verwante vakken, gecombineerd met specialisatiemogelijkheden en prikkels voor professionele ontwikkeling en loopbaanontwikkeling.²²

Om deze voorstellen verder uit te werken werd in 2020 de Commissie Onderwijsbevoegdheden ingesteld. Deze commissie wist echter geen consensus te bereiken en heeft daarom begin 2021 haar opdracht teruggegeven.²³ De commissie werd het niet eens over de invoering van een eenmalige basisbevoegdheid voor het gehele onderwijs. Daarnaast vond een deel van de commissie het risico te groot dat bij een nieuwe structuur de kwaliteit van leraren niet voldoende gewaarborgd zou zijn, bijvoorbeeld als eisen over de kennis van de vakinhoud en de vakdidacticatie zouden worden losgelaten.²⁴



In hoeverre zijn specifieke bekwaamheden die in een bepaalde sector, een domein of een schoolvak zijn ontwikkeld ook elders bruikbaar? Als dat zo is, kan dan op basis daarvan een gemeenschappelijke kern van het leraarschap in alle sectoren en vakken worden onderscheiden?

2 TEAMBEVOEGDHEDEN

In de literatuur over expertise zijn de laatste jaren nieuwe perspectieven op teamexpertise ontwikkeld.²⁵ In het po en vo is er groeiende aandacht voor het werken in teams.²⁶ Die aandacht is er al langer binnen het mbo, vanuit de gedachte dat de expertise die nodig is om studenten in het mbo in een beroepsdomein op te leiden nooit uit één hoek kan komen.²⁷

Onderzoek zou zich kunnen richten op de uitwerking van de beroepsrollen van de (v)mbo-docent in divers samengestelde teams. In het vo speelt de vraag of de afbakening tussen schoolvakken wel altijd logisch en nodig is.²⁸ Als het onderwijs erbij gebaat zou zijn om vakken meer te integreren, zou onderwijs dan ook kunnen worden verzorgd door teams van leraren met verschillende (vak)expertise? In het po lijkt juist winst te halen als leraren, die vaak als generalist zijn opgeleid, zich binnen teams nog meer specialiseren dan nu het geval is.

De ontwikkeling en implementatie van HRM-beleid dat zich richt op het werken in teams verdient systematisch ontwerponderzoek. Daarbij kan ook de ontwikkeling van teambevoegdheden een rol spelen.



Op welke manier kan in het HRM-beleid van scholen rekening worden gehouden met het werken in teams?

3 KWALIFICATIES GERICHT OP SOCIALISATIE EN PERSOONSVORMING

Veel onderzoek naar effectief handelen van leraren is gericht op doelen rond kwalificatie: doelen over de ontwikkeling van kennis en vaardigheden van leerlingen zoals die in het onderwijs over het algemeen worden getoetst.²⁹ Maar politiek en samenleving verwachten van het onderwijs ook een bijdrage aan de opvoeding van leerlingen en studenten tot deelnemers aan een democratische samenleving, en bij de ontwikkeling van leerlingen tot evenwichtige volwassenen. Het gaat dan om onderwijsdoelen die samenhangen met de socialisatie en persoonsvorming van leerlingen.³⁰ Verder onderzoek is nodig naar effectief handelen van leraren dat juist op die onderwijsdoelen gericht is, en naar de vertaling daarvan in (toetsbare) kwalificatie-eisen.



Welk handelen van leraren draagt effectief bij aan de socialisatie en persoonsvorming van leerlingen en studenten, en hoe kan dit handelen een plaats krijgen in de kwalificatiestructuur voor het beroep van leraren?



‘Een Kennisagenda als deze mag nooit alleen van experts zijn, maar moet breed gedragen worden.’

André Petter, onderwijsadviseur en -ontwikkelaar

4 LOOPBAANONTWIKKELING

De huidige kwalificatiestructuur biedt weinig perspectief op loopbaanontwikkeling: er wordt één niveau van onderwijskwaliteit gehanteerd om de criteria voor kwalificaties te definiëren.³¹ Verdere ontwikkelmogelijkheden in het beroep zijn over het algemeen niet uitgewerkt, waarmee het beroep minder aantrekkelijk wordt. In het beroepsbeeld van de leraar³² worden diverse loopbaanpaden benoemd die leraren en schoolleiders een kader bieden voor gesprekken over loopbaanmogelijkheden.

In beroepsbeelden kunnen verschillende docentrollen worden onderscheiden. De vraag is of en hoe dit soort beroepsbeelden een basis kunnen vormen voor een kwalificatiestructuur waarvan prikkels uitgaan voor voortdurende professionele ontwikkeling. Een vervolgvraag is of zo'n aanpassing van het stelsel bijdraagt aan een aantrekkelijker beroep. Juist de primaire taak van de leraar – de ontwikkeling van leerlingen stimuleren en ondersteunen en (specifieke) kennis onderwijzen – is immers voor veel leraren de reden om leraar te worden en te blijven.³³



Kan voortdurende professionele ontwikkeling gestimuleerd worden door een kwalificatiestructuur die is gebaseerd op beroepsbeelden waarin verschillende docentrollen worden onderscheiden? Kan een dergelijk beroepsbeeld ervoor zorgen dat het beroep van leraar aantrekkelijker wordt?

5 ZIJ-INSTROMERS

Het probleem van de oplopende lerarentekorten in het po en vo kan deels worden opgelost door het aantrekken van zij-instromers: mensen die na een loopbaan elders kiezen voor het beroep van leraar.³⁴ Er is relatief weinig onderzoek naar zij-instromers gedaan. Wel is duidelijk dat zij-instromers niet alleen behoefte hebben aan passende ondersteuning tijdens hun opleiding,³⁵ maar ook in de periode daarna.³⁶

Het goed bedienen van deze groep (aspirant-)leraren vraagt om het erkennen van elders verworven competenties, maatwerk in de lerarenopleidingen en mogelijkheden om de opleiding zo veel mogelijk te combineren met een baan als leraar. Onder meer daarom hebben de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) en de koepelorganisaties van de hogescholen en universiteiten in 2020 een bestuursakkoord gesloten, waarin afspraken zijn gemaakt over flexibilisering van de lerarenopleidingen. De hogescholen kiezen daarbij voor een model waarin leerwegaafhankelijk wordt getoetst of specifieke leeruitkomsten zijn behaald.



Wat is een geschikte opleidingsdidactiek voor zij-instromers, die hen ondersteunt bij hun ontwikkeling als leraar en ook aansluit bij de expertise die zij eerder in hun loopbaan hebben ontwikkeld?

6 OPLEIDEN IN DE SCHOOL EN EEN LEVEN LANG ONTWIKKELEN

In opleidingsscholen proberen lerarenopleidingen en scholen voor po en vo gezamenlijk het opleiden van leraren op de school te versterken. Steeds vaker wordt ook een groot deel van de lerarenopleiding fysiek verplaatst van de hogeschool of universiteit naar de scholen. Leraren leren daar het vak door onderwijssituaties te herkennen en analyseren aan de hand van zich ontwikkelende praktijkkennis en daarnaar te handelen.

Bij de vormgeving van de opleiding van leraren gaat het er niet alleen om hoe een steeds diversere groep leraren kan worden opgeleid tot basisbekwaamheid, maar ook hoe vanuit opleidingsscholen de voortdurende professionele ontwikkeling van leraren gestimuleerd kan worden. Dit vraagt onder meer onderzoek naar de optimale verbinding van de opleiding met het (strategisch) personeelsbeleid van de scholen waar de leraren werken. Die moeten tenslotte als (toekomstig) werkgever aandacht hebben voor de professionele ontwikkeling van hun leraren.³⁷



Hoe kan vanuit opleidingsscholen de voortdurende professionele ontwikkeling van leraren gestimuleerd worden?

THEMA DE SCHOOL ALS LERENDE EN PROFESSIONELE ORGANISATIE¹



Voor kwalitatief hoogstaand onderwijs zijn lerende en professionele scholen een belangrijke voorwaarde. Dat wil zeggen: scholen die systematisch innoveren en zich aanpassen aan nieuwe ontwikkelingen.² Scholen die er bovendien voortdurend op gericht zijn dat het onderwijsteam en de organisatie als geheel kunnen leren.³ De focus ligt daarbij altijd op de leerlingen en studenten en hun leerprocessen.⁴ Dat betekent dat leraren kennis en vaardigheden ontwikkelen om het onderwijs te verbeteren, dat ze met elkaar én met hun partners samenwerken en dat ze gebruikmaken van de expertise die binnen en buiten de organisatie aanwezig is. Belangrijke sleutels daarbij zijn zelfregie, het gevoel van eigenaarschap en leiderschap.

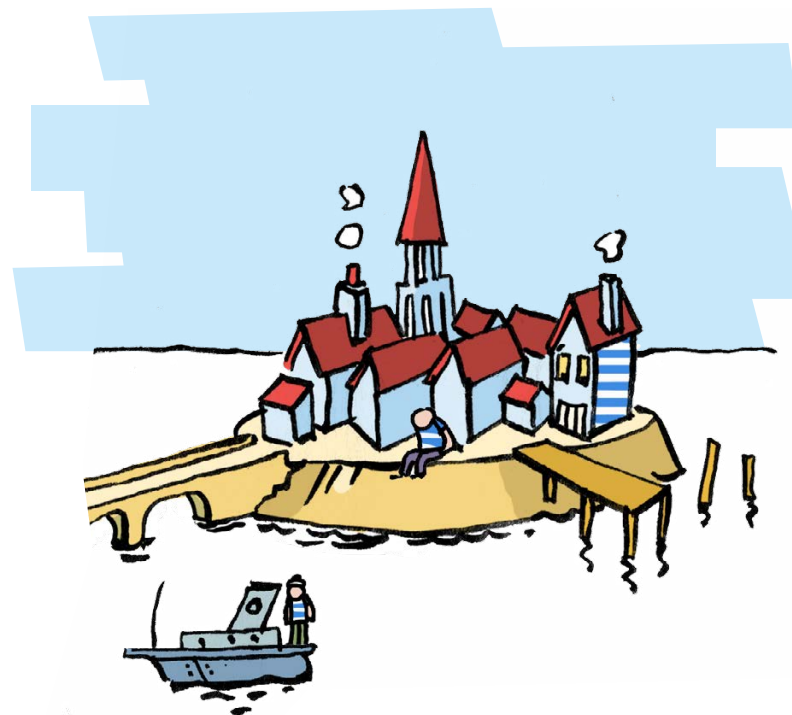
De ontwikkeling naar een lerende en professionele organisatie⁵ is van belang in alle sectoren: primair onderwijs, voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs. Wel kunnen soms per sector andere accenten worden gelegd of andere prioriteiten worden gesteld.

