



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de handelswetenschappen

Masterthesis

Hoe kan digitalisering strategisch worden ingezet om het lerarentekort te stabiliseren op de arbeidsmarkt ?

Luna Claes

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de handelswetenschappen, afstudeerrichting ondernemerschap en management

PROMOTOR :

Prof. dr. Steven LENAERS



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be

Universiteit Hasselt
Campus Hasselt:
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek:
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

2024
2025



Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de handelswetenschappen

Masterthesis

Hoe kan digitalisering strategisch worden ingezet om het lerarentekort te stabiliseren op de arbeidsmarkt ?

Luna Claes

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de handelswetenschappen, afstudeerrichting ondernemerschap en management

PROMOTOR :

Prof. dr. Steven LENAERS

1 Woord vooraf

Voor u ligt mijn thesis, het resultaat van een (langer dan initieel voorgenomen) periode van onderzoek en toewijding. Dit werk vormt de afronding van mijn studie, maar ook een mijlpaal in mijn academische en professionele ontwikkeling. Het was een leerzaam en uitdagend avontuur dat me heeft geholpen veel over mezelf te ontdekken, en dat nooit tot stand had kunnen komen zonder de hulp en ondersteuning van velen.

Allereerst wil ik graag mijn oprechte dank uitspreken aan Prof. Dr. Steven Lenaers voor het vertrouwen dat hij in mij stelde en de kans die hij mij gaf om aan dit onderzoek te werken. Zijn constructieve feedback en onophoudelijke begrip stelden mij in staat deze opdracht op een doelgerichte en efficiënte wijze te voltooien.

Daarnaast ben ik mijn familie bijzonder dankbaar. Hun morele steun en aanmoedigende woorden waren van onschatbare waarde en hebben mij geholpen om door te zetten. Ook wil ik mijn vriendinnen bedanken; hun gedeelde ervaringen boden niet alleen praktische hulp, maar gaven mij ook het vertrouwen dat ik dit tot een goed einde zou brengen.

Het onderwerp van deze thesis is gebaseerd op mijn persoonlijke interesse en ambitie om in mijn toekomstige loopbaan als leraar aan de slag te gaan. Onderwijs heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in mijn leven, en het inspireert mij om een bijdrage te leveren aan de volgende generaties. Het thema van het lerarentekort raakt me dan ook, omdat het een directe impact heeft op de kwaliteit van het onderwijs en op de ervaring van zowel leerlingen als leerkrachten. Met dit onderzoek heb ik niet alleen meer inzicht gekregen in de oorzaken en gevolgen van dit probleem, maar ook waardevolle kennis opgedaan die ik kan meenemen in mijn eventuele carrière in het onderwijs.

Het was een uitdagende en leerzame reis, en ik hoop dat de inzichten in deze thesis een waardevolle bijdrage kunnen leveren aan het stabiliseren van het lerarentekort op de arbeidsmarkt.

Luna Claes

17 januari 2025

2 Samenvatting

2.1 Doel

Het lerarentekort in België is een structureel probleem veroorzaakt door vergrijzing, beperkte instroom van nieuwe leerkrachten (Bloom, Canning & Lubet, 2015) en uitdagende arbeidsomstandigheden, zoals hoge werkdruk (Canli & Demirtas, 2018) en lage lonen (Podolsky, Kini, Bishop & Darling-Hammond, 2016). Dit tekort schaadt de onderwijskwaliteit (McKenna, 2018) en leidt tot grotere klassen (Schmitt & deCourcy, 2022) en de inzet van minder gekwalificeerde leraren (McKenna, 2018). Digitalisering kan echter kansen bieden om dit tekort te verlichten. Technologie, zoals online leerplatforms, AI en blended learning, kan de werkdruk verminderen door repetitieve taken te automatiseren en gepersonaliseerd leren te ondersteunen. Dit vergroot niet alleen de aantrekkelijkheid van het beroep, maar kan ook het onderwijs efficiënter maken. Toch is er weinig onderzoek naar hoe digitalisering de structurele problemen van het lerarentekort kan aanpakken. Dit heeft geleid tot de onderzoeksvraag: **Hoe kan digitalisering strategisch worden ingezet om het lerarentekort te stabiliseren op de arbeidsmarkt?**

