

Kansenongelijkheid onder Studenten door Technologie in het Middelbaar Beroepsonderwijs

Praktische Handreikingen voor de Docent

Wouter van der Horst en Miriam van der Meiden
Practoraat Mediawijsheid

Abstract

Technologie biedt het middelbaar beroepsonderwijs talloze mogelijkheden. Toch hebben niet alle studenten om sociaaleconomische redenen toegang tot de benodigde onderwijstechnologie en de digitale vaardigheden om hiermee te leren. Om in kaart te brengen wat de mbo-docent kan doen om met kansengelijkheid op het gebied van technologie in de klas om te gaan, heeft het Practoraat Mediawijsheid praktijkgericht onderzoek gedaan. Eerder onderzoek deed vermoeden dat hoge verwachtingen, aandacht voor elke leerling en differentiëren bijdraagt aan het verkleinen van kansengelijkheid. Specifiek voor kansengelijkheid door onderwijstechnologie blijkt de begeleiding van de docent van belang. Op basis van vragenlijsten en groepsinterviews is onderzocht wat door docenten van het Practoraat Mediawijsheid wordt aanbevolen aan docenten die te maken hebben met kansengelijkheid door onderwijstechnologie.

In dit kwalitatieve praktijkonderzoek is door middel van vragenlijsten en verdiepende groepsinterviews input verzameld van 53 docenten binnen de aangesloten instellingen van het practoraat. De interviews zijn vervolgens getranscribeerd en thematisch geordend. Uit deze analyse worden de volgende praktische aanbevelingen gedaan. 1) Signaleren: ben je bewust van de problematiek en observeer gedrag van studenten. 2) Communiceren: maak het onderwerp bespreekbaar en laat zien dat studenten niet alleen zijn, door zowel cijfers als persoonlijke verhalen te delen. 3) Differentiëren: houd rekening met het verschil in digitale vaardigheden onder studenten. 4) Samenwerken: laat studenten samenwerken wanneer iemand geen eigen device heeft en werk samen met je collega's wanneer je te maken hebt met dit thema. 5) Toegankelijkheid: maak je lessen en opdrachten toegankelijk voor iedereen. 6) Faciliteiten benutten: verwijs door naar de budgetcoach en wijs ze op regelingen binnen en buiten school voor financiële ondersteuning. 7) Agenderen: zet kansengelijkheid door technologie binnen jouw teamoverleg op de agenda.

Inleiding

Technologie biedt het middelbaar beroepsonderwijs vele mogelijkheden voor toekomstgericht, flexibel en studentgericht onderwijs (Kurver et al., 2022). Laptops, tablets en zelfs mobiele telefoons worden in meer of mindere mate ingezet, zodat studenten toegang hebben tot de fysieke en online lessen en de onderwijssoftware die daarbij hoort, zoals Microsoft Teams, Socrative, Kahoot, Mentimeter enzovoort (Saab, 2022). Het Practoraat Mediawijsheid is een van de aanjagers van leren en lesgeven met technologie binnen het mbo. Op het platform mbomediawijs.nl, maandelijks geraadpleegd door ongeveer achtduizend bezoekers, deelt het Practoraat Mediawijsheid inspiratie, lessen, onderzoek en *tutorials* op dit gebied.

Bij deze impact op het onderwijs hoort de verantwoordelijkheid om de gevolgen van dit succes in kaart brengen. Zo waarschuwde oud-Practor Paulo Moekotte al in 2018 voor de groeiende digitale kloof onder studenten op het gebied van digitale vaardigheden (Moekotte, 2018). Lang niet alle studenten hebben om sociaaleconomische redenen toegang tot de technologie die zo onlosmakelijk verbonden is geraakt met het mbo (Saab, 2022). Om in kaart te brengen wat de mbo-docent kan doen om met de kansenongelijkheid op het gebied van technologie in de klas om te gaan, heeft het Practoraat Mediawijsheid praktijkgericht onderzoek gedaan.