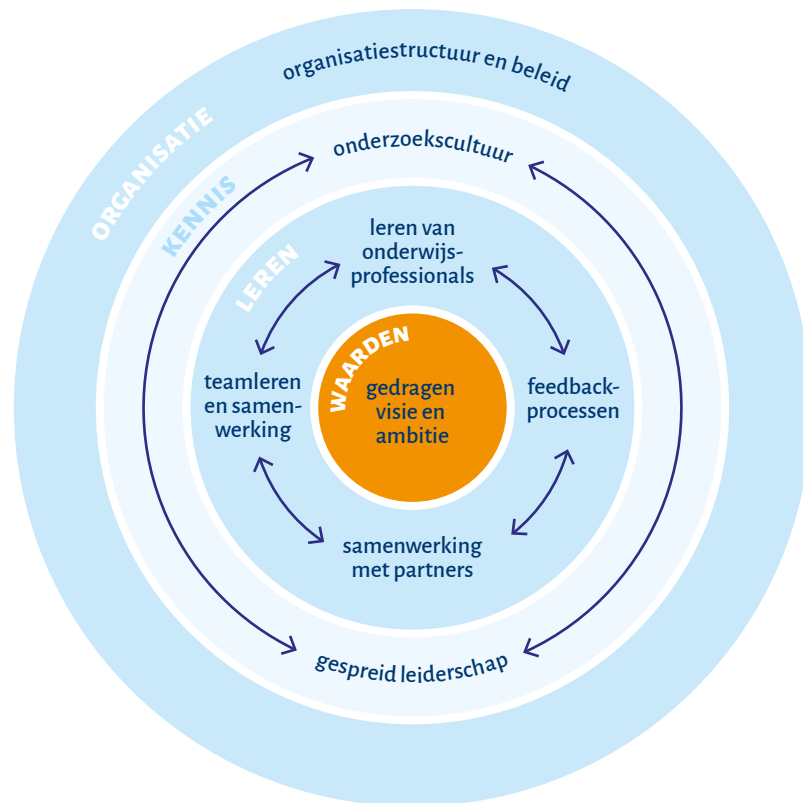
ACHTERGROND

De maatschappij verandert in hoog tempo. Daardoor veranderen ook de vragen die aan het onderwijs worden gesteld. Onderwijs moet helpen om complexe vraagstukken op te lossen, bijvoorbeeld rond gelijke kansen, armoede, duurzaamheid, leven lang ontwikkelen, burgerschap en personeelstekorten. Voor het (v)mbo geldt bovendien dat opleidingen moeten aansluiten bij de voortdurende ontwikkelingen in het beroepenveld. De maatschappelijke veranderingen beïnvloeden ook de mogelijkheden van scholen: dankzij de snelle technologische ontwikkelingen kunnen ze op steeds meer manieren de leerprocessen van leerlingen en studenten verbeteren.

Deze snel veranderende vragen en mogelijkheden doen een groot beroep op de flexibiliteit, het aanpassingsvermogen en de wendbaarheid van scholen.⁶ Ze moeten immers hun onderwijs én hun visie op onderwijs voortdurend aanpassen aan de nieuwe omstandigheden. Lerende organisaties zijn scholen die hierin succesvol zijn.⁷ De ontwikkeling naar een school als lerende organisatie vraagt om inspanningen op alle niveaus – leraren en schoolleiders, bestuurders, landelijke organisaties en overheid – en vooral ook om afstemming en samenwerking tussen de verschillende lagen. Zij kunnen elkaars rollen versterken door van elkaar te leren.⁸

Het belang van de school als lerende organisatie is nog duidelijker naar voren gekomen door de coronacrisis.⁹ Grote verschillen tussen scholen zijn blootgelegd. Lerende organisaties bleken duidelijk in het voordeel: zij leerden (meer) van de situatie en konden flexibeler insprijngen op de nieuwe, complexe vraagstukken waar ze voor stonden.





Figuur 1: De acht mechanismen van de lerende organisatie

GAMECHANGERS

Het ontwikkelen van de school als een lerende organisatie is een complex proces. Er zijn acht mechanismen te onderscheiden die belangrijk zijn voor een lerende organisatie. Die mechanismen hangen met elkaar samen en er kan tegelijk en op meerdere niveaus aan worden gewerkt.¹⁰ Het ene mechanisme is niet belangrijker dan het andere, al kunnen ze soms niet zonder elkaar bestaan. Juist de samenhang tussen de verschillende mechanismen maakt ontwikkeling naar een lerende organisatie mogelijk.¹¹

Het startpunt is dat iedereen zich bewust is van het belang van een lerende organisatie en er gezamenlijk voor kiest om eraan te werken. Vervolgens is een analyse van de huidige situatie nodig, die duidelijk maakt waar de meeste winst te halen valt – dit verschilt per team, per school, per bestuur en soms zelfs per sector. Op basis van deze analyse kan de school de benodigde stappen zetten.

‘We zien dat nog te veel leerlingen niet de onderwijskwaliteit krijgen die ze verdienen. De Kennisagenda is een van de dingen die daar verandering in kunnen brengen.’

Maartje Radstaake, orthopedagoog



1 EEN GEDRAGEN VISIE EN AMBITIE ONTWIKKELEN

Een lerende organisatie formuleert een gedeelde visie en een gezamenlijke ambitie. De visie laat zien waar de school nu staat en wat de ambities zijn: de ontwikkeldoelen waar het team aan werkt. Het is belangrijk dat de visie gezamenlijk wordt opgesteld en wordt gedragen door het hele team. De visie moet voldoende houvast bieden voor het handelen, maar ook voldoende ruimte laten voor eigen initiatieven.¹² Aan de basis van de visie liggen onderliggende waarden die voor iedereen belangrijk zijn, zoals gelijkwaardigheid en respect.¹³

De visie en de ontwikkeldoelen worden regelmatig bijgesteld, zodat cyclisch en planmatig wordt gewerkt. Een dergelijke visie stelt leraren en schoolleiders in staat om eigenaarschap te voelen en initiatieven te nemen in hun eigen professionele ontwikkeling, in teamontwikkeling en in schoolontwikkeling.¹⁴

STAND VAN ZAKEN

Alle scholen beschikken over een visie, maar ze verschillen sterk in de mate waarin die is opgesteld en de rol vervult zoals hierboven beschreven. Als een doorleefde visie en gedragen ontwikkeldoelen ontbreken, dan heeft dit gevolgen voor andere mechanismen van de lerende organisatie. Scholen die het belang van een gedragen en sturende visie wel zien, worstelen vaak met de vraag hoe ze deze visie up-to-date en 'levend' kunnen houden.



Hoe kunnen bestuurders en schoolleiders een gezamenlijke visie en ambitie op onderwijskwaliteit ontwikkelen, die houvast biedt voor het handelen?

2 HET LEREN VAN ONDERWIJSPROFESSIONALS STIMULEREN

In een lerende organisatie zijn alle professionals voortdurend bezig met hun professionele ontwikkeling. Het leren is daarbij verbonden aan de organisatiedoelen.¹⁵ Voor een goede leercultuur is het belangrijk dat de professionals eigenaarschap voelen over hun ontwikkeling,¹⁶ feedback ontvangen en op hun eigen handelen reflecteren,¹⁷ dat sprake is van een (gezamenlijk) kwaliteitsbewustzijn en dat er een veilig psychologisch klimaat in de school heerst. Een goede mix van formeel en informeel leren levert het meest op.

Schoolleiders spelen een belangrijke rol bij het creëren van een leercultuur, bijvoorbeeld door hoge verwachtingen uit te spreken en door zelf het goede voorbeeld te geven.¹⁸ Over het leren van schoolleiders zelf is minder bekend.¹⁹

STAND VAN ZAKEN

Ook als het gaat om de leercultuur zijn er grote verschillen tussen scholen. Het is een uitdaging om voldoende tijd en energie voor professionalisering vrij te maken, en soms ook om leraren in beweging te krijgen. Op veel scholen is het strategisch HRM-beleid nog onvoldoende ontwikkeld om een leercultuur mogelijk te maken. Het huidige tekort aan leraren en schoolleiders is een zeer belemmerende factor.



Hoe kan strategisch HRM-beleid op school- en bestuursniveau bijdragen aan het stimuleren van het leren van leraren en schoolleiders?

3 TEAMLEREN EN SAMENWERKING BEVORDEREN

In een lerende organisatie werken teamleden samen en leren ze van elkaar.²⁰ Op die manier ontstaat een doorgaande pedagogische en didactische lijn en worden bovendien de taken op een effectieve manier verdeeld. Leraren kunnen bijvoorbeeld samen lessen voorbereiden, maar ook gezamenlijk onderwijs verzorgen of verbeteren. Een voorwaarde is dat er sprake is van een positief klimaat, gebaseerd op respect, gelijkwaardigheid, transparantie en vertrouwen.²¹ Ook moeten teamleden en schoolleiders voldoende gefaciliteerd worden om te kunnen samenwerken en van elkaar te leren.²² Verder is het van belang dat teamleden gemotiveerd zijn, over diverse kwaliteiten beschikken, openstaan voor verschillende perspectieven en een gezamenlijk doel nastreven.²³

Er zijn verschillende manieren om het leren van elkaar te bevorderen, zoals intervisie, collegiale consultatie en beeldcoaching.

STAND VAN ZAKEN

De verschillen tussen scholen zijn ook op dit punt groot. Vaak kan de kwaliteit van het samenwerken en samen leren worden verbeterd, bijvoorbeeld door te zorgen voor meer kennis en onderbouwing, een systematische aanpak, reflectieve dialoog en feedback. Veel scholen voldoen ook niet aan de voorwaarden voor samen leren. Tot slot hebben nog weinig scholen een strategisch HRM-beleid gericht op teamleren. Een eerste stap kan zijn om de focus te verleggen van de individuele gesprekscyclus naar het teamfunctioneren.



Hoe kunnen schoolleiders met hun team zorgen voor een klimaat en organisatie die het samenwerken en samen leren optimaal ondersteunen?

4 FEEDBACKPROCESSEN BINNEN ALLE NIVEAUS IN DE ORGANISATIE STIMULEREN

In lerende organisaties wordt er op alle niveaus geleerd door regelmatig naar feedback te vragen. Dit is één van de meest complexe onderdelen van de lerende organisatie.²⁴ De nadruk ligt op feedback *vragen* en niet op geven, omdat feedback geven vaak wordt ervaren als ongevraagd advies en leraren dan geen eigenaarschap voelen.²⁵ Leraren die op tijd feedback vragen aan de juiste persoon, doorvragen naar de diepere betekenis, er verbeterstappen uit afleiden en goed omgaan met hun emoties tijdens de feedback, zijn 'feedbackgeletterd'.²⁶ Schoolleiders kunnen hierin een belangrijke voorbeeldrol vervullen. Ook feedback op organisatie- en bestuursniveau is waardevol voor lerende organisaties.