2.2 Onderzoeksopzet en Methodologie

Het onderzoek naar strategische digitalisering om het lerarentekort te stabiliseren maakte gebruik van kwalitatieve, semigestructureerde interviews met tien diverse lesgevers uit verschillende onderwijsniveaus. Deze aanpak bood flexibiliteit om diepgaande inzichten te verzamelen over uitdagingen en kansen in het onderwijs. Respondenten werden geworven via sociale media, en de gesprekken werden geanalyseerd op basis van transcripten om thema's en patronen te identificeren. De methodologie waarborgde zowel contextueel begrip als praktische relevantie voor strategieontwikkeling.

2.3 Bevindingen en Resultaten

Het onderzoek bevestigt dat het lerarentekort een urgent probleem is dat de kwaliteit van het onderwijs ernstig onder druk zet. De hoge werkdruk, veroorzaakt door een tekort aan leerkrachten, leidt tot stress, burn-out en een negatieve impact op zowel docenten als leerlingen. Scholen hebben moeite om de personeelsbezetting op peil te houden, en vaste leerkrachten worden vaak belast met extra taken, zoals lesgeven buiten hun vakgebied of het overnemen van klassen. Deze situatie schaadt de stabiliteit in het onderwijs en benadeelt vooral kwetsbare leerlingen, die minder individuele begeleiding krijgen. De combinatie van een vergrijzend lerarenkorps, een negatief beroepsimago en een gebrek aan werkzekerheid maakt het beroep bovendien minder aantrekkelijk voor nieuwe instromers.

De oorzaken van het lerarentekort zijn divers. Een gebrek aan maatschappelijke waardering, hoge administratieve lasten en onvoldoende voorbereiding van startende docenten spelen een grote rol. Respondenten geven aan dat nieuwe leerkrachten zonder voldoende praktijkervaring sneller afhaken, vooral als ze geen adequate begeleiding krijgen. Literatuur bevestigt dat een negatieve

perceptie van het beroep en het ontbreken van ondersteunende structuren de instroom van nieuwe docenten belemmert en het behoud van bestaande leerkrachten bemoeilijkt.

Om deze uitdagingen aan te pakken, pleiten respondenten voor een fundamentele herziening van werkdruk, administratieve lasten en opleidingsprogramma's. Praktijkervaring en gerichte begeleiding moeten centraal staan in de opleiding van nieuwe leerkrachten. Zij-instromers kunnen waardevol zijn, mits zij via praktijkgerichte trajecten worden ondersteund. Tegelijkertijd is het verbeteren van de werkcultuur en waardering van essentieel belang om de aantrekkelijkheid van het beroep te vergroten.

Digitalisering in het onderwijs biedt mogelijkheden om efficiëntie en flexibiliteit te verbeteren, maar kent ook beperkingen. Uit het onderzoek blijkt dat digitale hulpmiddelen, zoals Smartschool en interactieve tools, administratieve taken kunnen vereenvoudigen en tijd kunnen besparen. Dit stelt leerkrachten in staat om zich meer te richten op lesgeven en begeleiding. Daarnaast verhogen digitale leermiddelen de betrokkenheid van leerlingen en maken ze het mogelijk om lesmateriaal flexibel en herbruikbaar in te zetten. Voor startende docenten bieden digitale tools een kans om hun lessen te moderniseren, terwijl ervaren leerkrachten profiteren van het hergebruik van bestaand materiaal.