Probleembeschrijving

Dat technologie het middelbaar beroepsonderwijs ongekende mogelijkheden biedt is evident (Saab, 2022). Met behulp van onderwijstechnologie kan de docent onder andere differentiëren en de student meer de regie over het eigen leren geven (Kurver et al., 2022). De mogelijkheden van technologie voor het onderwijs werden duidelijk door de overschakeling van fysiek naar digitaal onderwijs tijdens de coronapandemie van 2020 tot 2022. Docenten verworven tijdens de eerste maanden van de pandemie in sneltreinvaart noodgedwongen de ict-vaardigheden die nodig waren om afstandsonderwijs te organiseren (Hulsen et al., 2020). Dankzij technologie bleef het mogelijk om studenten onderwijs aan te bieden, al was het vaak wel in afgeslankte vorm en van mindere kwaliteit dan de fysieke lessen (Inspectie van het Onderwijs, 2021).

Het was tijdens deze periode dat kansenongelijkheid onder studenten door technologie goed zichtbaar werd voor de docent (Inspectie van het Onderwijs, 2021). Onderwijs is erop gericht om elke student de kans te bieden zich te ontwikkelen, ongeacht de achtergrond van de student. Onder kansenongelijkheid wordt verstaan dat de achtergrond van de student, denk aan gender, etniciteit en sociaaleconomische achtergrond, van invloed is op de studieprestaties (OECD, 2018). Door het afstandsonderwijs kwam aan het licht dat lang niet alle studenten een laptop of een tablet en een snelle, vaak duurdere, internetverbinding hadden. Ook viel op dat betaalde licenties voor software niet voor iedere student betaalbaar was (Saab, 2022). Daarnaast

hebben mbo-studenten in het algemeen een kwetsbaardere financiële positie dan studenten in bijvoorbeeld het hoger onderwijs. Zo blijkt uit onderzoek van DUO in opdracht van Wijzer uit Geldzaken en de gemeentes Amsterdam en Rotterdam dat 64% van de bevroegde mbo-docenten studenten in de klas hebben met financiële problemen (DUO, 2021). Het huidige onderzoek richt zich, gezien de problematiek rond toegang tot onderwijstechnologie, specifiek op sociaaleconomische achtergrond. In navolging van Badou en Day (2021) richt het huidige onderzoek zich op de materiële omstandigheden en financiële achtergrond van de student (Badou & Day, 2021).

Ondersteuning

Vanuit de overheid zijn er verschillende subsidies in het leven geroepen om de toegang tot onderwijstechnologie te vergroten voor de studenten die dat nodig hebben. Twee voorbeelden hiervan zijn het mbo-studentenfonds en de gemeentelijke subsidie voor laptops (Mbo start, z.d.). Maar of deze subsidies effectief zijn, is nog maar de vraag. Zo is het mbo-studentenfonds alleen voor studenten onder de 18 jaar beschikbaar en verschillen de gemeentelijke vergoedingen voor laptops soms wel tot 800 euro per gemeente (Mbo start, z.d.). Hieruit wordt duidelijk dat het voor mbo-studenten niet vanzelfsprekend is dat zij op een gelijkwaardige manier ondersteund worden op het gebied van digitale leermiddelen.

Een andere mogelijkheid voor ondersteuning is via de onderwijsinstellingen zelf. De rijksoverheid heeft de stappen omschreven die ouders en studenten kunnen volgen om schoolmiddelen aan te vragen via de onderwijsinstelling. De instellingen zijn echter vrij in de exacte invulling van dit traject (Rijksoverheid, 2018). Net als op gemeentelijk niveau bestaat er dus het gevaar voor grote verschillen in de uitvoering van dit soort ondersteuningstrajecten per onderwijsinstelling, wat kan leiden tot een verdere vergroting van de kansenongelijkheid.

Kansenongelijkheid in de klas door technologie kan als onderdeel worden gezien van de bredere kansenongelijkheid in het onderwijs die de afgelopen tien jaar is toegenomen in Nederland (StudiumGeneraleUU, 2021). Op basis van eerder onderzoek naar kansenongelijkheid blijkt dat aandacht hebben voor de behoeften van elke student of leerling zorgt voor minder invloed van achtergrondfactoren op de leerprestaties (Mijs, 2016). Ook blijkt dat hoge verwachtingen van alle leerlingen bijdraagt aan het verkleinen van kansenongelijkheid. Hoe meer een docent van leerlingen verwacht, hoe beter ze gaan presteren (OECD, 2018). Volgens Denessen (2017) zou de focus op de onderlaag van het onderwijs moeten liggen: "Als we echt willen dat het onderwijs compenseert voor ongelijke startposities, dan moeten we actief inzetten op het verkleinen van de onderlinge verschillen tussen leerlingen. Dat betekent: inzetten op de onderlaag die moeilijk meekomt.". Hiermee geeft hij zijn visie op wat hij het *differentiatedilemma* noemt: dient het onderwijs excellente leerlingen en studenten te stimuleren of doen we er alles aan om het onderlinge verschil zo klein mogelijk te maken? Ook wel divergente differentiatie tegenover convergente differentiatie genoemd (Bosker, 2005).