Voor al deze feedbackprocessen is het van belang dat scholen gegevens verzamelen die de kwaliteit van het onderwijs en de organisatie in beeld brengen.²⁷

STAND VAN ZAKEN

Schoolleiders geven aan dat ze het moeilijk vinden om goede feedbackprocessen te organiseren in hun team en hier tijd voor vrij te maken. Leraren vinden het lastig om elkaar (kritische) feedback te geven. Feedbacktrainingen dragen weinig bij, omdat vaak niet aan de voorwaarden voor goede feedback wordt voldaan en de focus ligt op feedback geven in plaats van vragen. Ook schoolleiders en bestuurders ontvangen vaak weinig feedback op hun handelen.



Hoe kan een feedbackcultuur in teams worden bevorderd, waarbij teamleden het vanzelfsprekend vinden om te vragen naar feedback en er sprake is van psychologische veiligheid?

5 SAMENWERKEN MET PARTNERS IN DE (BREDE) OMGEVING

Lerende organisaties werken samen met externe partners om van elkaar te leren en systematisch feedback van buiten te organiseren.²⁸ De aard van de samenwerking hangt af van het type partner. Mogelijke partners zijn bijvoorbeeld ouders (vooral in het po), kennisorganisaties, andere scholen, beroepsorganisaties en organisaties buiten de onderwijssector. Voor het (v)mbo zijn de werkveldpartners – als stagebedrijven of in hybride leeromgevingen – belangrijke samenwerkingspartners. In goed functionerende partnerschappen is er een gezamenlijk doel en zijn ieders belangen helder. De partners vertrouwen elkaar, staan open voor elkaars perspectieven en leren elkaars taal spreken.²⁹

STAND VAN ZAKEN

Scholen nemen steeds vaker deel aan bovenschoolse netwerken, projecten en leerteams. Die zijn echter wisselend succesvol. Dit komt doordat het scholen niet altijd lukt de verbinding met de speerpunten van de eigen school te leggen. Bovendien zijn niet alle leden even goed in staat hun kennisnetwerk te ontwikkelen en onderhouden. In het (v)mbo kan het leren van leraren in hybride leeromgevingen nog verder worden versterkt.



Hoe kunnen schoolleiders en bestuurders effectief en efficiënt partnerschappen aangaan met diverse partners, waarbij er sprake is van heldere wederzijdse verwachtingen?

6 EEN ONDERZOEKSCULTUUR BEVORDEREN

In lerende organisaties is sprake van een onderzoekscultuur. Dat wil zeggen dat leraren een onderzoekende houding hebben, onderzoeksmatig werken aan onderwijsverbetering en daarbij bestaande kennis benutten.³⁰ Die cultuur moet zich niet beperken tot enkele leraren, maar breed in de school aanwezig zijn. Dit leidt tot draagvlak en eigenaarschap bij leraren, en voorkomt dat te snel voor een oplossing wordt gekozen die onvoldoende is doordacht en onderbouwd.³¹ Het is de taak van schoolleiders om onderzoeksmatig werken in alle opzichten te stimuleren.

Voor de ontwikkeling van een onderzoekscultuur op scholen is een bijdrage van alle betrokken partijen gewenst – van scholen zelf tot onderzoeksinstellingen, NRO en de overheid. Een goede kennisinfrastructuur is daarbij een belangrijke basis.

STAND VAN ZAKEN

De meeste scholen staan nog aan het begin van het onderzoeksmatig werken en de ontwikkeling van een onderzoekscultuur, al zijn er steeds meer initiatieven op dit vlak. De (vroegere) academische opleidingscholen en deelnemers aan onderzoekswerkplaatsen in het po en vo hebben een voorsprong, maar zijn nog steeds volop in ontwikkeling. Masteropgeleide leraren in het po en mbo nemen vaak de leiding bij het onderzoeksmatig werken. In het mbo geven sommige practoraten een boost aan de onderzoekscultuur. Toch leven ook daar nog veel vragen. Wel is kennis uit onderzoek inmiddels steeds beter toegankelijk voor leraren en schoolleiders.



Hoe kunnen lerarenteams en schoolleiders gebruikmaken van kennis uit onderzoek en deze verbinden aan praktijkkennis en de context van de school?

7 (CONDITIES VOOR) GESPREID LEIDERSCHAP CREËREN

In lerende organisaties is sprake van gespreid leiderschap. Daarbij nemen verschillende personen in de organisatie leiderschap op basis van de expertise waarover ze beschikken.³² Leraren die dit doen worden *teacher leaders* genoemd. Van belang is dat deze teacher leaders naast inhoudelijke expertise ook leiderschapsvaardigheden ontwikkelen.³³ In een school waarin sprake is van gespreid leiderschap nemen leraren verantwoordelijkheid, voelen ze zich eigenaar van onderwijsverbetering en zijn ze meer geneigd zich de organisatiedoelen eigen te maken.³⁴

Schoolleiders spelen ook hierin een cruciale rol. Zij zorgen voor een gezamenlijke ambitie en kaders, ze hebben oog voor specifieke talenten en kwaliteiten van leraren en ze creëren kansen. Ook stimuleren en waarderen ze leraren als die hun nek durven uit te steken.³⁵

STAND VAN ZAKEN

Veel bestuurders en schoolleiders zien gespreid leiderschap als aantrekkelijk model, maar beseffen niet goed hoe belangrijk de schoolleider is in het scheppen van voorwaarden. Vaak hebben ze nog weinig beelden van hoe ze gespreid leiderschap kunnen stimuleren.



Welke ondersteuning hebben teacher leaders nodig om optimaal hun rol te pakken en leiding te nemen, gericht op teamontwikkeling en onderwijsverbetering?

8 VOORWAARDEN IN ORGANISATIESTRUCTUUR EN BELEID CREËREN

Om een lerende organisatie te kunnen worden is het van belang dat een school aan bepaalde voorwaarden voldoet in organisatie en beleid. Voorwaarden op organisatieniveau zijn een passende wijze van besluitvorming, een transparante communicatie en een goede overlegstructuur. Ook de manier waarop de leerlingen of studenten zijn gegroepeerd, de roostering en de aard van de aanstellingen van teamleden beïnvloeden de samenwerkings- en leerprocessen in het team.

Wat betreft het beleid is het van belang dat personeelsbeleid, kwaliteitsbeleid, onderwijsbeleid en financieel beleid op elkaar zijn afgestemd. Ze moeten bovendien gericht zijn op het scheppen van voorwaarden voor een lerende organisatie. Schoolleiders zijn opnieuw een cruciale factor.

STAND VAN ZAKEN

In de praktijk is de afstemming tussen de verschillende beleidsgebieden vaak nog onvoldoende. Ook is vaak nog onvoldoende doordacht hoe een passende organisatiestructuur kan worden ingericht. Vooral het HRM-beleid kan op veel scholen nog aan kracht winnen. Verder zijn professionalisering en begeleiding van schoolleiders op dit punt van groot belang, maar krijgen die vaak nog onvoldoende aandacht. Op al deze punten kunnen besturen een belangrijke rol spelen.



Hoe kunnen schoolleiders en bestuurders zorgen voor een passende organisatiestructuur die voorwaarden creëert voor een lerende organisatie?