Tegelijkertijd brengt digitalisering ook uitdagingen met zich mee. In het lager onderwijs, waar jonge leerlingen directe begeleiding nodig hebben, zijn digitale oplossingen minder geschikt. In het middelbare onderwijs kunnen online lessen en platforms slechts tijdelijke ondersteuning bieden, omdat persoonlijke interactie essentieel blijft voor goede leerresultaten. Daarnaast kunnen digitale hulpmiddelen een extra belasting vormen voor docenten met beperkte technologische vaardigheden. Respondenten benadrukken daarom het belang van gepersonaliseerde bijscholing en ondersteuning door ICT-coördinatoren, zodat technologie effectief kan worden geïntegreerd in het onderwijs.

Hoewel digitalisering een belangrijke aanvulling kan zijn, zien de meeste respondenten het niet als een structurele oplossing voor het lerarentekort. Het vereist aanzienlijke investeringen in infrastructuur en vaardigheden, en de voordelen zijn sterk afhankelijk van een goede implementatie. Technologie kan helpen bij administratieve taken en differentiatie in de klas, maar blijft secundair aan structurele maatregelen zoals betere salarissen, werkzekerheid en een herziening van takenpakketten. Deze beleidsmaatregelen zijn nodig om het beroep aantrekkelijker te maken en de instroom van nieuwe docenten te vergroten.

In conclusie kan digitalisering kansen bieden om het lerarentekort aan te pakken, vooral door administratieve taken te verlichten en leraren flexibeler te laten werken. Door digitale hulpmiddelen en bijscholing kunnen leraren efficiënter werken. Toch kunnen digitale oplossingen de onderliggende oorzaken, zoals hoge werkdruk en een negatief imago, niet oplossen. Daarom moeten er naast technologie ook bredere maatregelen komen, zoals het verbeteren van arbeidsomstandigheden en salaris, om het beroep aantrekkelijker te maken en het tekort structureel aan te pakken.

2.4 Waarde van het Onderzoek

Dit onderzoek vult een belangrijke leegte in de literatuur door te verkennen hoe digitalisering strategisch kan bijdragen aan het aanpakken van het lerarentekort, een thema dat vaak onderbelicht blijft. Terwijl bestaande studies zich richten op de rol van technologie in het verbeteren van onderwijsprocessen, richt dit onderzoek zich op de impact van digitalisering op de arbeidsmarkt voor leraren. Dit unieke perspectief benadrukt hoe technologie kan worden ingezet om werkdruk te verlichten, onderwijs flexibeler en toegankelijker te maken en de instroom van nieuwe docenten te stimuleren.

De bevindingen bieden waardevolle inzichten voor beleidsmakers en onderwijsinstellingen. Ze onderstrepen dat digitalisering niet alleen een hulpmiddel is voor onderwijsinnovatie, maar ook een strategisch instrument kan zijn om al dan niet structurele problemen, zoals het lerarentekort, aan te pakken.

Door concrete aanbevelingen te formuleren voor de implementatie van digitale technologieën, draagt dit onderzoek bij aan duurzame oplossingen en een betere ondersteuning van leerkrachten. Het onderzoek biedt daarmee een waardevolle aanvulling op het bestaande debat en kan een belangrijke rol spelen in de ontwikkeling van toekomstbestendig onderwijsbeleid.

2.5 Kritische Beschouwingen

Het onderzoek kent enkele belangrijke beperkingen die de interpretatie en generaliseerbaarheid van de resultaten beïnvloeden. De steekproef bestaat uit slechts tien respondenten, wat kan leiden tot een eenzijdig beeld van het onderwerp. Ondanks theoretische verzadiging blijft de representativiteit een punt van discussie. Bovendien zijn de interviews kort voor de verkiezingen afgenomen, wat de percepties en antwoorden van de respondenten mogelijk heeft beïnvloed.

De korte tijdspanne waarin de interviews zijn uitgevoerd en de regionale focus op Limburg beperken de variatie en generaliseerbaarheid van de bevindingen. Dit benadrukt het belang van voorzichtigheid bij het trekken van bredere conclusies.

Daarnaast was er een vertraging in de afronding van het onderzoek. Oorspronkelijk gepland voor juni, werd de deadline door bijkomende taken uitgesteld naar augustus, en later naar januari door de tijdsintensieve transcriptie. Deze vertragingen beïnvloedden de planning, en een betere taakplanning met realistische tijdsinschattingen had een soepeler verloop kunnen bevorderen.