Kansenongelijkheid door technologie voegt echter nog een extra laag complexiteit aan dit differentiatiedilemma toe. Er is namelijk sprake van ongelijkheid door verschil in toegang tot onderwijs (Dondorp & Pijpers, 2020). Het mbo lijkt hierin – wederom – extra hard te worden geraakt. Zo hebben ouders van mbo-studenten gemiddeld genomen een lager opleidingsniveau en sociaaleconomische achtergrond (Kennisrotonde, 2017), wat een risicofactor is voor kansenongelijkheid (Badou & Day, 2021). Daarnaast geldt de landelijke wet Gratis Schoolboeken, die de eerdergenoemde ongelijkheid in subsidies weg zou kunnen nemen, niet voor het mbo (Rijksoverheid, z.d.).

Doelstellingen en onderzoeksvraag

Hoewel er verschillende financiële regelingen op het niveau van de rijksoverheid, gemeentes en onderwijsinstellingen worden getroffen, blijkt dat de toegang tot technologie alleen niet genoeg is. Alexander van Deursen, professor communicatiewetenschappen aan de Universiteit Twente (geciteerd in Dondorp & Pijpers, 2020), geeft aan dat de ongelijkheid alleen maar toeneemt als je alleen richt op toegang tot technologie. Begeleiding door de docent is belangrijk om kennis en vaardigheden bij te brengen waarmee studenten goed gebruik kunnen maken van de digitale wereld (Dondorp & Pijpers, 2020). Het doel van dit onderzoek is dan ook om de mbo-docent praktische handreikingen te bieden om met kansenongelijkheid door onderwijstechnologie om te gaan in de klas.

Centraal in dit onderzoek staat de volgende onderzoeksvraag: Hoe kan de mbo-docent in de klas omgaan met kansenongelijkheid op het gebied van onderwijstechnologie?

Methode

Design

Om te achterhalen hoe docenten om kunnen gaan met verschillen tussen studenten is gekozen voor kwalitatief onderzoek. Deze onderzoeksmethode bood de mogelijkheid om middels vragenlijsten en interviews ervaringen en adviezen op te halen over dit onderwerp. Met behulp van vragenlijsten is in beeld gebracht hoe docenten omgaan met kansengelijkheid door onderwijstechnologie in de klas. Met behulp van de verdiepende groepsinterviews is onderzocht welke handvatten docenten kunnen bieden aan studenten die met kansengelijkheid door onderwijstechnologie te maken hebben.

Participanten en procedure

Er is in dit onderzoek sprake van een gelegenheidssteekproef. Een anonieme vragenlijst is uitgezet onder 25 docenten om inzicht te krijgen in de mate waarin docenten te maken hebben met kansengelijkheid door onderwijstechnologie. Het Practoraat Mediawijsheid is een samenwerkingsverband van vier Amsterdamse mbo-instellingen: ROC van Amsterdam, Mediacollege Amsterdam, ROC TOP en Hout- en Meubileringscollege (Practoraat Mediawijsheid, 2021). De docenten zijn benaderd via Microsoft Teams en middels persoonlijke communicatie om de vragenlijst in Microsoft Forms in te vullen.

Vervolgens zijn 42 docenten van ROC van Amsterdam MBO College West met behulp van Mentimeter bevestigd naar hun ervaringen over kansengelijkheid door onderwijstechnologie. Deze groep bestond uit geïnteresseerden die gekozen hadden voor een workshop over kansengelijkheid door onderwijstechnologie. Tijdens de workshop is gevraagd of de resultaten van de Mentimeter gebruikt mochten worden in het onderzoek.

Verder ontvingen alle 25 docenten van het Practoraat Mediawijsheid via Microsoft Teams en persoonlijke communicatie de oproep om deel te nemen aan een groepsinterview. Vier verdiepende groepsinterviews zijn afgenomen met elf docenten. Deze interviews vonden op locatie en online via Microsoft Teams plaats. De interviews zijn opgenomen en getranscribeerd.