REFERENTIES

NOTEN BIJ INLEIDING

NOTEN BIJ THEMA: KENNIS EN VAARDIGHEDEN VAN LEERLINGEN

- 1 PO-Raad, VO-raad, MBO Raad, Vereniging Hogescholen en VSNU (2019). *Slimme verbindingen. Naar een sterke kennisinfrastructuur voor het onderwijs*, p. 18. Geraadpleegd via www.nro.nl/sites/nro/files/migrate/Kennisinfrastructuur-rapport-Slimme-Verbindingen-Digitaal.pdf
- 2 Gebaseerd op PO-Raad, VO-raad, MBO Raad, Vereniging Hogescholen en VSNU (2019). *Lerend onderwijs voor een lerend Nederland: naar een versterkte kennisinfrastructuur voor het onderwijs*. Geraadpleegd via www.nro.nl/sites/nro/files/migrate/Lerend-onderwijs-voor-een-lerend-Nederland-Ontwikkelagenda-voor-een-versterkte-kennisinfrastructuur-voor-het-onderwijs.pdf
- 3 Rathenau Instituut (2020). *In open science toont zich de meester – Publieke betrokkenheid bij onderwijsonderzoek*. (Auteurs: A.F.M. Scholvinck, S. van Ewijk, W. Scholten & P. Diederik). Den Haag: Rathenau Instituut.
- 4 PO-Raad, VO-raad, MBO Raad, VH en VSNU (2019). *Slimme verbindingen. Naar een sterke kennisinfrastructuur voor het onderwijs*, p. 16. Geraadpleegd via www.nro.nl/sites/nro/files/migrate/Kennisinfrastructuur-rapport-Slimme-Verbindingen-Digitaal.pdf
- 5 Dit is een samenvatting van de tekst die is opgesteld door Ard Lazonder voor dit thema: Lazonder, A. (2022). *Kennis en vaardigheden van leerlingen. Themabeschrijving voor de Kennisagenda voor het onderwijs*. Den Haag: NRO. <https://www.nro.nl/onderzoeksprojecten/kennisagenda-kennis-en-vaardigheden-van-leerlingen>
- 6 Voor de leesbaarheid wordt in de rest van de tekst gesproken over leerlingen, behalve waar het specifiek over mbo-studenten gaat.
- 7 Inspectie van het Onderwijs (2021). *De staat van het onderwijs 2021*. Geraadpleegd via www.destaatvanhetonderwijs.nl
- 8 OCW (2006). *Kerndoelen primair onderwijs*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW).
- 9 OCW (2006). *Besluit kerndoelen onderbouw vo*. Geraadpleegd via www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/besluiten/2010/09/17/kerndoelen-onderbouw-voortgezet-onderwijs/besluit-kerndoelen-onderbouw-vo.pdf
- 10 Tilburg University (2021). *Leerlijn academische vaardigheden*. Geraadpleegd via www.tilburguniversity.edu/nl/onderwijs/bacheloropleidingen/informatie-voor-middelbare-scholen/leerlijn-academische-vaardigheden; WKRU (2021). *Leerlijn onderzoeksvaardigheden*. Geraadpleegd via www.ru.nl/leerlijn/povo/
- 11 Harms, T., Hoeve, A., & Den Boer, P. (2017). Pedagogical strategies for improving students' engagement and development. In E. De Bruijn, S. Billett & J. Onstenk (red.), *Enhancing teaching and learning in the Dutch vocational education system* (pp. 195-219). Cham: Springer.
- 12 Inspectie van het Onderwijs (2021). *Themaonderzoek differentiëren in mbo: Een inventarisatie naar de kansen en aandachtspunten bij differentiëren in het mbo*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- 13 Meester, E. (2019). *Wat is tegenwoordig nog de waarde van kennis?* Geraadpleegd via <https://tjipcast.nl/onderwijs/wat-is-tegenwoordig-nog-de-waarde-van-kennis-tjipcast-026-met-erik-meester/>; Schmeier, M. (2017). *Onderzoekend leren? Anno 2017 zouden we beter moeten weten*. <https://twitter.com/onderwijsgek/status/863826046155620352>
- 14 Inspectie van het Onderwijs (2020). *Peil.Taal en rekenen 2018-2019*. Geraadpleegd via www.onderwijsinspectie.nl/onderwerpen/peil-onderwijs/documenten/themarapporten/2020/04/22/peil.taal-en-rekenen-2018-2019; Inspectie van het Onderwijs (2021). *De staat van het onderwijs 2021*. Geraadpleegd via www.destaatvanhetonderwijs.nl
- 15 Meelissen, M.R.M., & Punter, R.A. (2016). *Twintig jaar TIMMS: Ontwikkelingen in leerlingprestaties in de exacte vakken in het basisonderwijs 1995-2015*. Enschede: Universiteit Twente.
- 16 Inspectie van het Onderwijs (2019). *Reken- en wiskundeonderwijs aan (potentieel) hoogpresterende leerlingen*. Geraadpleegd via www.onderwijsinspectie.nl/documenten/themarapporten/2019/04/10/themaonderzoek-reken-en-wiskundeonderwijs-aan-potentieel-hoogpresterende-leerlingen
- 17 Inspectie van het Onderwijs (2017). *Peil.Natuur en techniek 2015-2016*. Geraadpleegd via www.onderwijsinspectie.nl/onderwerpen/peil-onderwijs/documenten/rapporten/2017/05/31/peil-natuur-en-techniek-technisch-rapport
- 18 Buijs, E., & Denessen, E. (2018). *De overgang po-vo in Nijmegen: Een onderzoek naar de schoolloopbanen van leerlingen en de praktijken en ervaringen van betrokkenen bij de overgang van leerlingen van basis- naar voortgezet onderwijs in Nijmegen*. Geraadpleegd via www.ru.nl/bsi; Inspectie van het Onderwijs (2017). *Peil.Natuur en techniek 2015-2016*. Geraadpleegd via www.onderwijsinspectie.nl/onderwerpen/peil-onderwijs/documenten/rapporten/2017/05/31/peil-natuur-en-techniek-technisch-rapport
- 19 Inspectie van het Onderwijs (2021). *De staat van het onderwijs 2021*. Geraadpleegd via www.destaatvanhetonderwijs.nl; Gubbels, J., Langen, A. van, Maassen, N., & Meelissen, M. (2019). *Resultaten PISA-2018 in vogelvlucht*. Geraadpleegd via www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2019/12/03/resultaten-pisa-2018-in-vogelvlucht/resultaten-pisa-2018-in-vogelvlucht.pdf
- 20 Onderwijsraad (2021). *Werkprogramma 2022*. Geraadpleegd via www.onderwijsraad.nl/binaries/onderwijsraad/documenten/publicaties/2021/09/09/werkprogramma-2022/OWR-Werkprogramma-2022-DEF-web.pdf; Stalpers, C. (2020). *De leeswereld van jongeren en jongvolwassenen*. Amsterdam: Stichting Lezen.
- 21 Raad voor Cultuur en de Onderwijsraad (2019). *Lees! Een oproep tot een leesoffensief*. Geraadpleegd via www.onderwijsraad.nl/publicaties/adviezen/2019/06/24/leesadvies
- 22 Broekhof, K., Vaessen, K., Maarse, J., Aarssen, J., & Van Velzen, T. (2019). *Cijfers en meningen over lezen in Nederland: Kinderen, jongeren, leraren en ouders*. Geraadpleegd via www.sardes.nl/publicatie/Rapport_Cijfers_meningen_over_lezen; Broekhof, K. (2021). *Meer lezen beter in taal – vmbo*. Geraadpleegd via www.sardes.nl/C199-PB261-Meer-lezen-beter-in-taal-vmbo.html
- 23 Kaiser, F., & Vossensteyn, H. (2019). *Onderzoek 'Deelname aan opleidingen voor techniek: OESO-statistieken en beleidsinitiatieven'*. Enschede: Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS).
- 24 Platform Talent voor Technologie (2021). *Jongeren met een migratieachtergrond en hun keuze voor techniek*. Geraadpleegd via <https://ptvt.nl/wp-content/uploads/2021/03/Rapport-PTVT-jongeren-techniek.pdf>
- 25 Inchley, J., Currie, D., Budisavljevic, S., Torsheim, T., Jåstad, A., Cosma, A., Kelly, C., Már Arnarsson, A., & Samdal, O. (Red.) (2020). *Spotlight on adolescent health and well-being: Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada* (International report, volume 2: key data). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- 26 Hillman, C., Erickson, K., & Kramer, A. (2008). Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9, 58-65.
- 27 Lee, R.T.L., Lane, S., Brown, G., Leung, C., Kwok, S.W.H., & Chan, S.W.C. (2020). Systematic review of the impact of unstructured play interventions to improve young children's physical, social, and emotional wellbeing. *Nursing & Health Sciences*, 22 (2), 184-196.
- 28 Ahn, S., & Fedewa, A.L. (2011). A meta-analysis of the relationship between children's physical activity and mental health. *Journal of Pediatric Psychology*, 36 (4), 385-397.
- 29 Donker, A.S., De Boer, H., Kostons, D., Dignath van Ewijk, C.C., & Van der Werf, M.P.C. (2014). Effectiveness of learning strategy instruction on academic performance: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 11 (1), 1-26.
- 30 De Bruijn, E., Billet, S., & Onstenk, J. (2017). Vocational education in the Netherlands. In E. de Bruijn, S. Billett & J. Onstenk (red.), *Enhancing teaching and learning in the Dutch vocational education system* (pp. 3-39). Cham: Springer.
- 31 Turkenburg, M., & Vogels, R. (2017). *Beroep op het mbo: Betrokkenen over de responsiviteit van het middelbaar beroepsonderwijs*. Geraadpleegd via www.scp.nl/publicaties/publicaties/2017/09/06/beroep-op-het-mbo
- 32 Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). *Situated cognition and the culture of learning*. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42; Lave, J. (1988). *Cognition in practice*. Boston, MA: Cambridge University Press.
- 33 Elbers, E. (2013). Iedere les een taalles? Taalvaardigheid en vakonderwijs in het (v)mbo. De stand van zaken in theorie en onderzoek. *Levende Talen Tijdschrift*, 14 (4), 14-27; Meng, C., Meijden, A. van der, Levels, M., Schooten, E. van, & Velden, R. van der (2017). *Competency-oriented secondary VET: Effects on competencies, further education and labor market*. Geraadpleegd via <https://roa.nl/files/deelprojectcompetency-orientedsecondaryvetpdf>
- 34 Inspectie van het Onderwijs (2020). *De staat van het onderwijs 2020*. Geraadpleegd via www.destaatvanhetonderwijs.nl
- 35 Inspectie van het Onderwijs (2021). *Themaonderzoek differentiëren in mbo: Een inventarisatie naar de kansen en aandachtspunten bij differentiëren in het mbo*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- 36 Broekhof, K., Vaessen, K., Maarse, J., Aarssen, J., & Van Velzen, T. (2019). *Cijfers en meningen over lezen in Nederland: Kinderen, jongeren, leraren en ouders*. Geraadpleegd via www.sardes.nl/publicatie/Rapport_Cijfers_meningen_over_lezen