3 Inhoudsopgave

1	Woord Vooraf	1
2	Samenvatting	2
2.1	DOEL	2
2.2	ONDERZOEKSOPZET EN METHODOLOGIE	2
2.3	BEVINDINGEN EN RESULTATEN	2
2.4	WAARDE VAN HET ONDERZOEK	4
2.5	KRITISCHE BESCHOUWINGEN	4
3	Inhoudsopgave	6
4	Lijst Met Tabellen	8
5	Probleemstelling	9
6	Literatuurstudie	12
6.1	DIGITALISERING EN DE ARBEIDSMARKT	12
6.1.1	<i>Digitalisering</i>	12
6.1.2	<i>Digitalisering Op De Arbeidsmarkt</i>	13
6.2	ONDERWIJS EN LERARENTEKORT	15
6.2.1	<i>Onderwijsmarkt</i>	15
6.2.2	<i>Lerarentekort</i>	17
6.3	ONDERWIJS EN DIGITALISERING	21
6.3.1	<i>Digitale Evolutie Onderwijs</i>	21
6.3.2	<i>Artificiële Intelligentie In Het Onderwijs</i>	23
6.4	DIGITALISERING EN HET LERARENTEKORT	24
7	Methodologie	25
7.1	ONDERZOEKSONTWERP	25
7.2	POPULATIE EN STEEKPROEF	25
7.3	GEGEENSVERZAMELING EN -ANALYSE	26
7.4	BETROUWBAARHEID EN VALIDITEIT	28
7.5	ETHISCHE OVERWEGINGEN	28
8	Resultaten	29
8.1	ONDERWIJS EN HET LERARENTEKORT	29
8.1.1	<i>Individuele Uitdagingen</i>	29
8.1.2	<i>Subjectieve Oorzaken</i>	31
8.1.3	<i>Verandering In De Opleiding</i>	33
8.1.4	<i>Publieke Maatregelen Voor Oplossen Van Het Tekort</i>	34
8.1.5	<i>Hergebruiken Of Herkwalificeren Van Mensen Uit Andere Beroepen</i>	36
8.1.6	<i>Imago Van Het Beroep Verbeteren</i>	38
8.1.7	<i>Tevredenheid Leraren Bevorderen En Behouden</i>	39
8.2	ONDERWIJS EN DIGITALISERING	41
8.2.1	<i>Voordelen Van Digitalisering In Het Onderwijs</i>	41
8.2.2	<i>Verminderen Van Administratieve Lasten</i>	43
8.2.3	<i>Uitdagingen Bij Vermindering Van Het Persoonlijk Contact Door Digitalisering</i>	45
8.2.4	<i>Digitale Integratie Zonder Kwaliteitsverlies</i>	47
8.2.5	<i>Digitale Inclusie Garanderen</i>	48
8.3	DIGITALISERING EN HET LERARENTEKORT	49
8.3.1	<i>Potentieel Educatieve Technologieën</i>	49
8.3.2	<i>Correct Investeren Voor Optimaal Voordeel Van Digitalisering</i>	51
8.3.3	<i>Rol Technologie Lerarentekort</i>	53
9	Discussie	56
9.1	CONCLUSIE ONDERWIJS EN LERARENTEKORT	56
9.2	CONCLUSIE ONDERWIJS EN DIGITALISERING	57
9.3	CONCLUSIE DIGITALISERING EN HET LERARENTEKORT	57
10	Beperkingen Van Het Onderzoek	59
11	Aanbevelingen	60
12	Bronnen	61

13	Bijlagen.....	69
13.1	INTERVIEWLEIDRAAD	69
13.2	TOELICHTING THEMA'S.....	70
13.3	UITNODIGING INTERVIEW	72
13.4	CODEBOOM.....	72
13.5	INFORMED CONSENT FORMULIER	73