Materialen

Om te achterhalen in hoeverre docenten ervaring hadden met kansengelijkheid door onderwijstechnologie is een vragenlijst opgesteld. Na bestudering van literatuur zijn open vragen opgesteld over kansengelijkheid door onderwijstechnologie en dan met name gericht op de manier waarop docenten hiermee omgaan (Badou & Day, 2021; Dondorp & Pijpers, 2020; Saab, 2022). Volgens zijn deze vragen voorgelegd aan twee onderwijskundigen. Op basis van hun feedback is een definitieve vragenlijst opgesteld. Via Microsoft Forms en Mentimeter zijn de vragenlijsten uitgezet onder de docenten.

De interviewleidraad is gebaseerd op de vragenlijsten, met daaraan toegevoegd verdiepende vragen. Onderwerpen die in de resultaten van vragenlijsten vaker voorkwamen zijn verder uitgediept in de groepsinterviews. De interviewleidraad is opnieuw voorgelegd aan twee onderwijskundigen, waarna met behulp van feedback een definitieve leidraad is vastgesteld.

Analyse

De data verkregen uit de vragenlijsten en interviews zijn op thematische wijze geanalyseerd. De verschillende reacties die betrekking hebben op hetzelfde onderwerp zijn gecategoriseerd. Vervolgens zijn conclusies getrokken en adviezen geformuleerd.

Resultaten

Om inzicht te krijgen in de mogelijkheden die de docent heeft in de klas om met kansengelijkheid door onderwijstechnologie om te gaan zijn vragenlijsten en vier groepsinterviews afgenomen. De reacties die betrekking hebben op hetzelfde onderwerp zijn gecategoriseerd weergegeven. Deze categorieën zijn gevormd op basis van de meest voorkomende thema's die tijdens de interviews naar voren zijn gekomen.

Bespreekbaar maken

Diverse docenten geven aan dat schaamte bij de student een groot probleem is, wanneer het gaat over financiële problemen die ertoe kunnen leiden dat de student geen digitale leermiddelen kan betalen. Dit proberen deze docenten op te vangen door het gesprek te voeren en dit probleem op tijd te signaleren. Onderstaande kader geeft de reacties van drie docenten weer.

"Bij de kennismakingsgesprekken vragen naar de thuissituatie. Heb je een fijne plek thuis waar je kunt studeren? Heb je al je leermiddelen? Hoor je een nee, dan bied ik een helpende hand."

"Ik ga het gesprek aan met studenten. Door de gesprekken met elkaar, maak je de stap kleiner voor studenten om open over hun [financiële] situatie te zijn."

"Je hebt bij problemen met de laptop of digitale middelen met de student een gesprekje: hoe komt het dat dit probleem er is? Als eruit komt dat er geen geld beschikbaar is, dan gaan we naar de routes in school kijken."

Diverse docenten gaven aan dat bewustwording en inleving een belangrijke rol spelen in deze gesprekken.

"Ik laat ook weleens de cijfers zien. Denk bijvoorbeeld aan de cijfers van hoeveel schulden mensen hebben in Nederland en hoe dat onder mbo-opgeleiden is. Bewustzijn creëren rond het probleem en laten zien dat studenten niet de enige zijn. Het belang van het probleem benadruk ik zo en open het gesprek om eerlijk te zijn. En je laat ook het belang inzien van het effect op je leven als je bijvoorbeeld schulden hebt."

"Door het gesprek met studenten aan te gaan, voelen leerlingen zich betrokken. En leren ze ook dat niet iedereen het even breed heeft. Door het bespreken leren studenten dat dit thema aan de orde is in onze maatschappij"

Faciliteiten school en gemeente

Vrijwel alle docenten geven aan dat zij bekend zijn met de mogelijkheden voor ondersteuning die de school biedt. Zo zijn op alle vier de instellingen budgetcoaches aanwezig die de studenten kunnen helpen bij financiële problemen en zijn er meestal leenlaptops beschikbaar.

"Ik stuur studenten door naar de budgetcoach."

"Ik ga ook weleens samen naar de budgetcoach, om de drempel te verlagen."

"We hebben ook laptopkarren waaruit we een laptop kunnen uitlenen, dat is geen probleem."

Samenwerken met docententeam en andere studenten

Daarnaast geven de docenten aan dat het belangrijk is om dit probleem breder in het docententeam te delen.