NOTEN BIJ THEMA: TOEGANG TOT INCLUSIEVE(RE) LEEROMGEVING

- 1 Dit is een samenvatting van de tekst die is opgesteld door Neely Anne de Ronde voor dit thema: Ronde-Davidse, N.J. den (2022). *Toegang tot inclusieve(re) leeromgeving. Themabeschrijving voor de Kennisagenda voor het onderwijs*. Den Haag: NRO. <https://www.nro.nl/onderzoeksprojecten/kennisagenda-toegang-tot-inclusievere-leeromgeving>
- 2 Voor de leesbaarheid wordt in de rest van de tekst gesproken over leerlingen. Hiermee worden ook mbo-studenten bedoeld.
- 3 In het vervolg van dit hoofdstuk wordt het begrip 'inclusiever onderwijs' gebruikt, omdat dat een bekendere term is dan 'inclusievere leeromgeving'.
- 4 Ainscow, M., & Sandill, A. (2010). Developing inclusive education systems: The role of organisational cultures and leadership. *International journal of inclusive education*, 14, 401-416; UNESCO (2017). *A guide for ensuring inclusion and equity in education*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- 5 Zie bijvoorbeeld het profiel van inclusieve leerkrachten, European Agency for Development in Special Needs Education (2012). *Teacher education for inclusion. Profile of inclusive teachers*. Odense: European Agency for Development in Special Needs Education; Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Abingdon, Oxon: Routledge; Ekins, A. (2017). *Reconsidering inclusion. Sustaining and building inclusive practices in schools*. London: Routledge; Forlin, C. (2010). Developing and implementing quality inclusive education in Hong Kong: implications for teacher education. *Journal of research in special educational needs*, 10, 177-184.; McMaster, C. (2015). "Where is ____?": Culture and the process of change in the development of inclusive schools. *International journal of whole schooling*, 11(1), 16-34; Mitchell, D. (2014). *What really works in special and inclusive education*. New York/Oxon: Routledge.
- 6 Ledoux, G., Waslander, S., & Eimers, T. (2020). *Evaluatie passend onderwijs*. Eindrapport Mei 2020. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- 7 OCW (2020). *Verbeteraanpak passend onderwijs en route naar inclusiever onderwijs*. Kamerbrief van de minister voor Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap; Schuman, H. (2021). *Hoorrecht van leerlingen. Van luisteren naar meedoen*. Utrecht: WOSO.
- 8 De Kinderombudsman (2020). *Van passend naar inclusief. Kinderen over hun perspectief op passend onderwijs*. Den Haag: de Kinderombudsman.
- 9 Ekins, A. (2017). *Reconsidering inclusion. Sustaining and building inclusive practices in schools*. London: Routledge.
- 10 Sardes (2020). *Perspectief op inclusief in het onderwijs*. Utrecht: Sardes.
- 11 Ekins, A. (2017). *Reconsidering inclusion. Sustaining and building inclusive practices in schools*. London: Routledge.
- 12 Veen, D. van, & Steenhoven, P. van der (2021). *Werken aan inclusiever basisonderwijs. Verkennend onderzoek onder basisscholen in Nederland*. Amsterdam: NCO; Veen, D. van, & Steenhoven, P. van der (2021). *Werken aan inclusiever voortgezet onderwijs. Verkennend onderzoek onder scholen voor voortgezet onderwijs in Nederland*. Amsterdam: NCO; Visser, A., Vliet, M., van der, & Ronde-Davidse, N.J. de (2017). *Good practices van passend onderwijs*. Gouda: Driestar hogeschool.
- 13 Visser, A., Vliet, M., van der, & Ronde-Davidse, N.J. de (2017). *Good practices van passend onderwijs*. Gouda: Driestar hogeschool.
- 14 Peebles, J. L., & Mendaglio, S. (2014). The impact of direct experience on preservice teachers' self-efficacy for teaching in inclusive classrooms. *International journal of inclusive education*, 18, 1321-1336; Ross, J.A. (1996). Within teacher predictors of teacher efficacy. *Teaching and teacher education*, 12, 385-400; Soodak, L.C., & Podell, D.M. (1993). Teacher efficacy and student problem as factors in special educational referral. *Journal of special education*, 27, 66-81.
- 15 Zie bijvoorbeeld Scanlon, G., & Barnes-Holmes, Y. (2013). Changing attitudes: supporting teachers in effectively including students with emotional and behavioural difficulties in mainstream education. *Emotional & behavioural difficulties*, 18, 374-395; De Vries, A.W., & De Ronde-Davidse, N.J. (in druk). *Praktijkonderzoek naar het omgaan met van leerkrachten met voor hen moeilijk te hanteren gedrag bij kinderen*. Gouda: Driestar educatief.
- 16 Zweers, I. (2018). "Shape sorting" students for special education services? A study on placement choices and social-emotional and academic functioning of students with SEBD in inclusive and exclusive settings. Proefschrift. Geraadpleegd via <https://www.publicatie-online.nl/publicaties/i-zweers>
- 17 De Boer, A., Pijl, J.S., & Minnaert, A. (2011). Regular primary schoolteachers' attitudes towards inclusive education: a review of the literature. *International Journal of Inclusive Education*, 15, 331-353.
- 18 Zie bijvoorbeeld Savolainen, H., Engelbrecht, P., Nel, M., & Malinen, O. (2012). Understanding teachers' attitudes and self-efficacy in inclusive education: implications for pre-service and in-service teacher education. *European Journal of Special Needs Education*, 27, 51-68; Scanlon, G., & Barnes-Holmes, Y. (2013). Changing attitudes: supporting teachers in effectively including students with emotional and behavioural difficulties in mainstream education. *Emotional & behavioural difficulties*, 18, 374-395; Zee, M. (2016). *From general to student specific teacher self-efficacy*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- 19 Steenhoven, P. van der, & Veen, D. van (2020). *Speciale onderwijszorg in het curriculum van pabo's en de samenwerking met het werkveld*. Amsterdam: NCO.
- 20 Ekins, A. (2017). *Reconsidering inclusion. Sustaining and building inclusive practices in schools*. London: Routledge.
- 21 Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Abingdon, Oxon: Routledge; Ainscow, M., & Sandill, A. (2010). Developing inclusive education systems: The role of organisational cultures and leadership. *International journal of inclusive education*, 14, 401-416.
- 22 Chapman, C., Ainscow, M., Miles, S., & West, M. (2011). *Leadership that promotes the achievement of students with special educational needs and disabilities: full report*. Manchester: National College for School Leadership; Hartingsveldt, L.F. van, Bulterman, J.B., & Ronde-Davidse, N.J. de (2021). *SVIB in teamverband voor het vergroten van leerkracht self-efficacy*. Manuscript geaccepteerd voor publicatie. Gouda: Driestar hogeschool.
- 23 Zie bijvoorbeeld Ainscow, M., & Sandill, A. (2010). Developing inclusive education systems: The role of organisational cultures and leadership. *International journal of inclusive education*, 14, 401-416; Ekins, A. (2017). *Reconsidering inclusion. Sustaining and building inclusive practices in schools*. London: Routledge; McMaster, C. (2015). "Where is ____?": Culture and the process of change in the development of inclusive schools. *International journal of whole schooling*, 11 (1), 16-34; Miles, S., & Ainscow, M. (2011). *Responding to diversity in schools*. London: Routledge; Thoonen, E.J., Slegers P.J.C., Oort F.J., Peetsma T.D.D., & Geijsel, F.P. (2011) Motivation, Organizational Factors, and Leadership Practices. How to Improve Teaching Practices: The Role of Teacher. *Educational Administration Quarterly* 47 (3), 496-536.
- 24 Chapman, C., Ainscow, M., Miles, S., & West, M. (2011). *Leadership that promotes the achievement of students with special educational needs and disabilities: full report*. Manchester: National College for School Leadership.
- 25 Ouders & Onderwijs (2020). *De staat van de ouder. Een onderzoek naar passend onderwijs*. Utrecht: Ouders & Onderwijs.
- 26 Batstra, L. (2012). *Hoe voorkom je ADHD? Door de diagnose niet te stellen*. Amsterdam: Uitgeverij Nieuwezijds.
- 27 Batstra, L. (2012). *Hoe voorkom je ADHD? Door de diagnose niet te stellen*. Amsterdam: Uitgeverij Nieuwezijds; Bergh, L. van den, Denessen, E., & Volman, M. (2020). *Werk maken van gelijke kansen. Praktische inzichten uit onderzoek voor leraren basisonderwijs*. Meppel: Ten Brink Uitgevers.
- 28 Neisworth J. T., & Bagnato, S. J. (2004). The mis-measure of young children: The authentic assessment alternative. *Infants and Young Children*, 17, 198-212.
- 29 Schuman, H. & De Vries, P. (2020). *Passend onderwijs in de praktijk. Kernthema's en casuïstiek*. Voorthuizen: Perspectief Uitgevers.
- 30 Brady, K., & Woolfson, L. (2008). What teacher factors influence their attributions for children's difficulties in learning? *British Journal of Educational Psychology*, 78 (4), 527-544.
- 31 Wienen, A.W., Korenromp, H., Batstra, L., & Graas, T.A.M. (2020). *Werkbaar in de klas. Het effect van samenwerking tussen ouders, leraren, maatschappelijk werk en jeugdhulp in de schoolklas* Exploratieve studie naar de factoren die maken dat samenwerking, vanuit de optiek van de leraar, succesvol is of minder succesvol ervaren wordt. Utrecht: Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek.
- 32 Ouders & Onderwijs (2020). *De staat van de ouder. Een onderzoek naar passend onderwijs*. Utrecht: Ouders & Onderwijs.
- 33 Veen, D. van, & Steenhoven, P. van der (2021). *Werken aan inclusiever basisonderwijs. Verkennend onderzoek onder basisscholen in Nederland*. Amsterdam: NCO; Veen, D. van, & Steenhoven, P. van der (2021). *Werken aan inclusiever voortgezet onderwijs. Verkennend onderzoek onder scholen voor voortgezet onderwijs in Nederland*. Amsterdam: NCO.
- 34 Idem.
- 35 Bosker, R. (2005). *De grenzen van gedifferentieerd onderwijs*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- 36 Hollingsworth, J., & Ybarra, S. (2020). *Expliciete Directe Instructie 2.0*. Huizen: Uitgeverij Pica.
- 37 Van Doorn, E., & Van Loo, F. (2019). *Mediërend leren*. Bodegraven: Stibco.