4 Lijst met Tabellen

Tabel 1: Onderwijspersoneel Vlaanderen.....	15
Tabel 2: Onderwijspersoneel naar Onderwijsniveau	15
Tabel 3: Onderwijspersoneel naar geslacht en statuut	16
Tabel 4: Leerling-leerkracht-ratio	17

5 Probleemstelling

Het lerarentekort in België is een alom bekend fenomeen dat al decennialang de media beheerst. Sinds de jaren 90 wordt het gebrek aan leraren regelmatig besproken in nieuwsberichten, opinieartikelen en onderzoeksrapporten. Een van de voornaamste redenen voor dit tekort is de vergrijzing van het lerarenkorps, waarbij veel ervaren leerkrachten met pensioen gaan en er onvoldoende nieuwe leraren worden aangetrokken om de openstaande posities te vervullen (Ingersoll, 2001). Dit heeft geleid tot een stroom van meldingen over de struikelblokken waarmee scholen worden geconfronteerd bij het vinden van geschikte leerkrachten, de toename van het aantal onvervulde vacatures en de impact ervan op de kwaliteit van het onderwijs. Bovendien hebben politieke partijen, onderwijsinstanties en vakbonden herhaaldelijk het lerarentekort benadrukt als een probleem dat dringend moet worden aangepakt om de toekomst van het onderwijs in België te garanderen. Zo pleiten verschillende partijen, waaronder Groen, CD&V en Open VLD, voor maatregelen om de tekorten aan te pakken. De politieke reactie op dit probleem toont het belang van snelle en effectieve oplossingen om de onderwijskwaliteit te waarborgen in het licht van het toenemende tekort aan leerkrachten (Bruzz, 2024).

In de huidige media wordt de problematiek rond het lerarentekort steeds vaker aan de orde gesteld. Krantenartikelen zoals 'Lerarentekort wordt steeds een groter probleem' (De Morgen, 2023), 'Scholen sluiten klassen wegens lerarentekort' (Bruzz, 2024) en 'Dalend lerarentekort maskeert grote bezorgdheid' (GO! Onderwijs, 2023) vormen een veelbesproken onderwerp voor de Vlaamse bevolking. Ook in talkshows zoals Kanaal Z (Z-Nieuws, 2023) en De zevende dag (geciteerd door Truys in VRT Nieuws, 2022) blijft dit onderwerp niet onbesproken. Uit cijfers van de VDAB blijkt dat er momenteel 5.397 openstaande vacatures voor het lerarenberoep zijn (VDAB, z.d.).

Dit lerarentekort heeft aanzienlijke negatieve effecten op de kwaliteit van het onderwijs en de resultaten van de leerlingen. Uit onderzoek blijkt dat scholen een lagere onderwijskwaliteit ervaren wanneer ze genooddaakt zijn om, door te tekorten, minder gekwalificeerde of onervaren leraren in te zetten (McKenna, 2018). Grotere klassen en vervangleerkrachten beïnvloeden de leerprestaties van leerlingen in kernvakken zoals lezen en wiskunde op een negatieve manier. De hoge personeelsswissel vermindert ook de stabiliteit en continuïteit, wat essentieel is voor het succes van leerlingen (Schmitt & deCourcy, 2022).

Op maatschappelijk niveau zijn er verschillende fenomenen die het lerarentekort kunnen verklaren.

- De bevolkingsgroei zorgt voor een stijging in het aantal leerlingen, waardoor de vraag naar leraren toeneemt (Sutcher, Darling-Hammond & Carver-Thomas, 2016).
- De vergrijzing van de bevolking, en daarmee ook van de beroepsbevolking, leidt ertoe dat veel docenten met pensioen gaan, terwijl er onvoldoende nieuwe instroom is om deze uitval op te vangen (Bloom, Canning & Lubet, 2015).
- De globalisering zorgt voor een toenemende diversiteit in de klas, die van leraren extra vaardigheden vraagt. Dit kan leiden tot een hogere werkdruk wat het beroep minder aantrekkelijk maakt (Canli & Demirtas, 2018).