"Vertel als collega's aan de studieloopbaanbegeleider wanneer een student ondersteuning nodig heeft met de budgetcoach. Werk als team samen."

"Je moet als team samen naar oplossingen kijken, niet als docent alleen."

Andere adviezen op het gebied van samenwerking om het probleem van kansenongelijkheid in de klas door technologie te verminderen, zijn op het niveau van de medestudenten. Meerdere docenten zien een rol weggelegd voor de medestudent, die dit probleem niet ervaart. Hierbij gaat het niet alleen om de toegang tot technologie, maar ook in het verschil in digitale vaardigheden.

"Laat studenten samenwerken, dan hoef je het niet alleen te doen. Als studenten geen laptop bij zich hebben, dan kun je samen iets googelen. Dan vallen de studenten niet op in de groep als ze iets niet hebben."

"Je kunt de student met veel digitale vaardigheden als voorbeeld inzetten. Als een student zegt dat de kennis al aanwezig is, dan daag ik die student uit om het te laten zien. Iedereen denkt dat die student wordt uitgedaagd, maar eigenlijk faciliteer ik juist de studenten die het nog niet weten door de stappen te herhalen. Dus niet richten op gebrek aan kennis, maar juist richten op de herhaling."

"Ik laat studenten elkaar ook helpen. Studenten die wel al bepaalde vaardigheden hebben, kunnen anderen helpen."

Daarbij wordt door een docent een kanttekening geplaatst.

"Eigenlijk is het geen taak van 'goede' studenten om vooral anderen te helpen. Als je beter bent krijg je niet altijd alle kansen. We moeten wel alle studenten de volgende stap bieden. Anders raken ze gedemotiveerd, als ze zelf niks leren."

Digitale vaardigheden

Verder blijkt uit de interviews dat het aanbieden van digitale vaardigheden van belang is.

"Ik heb moeten leren om de aannames uit het raam te gooien. En daar maak ik nog steeds fouten in. Ik vroeg een student een URL te kopiëren, hij had geen idee. (...) Een student zal niet altijd toegeven dat hij of zij de vaardigheden niet bezit."

"Let op gedrag van studenten die hele creatieve uitwegen proberen of gefrustreerd raken. Dit gebeurt eerder dan dat studenten zelf aangeven dat ze niet met de computer overweg kunnen."

"Ik denk ook dat er ict-schaamte is. Ik zeg weleens verbaasd tegen een student: 'weet je niet hoe Word werkt?'. Voor ons is het heel normaal om te weten hoe Word werkt. Maar verplaats je eens in de student. Niet aannemen dat ze ict-vaardig zijn. Dat ze op hun telefoon zitten zegt niet dat ze digitaal vaardig zijn."

Herhaling blijkt een belangrijk middel om deze basisvaardigheden op orde te krijgen.

"In het begin van het schooljaar de basis toelichten. Niet maar één keer uitleggen hoe Teams werkt, maar dat daarna echt veel herhalen en studenten ermee aan de slag zetten. De studenten zien dan ook wie welke kennis heeft, zodat je als student weet bij wie je terecht kunt. Het voordeel van veel herhalen en het weten wie waar goed in is, kan je op die manier de verschillen positief inzetten."

"De eerste 10 weken [red. de digitale basisvaardigheden] herhalen tot in de oneindigheid."

"Ik merk soms ook dat studenten de digitale vaardigheden niet hebben en dan help ik studenten om te zorgen dat de opdracht ingeleverd kan worden. Ik leg ook weleens opnieuw iets uit als dat nodig is. Ik probeer elke student echt te voorzien van alle informatie die ze nodig hebben."

Differentiatie

Tijdens de interviews is gesproken over hoe je kunt differentiëren wanneer er sprake is van kansenongelijkheid met betrekking tot technologie en digitale vaardigheden.

"Ik probeer alle studenten te stimuleren om te groeien. Niet iedereen op een basisniveau brengen. Je moet de opdrachten zo in elkaar zetten dat iedereen kan groeien. Dat je de studenten die al heel veel kunnen niet zomaar een voldoende geeft, maar ook uitdaagt. In een voorbeeld bij een Photoshopopdracht geef ik 3 mogelijkheden, studenten mogen kiezen (...); een makkelijkere, gemiddelde en moeilijker opdracht. Dan mogen ze er zelf een kiezen. Als ik weet dat een student al heel goed is, dan mag die niet kiezen voor de makkelijkste opdracht. Ik focus op groei, niet op resultaat. Sommige studenten werken keihard en halen net aan de makkelijkste oefening."