NOTEN BIJ THEMA: TECHNOLOGIE IN HET ONDERWIJS

- 1 Dit is een samenvatting van de tekst die door Nadira Saab is opgesteld voor dit thema: Saab, N. (2022). *Technologie in het onderwijs. Themabeschrijving voor de Kennisagenda voor het onderwijs*. Den Haag: NRO. <https://www.nro.nl/onderzoeksprojecten/kennisagenda-technologie-in-het-onderwijs>
- 2 Voor de leesbaarheid wordt in de rest van de tekst gesproken over leerlingen. Hiermee worden ook mbo-studenten bedoeld.
- 3 Frerejean, J., Strien, J.L.H. van, Kirschner, P.A., & Brand-Gruwel, S. (2016). Completion strategy or emphasis manipulation? Task support for teaching information problem solving. *Computers in Human Behavior*, 62, 90-104; OCW (2019). *Digitaliseringsagenda Primair en voortgezet onderwijs*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW).
- 4 Frerejean, J., Strien, J.L.H. van, Kirschner, P.A., & Brand-Gruwel, S. (2016). Completion strategy or emphasis manipulation? Task support for teaching information problem solving. *Computers in Human Behavior*, 62, 90-104.
- 5 Pijpers, R., Bomas, E., Dondorp, L., & Ligthart, J. (2020). *Waarden wegen*. Zoetermeer: Kennisnet.
- 6 Idem.
- 7 Aesaert, K., & Van Braak, J. (2015). Gender and socioeconomic related differences in performance-based ICT competences. *Computers & Education*, 84, 8-25; Heitink, M.C. (2018). Eliciting teachers' and students' technological competences. Assessing technological skills in practice. Dissertation. Enschede: Twente University; Pijpers, R., Bomas, E., Dondorp, L., & Ligthart, J. (2020). *Waarden wegen*. Zoetermeer: Kennisnet; Pijpers, R., & Boot, L. (2020). *Leerlingmonitor Digitale Geletterdheid*. Zoetermeer: Kennisnet.
- 8 Kizilcec, R.F., Saltarelli, A.J., Reich, J., & Cohen, G.L. (2017). Closing global achievement gaps in MOOCs. *Science*, 355 (6322), 251-252; Walkington, C. & Bernacki, M. (2019). Personalizing algebra to students' individual interests in an Intelligent Tutoring System: Moderators of impact. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 29 (1), 58-88.
- 9 Freitas, S. de (2018). Are games effective learning tools? A review of educational games. *Journal of Educational Technology & Society*, 21 (2), 74-84; Shin, D. (2017). The role of affordance in the experience of virtual reality learning: Technological and affective affordances in virtual reality. *Telematics and Informatics*, 34 (8), 1826-1836.
- 10 Molenaar, I. (2021). Personalisation of learning: Towards hybrid human-AI learning technologies. OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots, p57-77. Paris: OECD Publishing.
- 11 Azevedo, R. (2009). Theoretical, conceptual, methodological, and instructional issues in research on metacognition and self-regulated learning: A discussion. *Metacognition and Learning*, 4 (1), 87-95; D'Mello, S.K. (2021). Improving student engagement in and with digital learning technologies. *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots* (pp. 97-104). Paris: OECD Publishing; Järvelä, S. & Bannert, M. (2019). Temporal and adaptive processes or regulated learning: What can multimodal data tell? *Learning and Instruction*, 72, 101268.
- 12 OCW (2019). *Digitaliseringsagenda Primair en voortgezet onderwijs*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW).
- 13 Veldkamp, B., Schildkamp, K., Keijsers, M., Visscher, A., & de Jong, T. (2017). Verkenning data-gedreven onderwijsonderzoek in Nederland. Enschede: Universiteit Twente.
- 14 Bureau Common Ground en it's public (2020). Verkenning naar het Nederlandse onderwijslab Artificiële Intelligentie. Geraadpleegd van www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/09/30/verkenning-naar-het-nederlandse-onderwijslab-artificiele-intelligentie
- 15 Baker, R.S. (2021). Artificial Intelligence in education: Bringing it all together. In: OECD, *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots* (pp. 43-56). Paris: OECD Publishing.
- 16 Idem.
- 17 Belpaeme, T., & Fumihide, T. (2021). Social robots as educators. In: OECD, *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots* (pp. 97-104). Paris: OECD Publishing
- 18 Pellas, N., Mystakidis, S., & Kazanidis, I. (2021). Immersive virtual reality in K-12 and higher education: A systematic review of the last decade scientific literature. *Virtual Reality*, 25, 835-861.
- 19 Lee, J., Zo, H., & Lee, H. (2014). Smart learning adoption in employees and HRD managers. *British Journal of Educational Technology*, 45 (6), 1082-1096.
- 20 Tabuenca, B., Serrano-Iglesias, S., Carruana Martin, A., Villa-Torrano, C., Dimitriadis, Y., Asensio-Perez, J.I., Alario-Hoyos, C., Gomez-Sanchez, E., Bote-Lorenzo, M.L., Martinez-Mones, A., & Delgado Kloos, C. (2021). Affordances and core functions of smart environments: A systematic literature review. *IEEE Transactions On Learning Technologies*, 14 (2), 129-145.
- 21 Vincent-Lancrin, S. (2021). Frontiers of smart education technology: Opportunities and challenges. In: OECD, *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots* (pp. 19-42). Paris: OECD Publishing.
- 22 Bodily R., Kay, J., Aleven, V., Jivet, I., Davis, D., Xhakaj, F., & Verbert, K. (2018). *Open learner models and learning analytics dashboards*. Proceedings of the 8th International Conference on Learning Analytics and Knowledge, 41-50.
- 23 Elffers, L. (2018). *De bijlesgeneratie. Opkomst van de onderwijscompetitie*. Amsterdam: Amsterdam University Press; OECD (2016). *Netherlands 2016: Foundation for the future*. Reviews of National Policies for Education. Paris: OECD Publishing; Onderwijsraad (2017). *Het bevorderen van gelijke kansen en sociale samenhang*. Den Haag: Onderwijsraad.
- 24 Vincent-Lancrin, S. (2021). Frontiers of smart education technology: Opportunities and challenges. In: OECD, *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots* (pp. 19-42). Paris: OECD Publishing.
- 25 Huff, C. & Cooper, J. (2006). Seks bias in educational software: The effect of designers' stereotypes on the software they design. *Journal of Applied Social Psychology*, 17, 519-532.
- 26 Bowers, A. (2021). Early warning systems and indicators of dropping out of upper secondary school: the emerging role of digital technologies. In: OECD, *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots* (pp. 43-56). Paris: OECD Publishing.
- 27 Zie bijvoorbeeld Heitink, M.C. (2018). Eliciting teachers' and students' technological competences. Assessing technological skills in practice. Dissertation. Enschede: Twente University.
- 28 Christensen, R., Eichhorn, K., Prestridge, S., Petko, D., Sligte, H., Baker, R., Alayyar, G., & Knezek, G. (2018). Supporting Learning Leaders for the Effective Integration of Technology into Schools. *Technology, Knowledge and Learning*, 23 (3), 457-472.
- 29 OCW (2019). *Digitaliseringsagenda Primair en voortgezet onderwijs*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW).
- 30 MBO Raad, saMBO-ICT, Kennisnet, & SURF (2018). *Trots, vertrouwen, lef & digitalisering. Strategische agenda digitalisering mbo 2018-2022*. Woerden: saMBO-ICT en MBO Raad.
- 31 Baker, R.S. (2021). Artificial Intelligence in education: Bringing it all together. In: OECD, *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots* (pp. 43-56). Paris: OECD Publishing.
- 32 Onderwijsraad (2017). *Het bevorderen van gelijke kansen en sociale samenhang*. Den Haag: Onderwijsraad.
- 33 Cukurova, M., Luckin, R., & Clark-Wilson, A. (2018). Creating the golden triangle of evidence-informed education technology with EDUCATE. *British Journal of Educational Technology*, 50 (2), 490-504; Molenaar, I. (2021). Personalisation of learning: Towards hybrid human-AI learning technologies. OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots, p57-77. Paris: OECD Publishing en Vincent-Lancrin, S. (2021). Frontiers of smart education technology: Opportunities and challenges. In: OECD, *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots* (pp. 19-42). Paris: OECD Publishing.
- 34 Janssen, W., Rikken, M., Hijink, L., Lohuis, J., Veer, N. van der, & Couvreur, N. (2021). *Open leermiddelen in het vo en mbo. Het gebruikersperspectief op huidig en toekomstig gebruik*. Geraadpleegd via www.kennisnet.nl/app/uploads/kennisnet/digitale-leermiddelen-toetsen/20210118-d5b-rapport-open-leermiddelen-v1.3-def.pdf

NOTEN BIJ THEMA: GELIJKE KANSEN

- 1 Dit is een samenvatting van de tekst die is opgesteld door Alfons ten Brummelhuis en Joke Kruijer voor dit thema: Brummelhuis, A. ten en Kruijer, J. (2022). *Gelijke Kansen. Themabeschrijving voor de Kennisagenda voor het onderwijs*. Den Haag: NRO. <https://www.nro.nl/onderzoeksprojecten/kennisagenda-gelijke-kansen>
- 2 Voor de leesbaarheid wordt in de rest van de tekst gesproken over leerlingen. Hiermee worden ook mbo-studenten bedoeld.
- 3 Klopogge, J. & de Wit, W. (2015). *Het onderwijsachterstandenbeleid na 2015. Literatuurstudie t.b.v. expertbijeenkomst OAB september 2015*. Den Haag: Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO).
- 4 Onderwijsraad (2021). Later selecteren, beter differentiëren. Den Haag: Onderwijsraad.
- 5 Zijlstra, S. (2019). *Het kind en de rekening*: Querido: pamflet
- 6 Ledoux, G. (2021). *Wat zijn onderwijsachterstanden?* Geraadpleegd via www.onderwijskennis.nl/wat-zijn-onderwijsachterstanden
- 7 Passaretta, G., & Skopek, J. (red.) (2018). *Roots and Development of Achievement Gaps. A Longitudinal Assessment in Selected European Countries*. ISOTIS Report (D1.3). Dublin: Trinity College.
- 8 Leseman, P., & Veen, A. (2016). Ontwikkeling van kinderen en relatie met kwaliteit van voorschoolse instellingen. Resultaten uit het pre-COOL cohortonderzoek. Amsterdam: Kohnstamm Instituut; Passaretta, G., & Skopek, J. (red.) (2018). *Roots and Development of Achievement Gaps. A Longitudinal Assessment in Selected European Countries*. ISOTIS Report (D1.3). Dublin: Trinity College.
- 9 Leseman, P. (2019). *Ongelijke kansen in het onderwijs*. Den Haag: Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO).
- 10 Inspectie van het Onderwijs (2018). *De staat van het onderwijs 2018*. Geraadpleegd via www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2018/04/11/rapport-de-staat-van-het-onderwijs
- 11 Inspectie van het Onderwijs (2019). *De staat van het onderwijs 2019*. Geraadpleegd via www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2019/04/10/rapport-de-staat-van-het-onderwijs-2019
- 12 Voor de leesbaarheid wordt in het vervolg meestal gesproken over leraren. Daarmee worden ook pedagogisch medewerkers bedoeld. Zij spelen een belangrijke rol als het gaat om voor- en voegschoolse educatie.
- 13 NRO (2021). *Onderwijs vanuit hoge verwachtingen*. Geraadpleegd via www.onderwijskennis.nl/sites/onderwijskennis/files/media-files/LEERKRACHTVERWACHTINGEN%20digitaal%20240921.pdf
- 14 Rosenthal, R., & Jacobson, I. (1968). Pygmalion in the classroom. *Scientific American*, 218 (4).
- 15 Leseman, P. (2019). *Ongelijke kansen in het onderwijs*. Den Haag: Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO); Scheerens, J. (2010). *Indicators on Equity from an International Perspective*. Paper prepared for the EU Center for Research on Life Long Learning, Ispra, Italy.
- 16 Scheerens, J. (2021). *Onderzoek naar hefboomen voor kwaliteitsverbetering in het onderwijs*. Utrecht: Oberon.
- 17 Leseman, P., & Veen, A. (2016). Ontwikkeling van kinderen en relatie met kwaliteit van voorschoolse instellingen. Resultaten uit het pre-COOL cohortonderzoek. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- 18 Bol, T. (2020). *De korte en langetermijneffecten van thuissscholing tijdens de coronacrisis op kansenongelijkheid in het onderwijs*. Geraadpleegd via <https://odissei-data.nl/nl/2020/04/de-korte-en-langetermijneffecten-van-thuisscholing-tijdens-de-coronacrisis-op-kansenongelijkheid-in-het-onderwijs/>
- 19 OCW (2021). *Primair onderwijs. Voortgezet onderwijs*. Brief van de minister voor Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media aan de Tweede Kamer. Vergaderjaar 2020-2021, 31 293 en 31 289, nr. 585. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW).
- 20 Werfhorst, van der, H. (2018). Meritocratisering leidt tot een waterbed-effect van het onderwijs. *ESB*, 103, december 2018.
- 21 Scheerens, J. (2016). *Educational effectiveness and ineffectiveness. A critical review of the knowledge base*. Dordrecht/Heidelberg/New York/London: Springer.
- 22 Meuleman, L. (2018). *Metagovernance for Sustainability*. London: Routledge.
- 23 Helmers, H.M. (2011). *Overheid en onderwijsbestel: beleidsvorming rond het Nederlandse onderwijssysteem (1990-2010)*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- 24 Aalders, P., Boer, P. den, Keppels, E., Leest, B., Verhaegh, T., Wolbers, M., Cuppen, J., Korte, K. de, Muskens, M., Nas, K., & Vroegh, T. (2021). *Evaluatie wet 'Doelmatige leerwegen' mbo. Meting 2020*. Nijmegen: KBA Nijmegen en ResearchNed.
- 25 OCW (2021). *Primair onderwijs. Voortgezet onderwijs*. Brief van de minister voor Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media aan de Tweede Kamer. Vergaderjaar 2020-2021, 31 293 en 31 289, nr. 585. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW).
- 26 Scheerens J. (2021). *Onderzoek naar hefboomen voor kwaliteitsverbetering in het onderwijs*. Utrecht: Oberon.
- 27 Bakker, J.T.A., Denessen, E.J.P.G., Dennissen, M.H.J., & Oolbekink-Marchand, H.W. (2013). Leraren en ouderbetrokkenheid: Een reviewstudie naar de effectiviteit van ouderbetrokkenheid en de rol die leraren daarbij kunnen vervullen. Nijmegen: Radboud Universiteit.
- 28 Smeets, E. (2021). Monitor hybride onderwijs. Tweede rapportage voor het primair onderwijs. Geraadpleegd via www.kbanijmegen.nl/monitor_hybride_onderwijs_in_het_primair_en_voortgezet_onderwijs.html
- 29 Wit, W. de, Klopogge, J., Hurk, van den, & Timmermans (2021). *Gelijke onderwijskansen van woonwagengebouwen, Roma en Sinti*. Utrecht: Oberon.
- 30 Scheerens J. (2021). *Onderzoek naar hefboomen voor kwaliteitsverbetering in het onderwijs*. Utrecht: Oberon.
- 31 NRO (2021). *Onderwijs vanuit hoge verwachtingen*. Geraadpleegd via www.onderwijskennis.nl/sites/onderwijskennis/files/media-files/LEERKRACHTVERWACHTINGEN%20digitaal%20240921.pdf
- 32 Denessen, E.J.P.G. (2017). *Verantwoord omgaan met verschillen: sociale culturele achtergronden en differentiatie in het onderwijs*. Geraadpleegd via scholarlypublications.universiteitleiden.nl/handle/1887/51574?solr_nav%5Bid%5D=04a9eef70753f7e316606solr_nav%5Bpage%5D=06solr_nav%5Boffset%5D=1
- 33 Inspectie van het Onderwijs (2018). *De staat van het onderwijs 2018*. Geraadpleegd via www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2018/04/11/rapport-de-staat-van-het-onderwijs
- 34 Dialogic (2019). *De (on)mogelijkheden van kunstmatige intelligentie in het onderwijs*. Geraadpleegd via www.dialogic.nl/projecten/kunstmatige-intelligentie-onderwijs/

NOTEN BIJ THEMA: KWALIFICATIES VAN TOEKOMSTIGE LERAREN EN DE KWALITEIT VAN HUN OPLEIDING

- 1 Dit is een samenvatting van de tekst die is opgesteld door Jan van Tartwijk voor dit thema: Tartwijk, J. van (2022). *Kwalificaties van toekomstige leraren en de kwaliteit van hun opleiding. Themabeschrijving voor de Kennisagenda Onderwijs*. Den Haag: NRO.
<https://www.nro.nl/onderzoeksprojecten/kennisagenda-kwalificaties-toekomstige-leraren-kwaliteit-opleiding>
- 2 Onderwijsraad (2013). *Herijking bekwaamheidseisen*. Den Haag: Onderwijsraad.
- 3 Voor de leesbaarheid wordt in de rest van de tekst gesproken over leerlingen. Hiermee worden ook mbo-studenten bedoeld.
- 4 Nye, B., Konstantopoulos, S., & Hedges, L.V. (2004). How large are teacher effects? *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 26 (3), 237-257.
- 5 Rivkin, S.G., Hanushek, E.A., & Kain, J.F. (2005). Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, 73 (2), 417-458;
Wright, S.P., Horn, S.P., & Sanders, W.L. (1997). Teacher and classroom context effects on student achievement: Implications for teacher evaluation. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 11 (1), 57-67.
- 6 Muijs, D., Kyriakides, L., Werf, G. van der, Creemers, B., Timperley, H., & Earl, L. (2014). State of the art – teacher effectiveness and professional learning. *School effectiveness and school improvement*, 25 (2), 231-256;
Frenzel, A.C., Taxer, J.L., Schwab, C., & Kuhbandner, C. (2019). Independent and joint effects of teacher enthusiasm and motivation on student motivation and experiences: A field experiment. *Motivation and Emotion*, 43 (2), 255-265;
Roorda, D.L., Koomen, H.M.Y., Spilt, J.L., & Oort, F.J. (2011). The influence of affective teacher-student relationships on students' school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Educational Research*, 81 (4), 493-529;
Wubbels, T., Brekelmans, M., Mainhard, T., den Brok, P., & van Tartwijk, J. (2016). Teacher-student relationships and student achievement. In K.R. Wentzel & G.B. Ramani (red.), *Handbook of Social Influences in School Contexts: Social-Emotional, Motivation, and Cognitive Outcomes* (pp. 127-142). New York/Oxon: Routledge.
- 7 Biesta, G. (2017). *The rediscovery of teaching*. Routledge;
Oser, F. K. (1994). Moral perspectives of teaching. *Review of Educational Research*, 20, 57-127.
- 8 Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1968). *Pygmalion in the classroom: Teacher expectations and pupils' intellectual development*. New York: Holt, Rhinehart & Winston.
- 9 Gaikhorst, L., Geven, S., & Baan, J. (2019). Diverse leerlingen, diverse competenties, diverse verwachtingen? De rol van basisschoolleerkrachten in het creëren van kansengelijkheid. In H. van de Werfhorst & E. van Hest (red.), *Gelijke kansen in de stad* (pp. 36-54). Amsterdam: Amsterdam University Press;
Leest, A., Hornstra, L. van, Tartwijk, J. van, & Pol, J. van de (2021). Test- or judgement-based school track recommendations: Equal opportunities for students with different socio-economic backgrounds? *British Journal of Educational Psychology*, 91, 193-216.
- 10 Surma, T., Vanhoyweghen, K., Sluijsmans, D., Camp, G., Muijs, D., & Kirschner, P.A. (2019). *Wijze lessen: 12 bouwstenen voor effectieve didactiek*. Meppel: Ten Brink Uitgevers.
- 11 Zie ook Veen, K. van, & Janssen, F. (2016). Praktijkkennis van leraren. In D. Beijaard (red.), *Weten wat werkt: Onderwijsonderzoek vertaalt voor lerarenopleiders* (pp. 27-35). Meppel: Ten Brink Uitgevers.
- 12 Zie ook Katwijk, L. van (2020). *Empowering pre-service teachers through inquiry: Development of an inquiry stance in intended, implemented and attained curriculum of primary teacher education*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- 13 Tartwijk, J. van, Dijk, E. van, Kluijtmans, M., & Schaaf, M. van der (2020). Hoe leraren hun expertise ontwikkelen. In M. Snoek, I. Pauw, & J. van Tartwijk (red.), *Leraar: een professie met perspectief. Deel 1: Een veelzijdig beroepsbeeld* (vol. 1, pp. 83-92). Meppel: Ten Brink Uitgevers.
- 14 Bohle Carbonell, K., Stalmeijer, R.E., Könings, K.D., Segers, M., & Merriënboer, J.J.G. van (2014). How experts deal with novel situations: A review of adaptive expertise. *Educational Research Review*, 12 (1), 14-29;
Bransford, J., Derry, S., Berliner, D.C., Hammerness, K., & Beckett, K.L. (2005). Theories of learning and their roles in teaching. In L. Darling-Hammond, J. Bransford, P. LePage, K. Hammerness, & H. Duffy (red.), *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (pp. 40-88). Jossey-Bass;
Männikkö, I., & Husu, J. (2019). Examining teachers' adaptive expertise through personal practical theories. *Teaching and Teacher Education*, 77, 126-137;
Tartwijk, J. van, Dijk, E. van, Kluijtmans, M., & Schaaf, M. van der (2020). Hoe leraren hun expertise ontwikkelen. In M. Snoek, I. Pauw, & J. van Tartwijk (red.), *Leraar: een professie met perspectief. Deel 1: Een veelzijdig beroepsbeeld* (vol. 1, pp. 83-92). Meppel: Ten Brink Uitgevers.
- 15 Bransford, J., Derry, S., Berliner, D.C., Hammerness, K., & Beckett, K.L. (2005). Theories of learning and their roles in teaching. In L. Darling-Hammond, J. Bransford, P. LePage, K. Hammerness, & H. Duffy (red.), *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (pp. 40-88). Indianapolis: Jossey-Bass.
- 16 Bohle Carbonell, K., Stalmeijer, R.E., Könings, K.D., Segers, M., & Merriënboer, J.J.G. van (2014). How experts deal with novel situations: A review of adaptive expertise. *Educational Research Review*, 12 (1), 14-29.
- 17 Fuller, F.F., & Bown, O.H. (1975). Becoming a teacher. In K. Ryan (red.), *Teacher education*. Chicago: University of Chicago Press.
- 18 Ericsson, K.A., Hoffman, R.R., Kozbelt, A., & Williams, A.M. (red.). (2018). *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press, 691.
- 19 Zie bijvoorbeeld Timmermans, M. (2012). *Kwaliteit van de opleidingsschool: Over affordance, agency en competentieontwikkeling*. Tilburg University.
- 20 OCW, 2020. *Tendrapportage Arbeidsmarkt Leraren po, vo en mbo 2020*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, directie Kennis. Geraadpleegd via www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/12/09/tendrapportage-arbeidsmarkt-leraren-po-vo-en-mbo-2020
- 21 Cörvers, F., Mommers, A., van der Ploeg, S., & Sapulete, S. (2017). *Status en imago van de leraar in de 21ste eeuw (ROA reports; No. 005)*. Research Centre for Education and the Labour Market. Geraadpleegd via www.nro.nl/onderzoeksprojecten/imago-en-status-van-de-leraar-de-21e-eeuw
- 22 Onderwijsraad. (2018). *Ruim baan voor Leraren*. Den Haag: Onderwijsraad/
- 23 Commissie Onderwijsbevoegdheden. (2021). *Hoge lat, lagere drempels: Voorzittersverslag van de werkzaamheden van de Commissie Onderwijsbevoegdheden*. Geraadpleegd via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/02/01/verslag-commissie-onderwijsbevoegdheden-hoge-lat-lagere-drempels>
- 24 Eijk, R. van, Naaijens, E., Gaikhorst, L., & Rijpma, J. (2021). Smaldeel commissie Zevenbergen schrijft brief aan Slob. Geraadpleegd via <https://didactiefonline.nl/artikel/smaldeel-commissie-zevenbergen-schrijft-brief-aan-slob>
- 25 Zie bijvoorbeeld Engeström, Y. (2018). *Expertise in transition: Expansive learning in medical work*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 26 Zie bijvoorbeeld Hilst, B. van der (2019). *Teamgericht organiseren in het onderwijs: Sturen op kwaliteit, wendbaarheid en werkplezier*. Amsterdam: Open Universiteit.
- 27 Vlokhoven, H. van, & Aalsma, E. (2021). Handboek beroepsgerichte didactiek: Effectief opleiden in het mbo en hbo. In A. Hoeve, H. Van Vlokhoven, L. Nieuwenhuis, & P. Den Boer (red.), *Handboek beroepsgerichte didactiek: Effectief opleiden in het mbo en hbo* (pp. 174-187). Uitgeverij Pica, 174;
zie ook Ridder, M., Zitter, I., & De Bruijn, E. (2019). Anders kijken naar onderwijs en docenten: Wat kunnen we leren van het mbo? *Tijdschrift voor lerarenopleiders*, 40 (4), 355-367.
- 28 Niemelä, M. (2021). Subject matter specific curriculum integration: A quantitative study of finnish student teachers' integrative content knowledge. *Journal of Education for Teaching*, 1-13.
- 29 Biesta, G., Priestley, M., & Robinson, S. (2015). The role of beliefs in teacher agency. *Teachers and Teaching*, 21 (6), 624-640.
- 30 Idem.
- 31 Snoek, M., Dengerink, J.J., & De Wit, B. (2019). Reframing the teacher profession as a dynamic multifaceted profession: A wider perspective on teacher quality and teacher competence frameworks. *European Journal of Education*, 54 (3), 413-425.
- 32 Snoek, M., Wit, B. de, Dengerink, J., Wolk, W. van der, Eldik, S. van, & Wirtz, N. (red.). (2017). *Een beroepsbeeld voor de leraar: Over ontwikkelrichtingen en groei van leraren in het onderwijs*. Geraadpleegd via www.beroepsbeeldvoordeleraar.nl
- 33 Zie bijvoorbeeld Admiraal, W. (2021). Mag een leraar weer leraar zijn? Geraadpleegd via <https://researchblog.iclon.nl/mag-een-leraar-weer-leraar-zijn>;
Beijaard, D., Meijer, P., & Verloop, N. (2004). Reconsidering research on teachers' professional identity. *Teaching and Teacher Education*, 20 (2), 107-128.
- 34 Tigchelaar, A., Brouwer, N., & Vermunt, J. D. (2010, 2010/01/01). Tailor-made: Towards a pedagogy for educating second-career teachers. *Educational Research Review*, 5(2), 164-183.
- 35 Idem.
- 36 Ruitenburg, S. K., & Tigchelaar, A. E. (2021). Longing for recognition: A literature review of second-career teachers' induction experiences in secondary education. *Educational Research Review*, 33, 100389.
- 37 Louws, M. (2016). *Professional learning: What teachers want to learn*. Leiden: ICLON, Leiden University Graduate School of Teaching.