"Het is heel afhankelijk van het vak dat je geeft om te kijken hoe goed je kunt differentiëren. Ik werk altijd met een minimum, dan kan iedereen zich daarop richten. Maar studenten die de opdracht meer uitdagend willen maken, kunnen meer doen. Studenten die heel creatief met een opdracht willen omgaan, mogen dat doen. Ik zet dan wel die studenten in het zonnetje. Ik faciliteer alles wat ik kan."

Fysiek versus digitaal

Tijdens de interviews kwam naar voren dat de toename van technologie in het onderwijs van de afgelopen coronajaren een tol beginnen te eisen van de student. En dat sommige studenten 'digitaal moe' zijn.

"Luister ook naar de wensen van de studenten, studenten willen ook weleens gewoon een boek om uit te werken in plaats van digitaal."

"Studenten zijn ook wel digitaal moe. Studenten worden er ook wel soms moe van. De student leert graag uit een boek. De student vraagt ook om de stagegids ook op papier te krijgen. Het lijkt bijna alsof er een soort tegenbeweging gaande is. De student vindt het wennen dat wij proberen met de hippe apps te gaan werken."

"Ik probeer juist meer aan te sluiten bij de leefwereld, bijvoorbeeld door een keer Flipping the classroom uit te proberen. Maar ik merk nu dat dat niet per se meer aansluit."

Flexibiliteit

Flexibel omgaan met technologie in de klas is een van de meest voorkomende adviezen die de docenten tijdens de interviews deelden. Technologie is, enkele uitzonderingen daargelaten, een middel om leerdoelen te bereiken. Daarbij moet je als docent flexibel zijn om de student tegemoet te komen.

"Kijk naar de functies van het digitale middel. Wat wil ik ermee bereiken, kan dat ook anders? Digitale opdracht? Kan ook geprint als dat het makkelijker maakt en problemen verhelpt."

"Laat het middel soms los om het doel te bereiken. Dan maar een opdracht op telefoon maken als het niet lukt op een laptop."

"We bieden veel dingen digitaal aan, maar soms print ik ook bewust dingen uit om te zorgen dat die student ook aan het werk kan."

"De student kan in theorie bij ons op school de studie zonder laptop afronden. Als een student naar de bibliotheek is geweest en op basis van een boek een verslag op papier heeft geschreven, dan is dat ook prima. Dus wees als docent ook flexibel als de student met een geschreven verslag komt."

Discussie

Het huidige onderzoek beoogde de mbo-docent praktische handreikingen te bieden om met kansengelijkheid door onderwijstechnologie in de klas om te gaan. Eerder onderzoek rond het thema kansengelijkheid deed vermoeden dat het hebben van hoge verwachtingen (OECD, 2018) en aandacht hebben voor de behoeften van elke leerling (Mijs, 2016) ervoor zorgt dat de achtergrondfactoren minder van invloed zijn op leerprestaties. Bosker (2005) en Denessen (StudiumGeneraleUU, 2021) voegen hieraan toe dat differentiatie van belang is om elke student een kans te bieden. Wanneer gekeken wordt naar kansengelijkheid door onderwijstechnologie geeft Van Deursen (geciteerd in Dondorp & Pijpers, 2020) aan dat goede begeleiding door de docent essentieel is. Op basis van een vragenlijsten en groepsinterviews is onderzocht welke aanbevelingen docenten van het Practoraat Mediawijsheid hebben voor docenten die te maken hebben met kansengelijkheid door onderwijstechnologie.

Uit de literatuur en uit de gesprekken blijkt dat er onderscheid gemaakt kan worden tussen toegang tot technologie en ongelijkheid in digitale vaardigheden. Wanneer naar de toegang tot technologie wordt gekeken, wordt het bespreekbaar maken van het probleem benoemd. Studenten ervaren schaamte wanneer het gaat over financiële moeilijkheden. Al bij de intake- en kennismakingsgesprekken heb je als docent een signaleringsfunctie, juist omdat dit persoonlijke een-op-eengesprekken zijn. Docenten spelen een belangrijke rol in het doorverwijzen naar de financiële ondersteuningsmogelijkheden binnen de school. Docenten adviseren om hierin als team samen op te trekken. Naast mogelijkheden buiten de klas, speelt inleving en bewustwording onder studenten binnen de klas een belangrijke rol bij het omgaan met kansengelijkheid op het gebied van technologie in de klas. Als docent creëer je bewustwording door het gesprek open aan te gaan en daarbij voorbeelden en cijfers te delen van bijvoorbeeld groepen binnen de samenleving die minder financiële middelen hebben.