NOTEN BIJ THEMA: DE SCHOOL ALS LERENDE EN PROFESSIONELE ORGANISATIE

- 1 Dit is een samenvatting van de tekst die door Anje Ros is opgesteld voor dit thema: Ros, A. (2022). *De school als lerende organisatie. Themabeschrijving voor de Kennisagenda voor het onderwijs*. Den Haag: NRO. <https://www.nro.nl/onderzoeksprojecten/kennisagenda-de-school-als-lerende-en-professionele-organisatie>
- 2 Kools, M. (2020). *Schools as Learning Organisations: the concept, its measurement and HR outcomes*. Dissertation. Rotterdam: Erasmus Universiteit.
- 3 Senge, P.M. (1997). The fifth discipline. *Measuring Business Excellence*, 1 (3), 46-51.
- 4 Stoll, L., & Kools, M. (2017). The school as a learning organisation: a review revisiting and extending a timely concept. *Journal of Professional Capital and Community*, 2 (1), 2-17.
- 5 Voor de leesbaarheid wordt in de rest van deze tekst gesproken over lerende organisaties.
- 6 Ros, A., Lieskamp, M., & Heldens, H. (2021). *Leren voor morgen. Uitdagingen voor het onderwijs*. Huizen: Pica.
- 7 Ruijter, M.C.P. de (2017). *Leren in verandering. Over lerende organisaties, professionele teams en goed werk*. Amsterdam: Vrije Universiteit; Marsick, V.J., & Watkins, K. E. (2003). Demonstrating the value of an organization's learning culture: the dimensions of the learning organization questionnaire. *Advances in developing human resources*, 5 (2), 132-151.
- 8 Zie ook Rikkerink, M., Verbeeten, H., Simons, R.J., & Ritzen, H. (2016). A new model of educational innovation: Exploring the nexus of organizational learning, distributed leadership, and digital technologies. *Journal of Educational Change*, 17(2), 223-249.
- 9 Inspectie van het Onderwijs (2021). *Onderwijs op afstand tijdens COVID-19: Derde meting* (oktober 2020). Geraadpleegd via www.onderwijsinspectie.nl/onderwerpen/corona-onderzoeken/covid-19-monitor/derde-meting
- 10 Stoll, L. (2020). Creating capacity for learning: Are we there yet? *Journal of Educational Change*, 21(3), 421-430.
- 11 Stoll, L., & Kools, M. (2017). The school as a learning organisation: a review revisiting and extending a timely concept. *Journal of Professional Capital and Community*, 2 (1), 2-17.
- 12 Forman, M.L., Stosich, E.L., & Bocala, C. (2021). *The internal coherence framework: Creating the conditions for continuous improvement in schools*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- 13 Huffman, J. B. (2003). The Role of Shared Values and Vision in Creating Professional Learning Communities. *NASSP Bulletin*, 87, 21-34.
- 14 Kools & Stoll, 2016
- 15 Idem.
- 16 Timperley, H., & Alton-Lee, A. (2008). Reframing teacher professional learning: An alternative policy approach to strengthening valued outcomes for diverse learners. *Review of research in education*, 32 (1), 328-369.
- 17 Clarke, D., & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and teacher education*, 18(8), 947-967.
- 18 Louws, M. & Meirink, J. (2020). Professionaliseren van ervaren leraren. In: Snoek, M., Van Tartwijk, J. & Pauw, I. (red.) (2020). *Leraar: een professie met perspectief. Deel 1: Een veelzijdig beroepsbeeld*. Meppel: Ten Brink Uitgevers.
- 19 Daniëls, E., Hondeghem, A., & Dochy, F. (2019). A review on leadership and leadership development in educational settings. *Educational research review*, 27, 110-125.
- 20 Robbers, S., & Vermeulen, M. (2018). *Collectieve vormen van leren en professionaliseren in lerende organisaties*. Heerlen: Welten-instituut/Open Universiteit.
- 21 Cansoy, R., & Parlar, H. (2018). Examining the relationship between school principals' instructional leadership behaviors, teacher self-efficacy, and collective teacher efficacy. *International Journal of Educational Management*, 32 (4), 550-567; Randel, A.E., Galvin, B.M., Shore, L.M., Ehrhart, K.H., Chung, B.G., Dean, M.A., & Kedharnath, U. (2018). Inclusive leadership: Realizing positive outcomes through belongingness and being valued for uniqueness. *Human Resource Management Review*, 28 (2), 190-203.
- 22 Harris, A., Jones, M., & Huffman, J. B. (red.). (2017). *Teachers leading educational reform: The power of professional learning communities*. London: Routledge.
- 23 Bossche, P. van den, Gijssels, W.H., Segers, M., & Kirschner, P.A. (2006). Social and cognitive factors driving teamwork in collaborative learning environments: Team learning beliefs and behaviors. *Small group research*, 37 (5), 490-521; Vangrieken, K., Dochy, F., & Raes, E. (2016). Team learning in teacher teams: Team entitativity as a bridge between teams-in-theory and teams-in-practice. *European Journal of Psychology of Education*, 31 (3), 275-298.
- 24 Ros, A., Bergh, L. van den (2018). *Kennisbenutting in onderzoekende scholen. Eindrapport*. Eindhoven: Fontys Hogeschool Kind en Educatie.
- 25 Molloy, E., Boud, D., & Henderson, M. (2020). Developing a learning-centred framework for feedback literacy. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45 (4), 527-540.
- 26 Carless, D., & Winstone, N. (2020). Teacher feedback literacy and its interplay with student feedback literacy. *Teaching in Higher Education*, 1-14.
- 27 Rikkerink, M., Verbeeten, H., Simons, R.J., & Ritzen, H. (2016). A new model of educational innovation: Exploring the nexus of organizational learning, distributed leadership, and digital technologies. *Journal of Educational Change*, 17 (2), 223-249.
- 28 Godfrey, D., & Brown, C. (red.). (2019). *An ecosystem for research-engaged schools: Reforming education through research*. Oxon/New York: Routledge.
- 29 Penuel, W., Riel, M., Krause, A., & Frank, K. (2009). Analyzing teachers. *Teachers College Record*, 111 (1), 124-163.
- 30 Leuwerink, K.R. (2019). *Teacher research in secondary education. An empirical study into teacher research as a means for professional development and school development*. Dissertation. Tilburg: Tilburg University.
- 31 Ros, A., Bergh, L. van den (2018). *Kennisbenutting in onderzoekende scholen. Eindrapport*. Eindhoven: Fontys Hogeschool Kind en Educatie.
- 32 Supovitz, J.A., D'Auria, J., & Spillane, J.P. (2019). Meaningful & Sustainable School Improvement with Distributed Leadership. *CPRE Research Reports*. Geraadpleegd via <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED597840.pdf>
- 33 Snoek, M., Hulsbos, F., & Andersen, I. (2019). Teacher leadership. *Hoe kan het leiderschap van leraren in scholen versterkt worden?* Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam.
- 34 Amels-de Groot (2021). 2021. *Teachers' capacity to realize educational change through inquiry-based working and distributed leadership*. Dissertation. Groningen: University of Groningen.
- 35 Harris, A., Jones, M., & Huffman, J.B. (red.). (2017). *Teachers leading educational reform: The power of professional learning communities*. London: Routledge.

COLOFON

KENNISAGENDA VOOR HET ONDERWIJS

ALGEMENE TEKSTEN:

- José Mulder, Coördinator Kennisagenda voor het onderwijs
- Linda Sontag, Petra Balk, Mireille Dees, Cedric van Drieberge, Ezgi Ergun, Jacobiene Meirink, Sofie Schouwenburg, Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO)

RESONANSGROEP:

- Tom Hogervorst, VO-raad
- Maud Lourens, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
- Hugo Nierstrasz, Vereniging Hogescholen
- Annette Thijs, PO-Raad
- Scilla van Cuijlenborg, MBO Raad
- Tycho Wassenaar, Universiteiten van Nederland

THEMABESCHRIJVINGEN ZIJN GEBASEERD OP TEKSTEN VAN:

- Alfons ten Brummelhuis, Serendip Onderzoek & Advies: Gelijke Kansen
- Joke Kruijer, Sardes: Gelijke Kansen
- Ard Lazonder, Radboud Universiteit: Kennis en vaardigheden van leerlingen
- Neely Anne de Ronde, Passend primair onderwijs Hoeksche Waard: Toegang tot inclusieve(re) leeromgeving
- Anje Ros, Fontys Hogescholen: De school als lerende en professionele organisatie
- Nadira Saab, Universiteit Leiden: Technologie in het onderwijs
- Jan van Tartwijk, Universiteit Utrecht: Kwalificaties van toekomstige leraren en de kwaliteit van hun opleiding

TEKSTREDACTIE

Antje Visser en Arnaud Bom, PgUp Tekst

INTERVIEW

Simone van Schip, Siems

CARTOONS

Toon Hezemans

VORMGEVING

Nieuw+Eken Ontwerp



Dit werk wordt gepubliceerd met een CC-BY-NC-SA 4.0 licentie.
Verwijs zorgvuldig naar de bron: Kennisagenda voor het Onderwijs (2022). *Kennisagenda voor het Onderwijs*. Den Haag: NRO.

MEER INFORMATIE

Website: nro.nl/onderzoeksprogrammas/kennisagenda-voor-het-onderwijs
Email: kennisagenda@nro.nl