Wanneer er naar ongelijkheid in digitale vaardigheden als gevolg van sociaaleconomische achtergrond wordt gekeken, blijkt uit de groepsinterviews dat het effectief is om studenten elkaar te laten helpen. Studenten kunnen samenwerken, elkaar helpen en als voorbeeld dienen, zodat studenten die niet de digitale vaardigheden of digitale middelen hebben toch kunnen meekomen en worden gefaciliteerd in hun leerproces. Verschillende docenten geven daarnaast aan dat het opzijzetten van aannames belangrijk is, vooral wanneer je kijkt naar digitale vaardigheden. Docenten benoemen dat zij zichzelf betrappen op de aanname dat studenten meer digitale vaardigheden bezitten, dan in werkelijkheid het geval is. Studenten geven namelijk niet snel toe dat zij bepaalde kennis en vaardigheden niet bezitten. Het advies is dan ook om alert te zijn op gedrag, zoals frustraties, grapjes en andere creatieve uitwegen die studenten verzinnen om maar

niet te laten merken dat zij de vaardigheden niet bezitten. In lijn hiermee is het aanbieden en herhalen van digitale vaardigheden zeer belangrijk.

Een andere manier om de kansenongelijkheid door onderwijstechnologie op zowel het gebied van toegang als digitale vaardigheden te verkleinen is differentiatie. Het aanbieden van versimpeling- of uitbreidingsmogelijkheden bij opdrachten wordt aangemerkt als succesvol. Ook is het belangrijk als docent om je flexibel op te stellen, wanneer een student niet de digitale middelen heeft tijdens de les, om zo elke student te ondersteunen in het leerproces.

Sterktes en beperkingen van het onderzoek

Door de diverse meetmethoden, namelijk vragenlijsten en groepsinterviews, is rijke data verzameld. De keuze om na het afnemen van vragenlijsten nog interviews te organiseren is sterk gebleken, omdat dit resulteerde in verdiepende data. Ook het iteratieve proces, waarbij op basis van de resultaten uit de vragenlijsten de interviewleidraad is verbeterd, heeft geresulteerd in sterke interviews.

Het huidige onderzoek kent ook enkele beperkingen. Vanwege de relatief kleine steekproef van deelnemende mbo-docenten, kunnen geen conclusies worden getrokken voor alle mbo-docenten of alle scholen in Nederland. Er is in dit onderzoek sprake van een gelegenheidssteekproef, maar wellicht zou in vervolgonderzoek een aselecte steekproef zorgen voor meer representativiteit. Met de uitkomsten van dit onderzoek wordt enkel richting gegeven voor vervolgonderzoek op het gebied van kansenongelijkheid in het mbo.

Ook de wijze waarop de vragenlijst en interviewleidraad zijn ontwikkeld kent beperkingen. Hoewel literatuur is geraadpleegd en onderwijskundigen zijn geconsulteerd, had middels een pilot beter inzicht zijn verkregen in de effectiviteit van de vragenlijst. Validiteit en betrouwbaarheid zijn niet onderzocht.

Conclusie

Hoewel het huidige onderzoek de bovengenoemde beperkingen kende, is gebleken uit de vragenlijsten en interviews dat docenten in het middelbaar beroepsonderwijs te maken hebben met kansenongelijkheid door onderwijstechnologie in de klas. Met name bewust zijn van het onderscheid tussen ongelijkheid in de toegang tot technologie en ongelijkheid in digitale vaardigheden is van belang. Echter is goede toegang niet voldoende. Studenten hebben ondersteuning nodig bij het aanleren van digitale vaardigheden, waarbij begeleiding van de docent onmisbaar is.

Referenties

Badou, M., & Day, M. (2021). *Kansenongelijkheid in het onderwijs: Verkennend onderzoek naar factoren die samenhangen met onderwijs(on)gelijkheid*. Utrecht: Verwey-Jonger Instituut.

https://www.verwey-jonger.nl/wp-content/uploads/2021/10/220530_factorenoverzicht-gelijke-kansen-WEB.pdf

Bosker, R. J. (2005). *De grenzen van gedifferentieerd onderwijs*. Rijksuniversiteit Groningen.

Denessen, E.J.P.G. (2017). *Verantwoord omgaan met verschillen: sociale-culturele achtergronden en differentiatie in het onderwijs*. Inaugurale rede, Leiden University.

Geraadpleegd op 5 april 2023, van:

<https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/access/item%3A2942121/view>

Dondorp, L., & Pijpers, R. (2020). *Gelijke kansen en digitalisering? Goede toegang is niet genoeg*. Kennisnet. Geraadpleegd op 3 februari 2023, van:

<https://www.kennisnet.nl/publicaties/gelijke-kansen-en-digitalisering-goede-toegang-is-niet-genoege/>

DUO. (2021). *Financiële educatie in het mbo: Resultaten kwantitatief en kwalitatief onderzoek onder mbo-docenten burgerschap*. Utrecht. Geraadpleegd op 5 oktober 2022, van:

<https://www.wijzeringeldzaken.nl/bibliotheek-/rapportage-financiele-educatie-in-het-mbo-def.pdf>

Hulsen, M., Van Rens, C., Kral, M., & Kurver, B. (2020). *Ervaringen van mbo-docenten met het afstandsonderwijs door COVID-19*. Academie Educatie, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen: iXperium Centre of Expertise Leren met ict.

Inspectie van het Onderwijs. (2021). *Technisch rapport middelbaar beroepsonderwijs: Bovensectoraal themaonderzoek 16 maanden coronacrisis*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Kennisrotonde. (2017). *Wat zijn kenmerken van de mbo-populatie en presteren deze studenten beter wanneer de onderwijsaanpak wordt afgestemd op die kenmerken?*

Kennisrotonde. Geraadpleegd op 4 april 2023, van: <https://www.kennisrotonde.nl/vraag-en-antwoord/kenmerken-mbo-leerlingen>

Kurver, B., De Korte, K., Van Rens, C., Timmermans, M., Willems, F., & Kral, M. (2022). *Leren en lesgeven met ict in het mbo 2022*. Academie Educatie, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen: iXperium Centre of Expertise Leren met ict.

Mbo start. (z.d.). Vergoeding schoollaptop verschilt per gemeente. *Mbo start*. Geraadpleegd op 5 oktober 2022, van: <https://www.mbostart.nl/geld-lenen-sparen/vergoeding-laptop-per-gemeente/>

Mijs, J. J. B. (2016). The unfulfillable promise of meritocracy: Three lessons and their implications for justice in education. *Social Justice Research*, 29, 14-34. DOI: [10.1007/s11211-014-0228-0](https://doi.org/10.1007/s11211-014-0228-0)

Moekotte, P. (2018, 25 april). *Digitaal onderlegd of blijvend de onderliggende partij? De digitale kloof wordt alsmaar groter!* Opgehaald van Science Guide: <https://www.scienceguide.nl/2018/04/digitaal-onderlegd-blijvend-onderliggende-partij/>

OECD. (2018). *Equity in Education: Breaking Down Barriers to Social Mobility*. PISA. Parijs: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264073234-en>

Practoraat Mediawijsheid. (2021). Practoraat. *Mbomediawijs.nl*. Geraadpleegd op 5 oktober 2022, van: <https://mbomediawijs.nl/practoraat/>

Rijksoverheid. (2018, 7 oktober). Servicedocument schoolkosten. *Rijksoverheid*. Geraadpleegd op 5 oktober 2022, van: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2018/07/10/servicedocument-schoolkosten>

Rijksoverheid. (z.d.). Hoe zit het met gratis schoolboeken en lesmaterialen in het Voortgezet onderwijs? *Rijksoverheid*. Geraadpleegd op 5 oktober 2022: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voortgezet-onderwijs/vraag-en-antwoord/gratis-schoolboeken-voortgezet-onderwijs>

Saab, N. (2022). *Technologie in het onderwijs. Themabeschrijving voor de Kennisagenda voor het onderwijs*. Den Haag: NRO.

StadiumGeneraleUU. (2021, 26 oktober). *Wat is de invloed van klasse en kleur op je onderwijskansen?* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=vumqSz6GW00>