Elk jaar verlaten meer dan 200.000 leraren het onderwijs, waarbij bijna twee derde van hen om andere redenen vertrekt dan pensionering:

- Onvoldoende voorbereiding: startende leraren zijn 2,5 keer zo waarschijnlijk om na één jaar het onderwijs te verlaten in vergelijking met hun goed voorbereide collega's.
- Onvoldoende ondersteuning: nieuwe leraren die geen begeleiding ontvangen verlaten het onderwijs meer dan twee keer zo vaak als hun goed ondersteunde collega's.
- Uitdagende werkomstandigheden: leraren geven vaak aan dat het gebrek aan steun van de directie en de samenwerking met collega's belangrijke redenen zijn om het beroep te verlaten.
- Lage lonen: startende leraren verdienen ongeveer 20% minder dan personen met hetzelfde diploma in andere sectoren.
- Betere carrièremogelijkheden: meer dan 1 op 4 uitstromers verlaat het beroep om andere ambities na te streven.
- Persoonlijke redenen zoals zwangerschap en kinderopvang.

(Podolsky et al., 2016)

Een andere evolutie die we ervaren in de huidige maatschappij, buiten de stijging van het lerarentekort, is de ontwikkeling van technologie met als gevolg de digitalisering van de samenleving. Digitalisering kan worden gedefinieerd als de manier waarop domeinen van het sociale leven worden geherstructureerd rond digitale communicatie en media-infrastructuren (Brennen & Kreiss, 2016).

De bevolking raakte voorheen bekend met technologie via elektronische apparaten en vermaakstoestellen. Door de verdere digitalisering is de huidige technologie veel meer dan dat. Het is niet langer iets uitsluitend fysiek waarneembaar, maar het is een belangrijk onderdeel van ons dagelijks leven, met invloed op hoe we werken, communiceren en ons dagelijks functioneren. Technologie zal steeds meer een naadloze ervaring worden, waarbij digitale connectiviteit net zo integraal wordt als elektriciteit (Wolff, 2021).

Digitalisering werd in verschillende sectoren al succesvol ingezet om tekorten aan te pakken. In de gezondheidszorg heeft de implementatie van digitale oplossingen, zoals elektronische patiëntendossiers en telemedicine, de toegang tot zorg vergemakkelijkt (Collins, Akselrod, Altymsheva & Nga, 2023). Ook in productiebedrijven heeft digitalisering geleid tot verbeteringen. Bedrijven die gebruikmaken van digitale tools, zoals AI (Artificiële Intelligentie), hebben hun productieprocessen geoptimaliseerd waardoor ze zich beter kunnen aanpassen aan marktomstandigheden (El Hoyek, Herring, Homann, Kasah & Westinner, 2023).

Digitalisering zou mogelijk een rol kunnen spelen in het aanpakken van dat lerarentekort in de onderwijssector. Het inzetten van online leerplatforms en digitale lesmaterialen zou wellicht kunnen helpen om de werkdruk van bestaande leraren te verlichten, waardoor zij beter in staat zijn hun taken te vervullen zonder dat er direct extra personeel nodig is. Daarnaast zouden digitale tools, zoals videoconferenties en blended learning, de mogelijkheid kunnen bieden om lessen op afstand te geven, wat het voor scholen gemakkelijker zou kunnen maken om leerlingen te onderwijzen,

zelfs in tijden van lerarentekort. Bovendien zouden AI en adaptieve leertechnologieën mogelijk kunnen bijdragen aan het ondersteunen van leerlingen op hun eigen niveau, waardoor leraren zich meer zouden kunnen richten op die leerlingen die extra hulp nodig hebben. Kortom, digitalisering zou mogelijk een effectieve strategie kunnen zijn om de lasten binnen het onderwijs te verlichten, wat het beroep aantrekkelijker zou maken en daarmee het lerarentekort wellicht zou kunnen verminderen.

Het lerarentekort in België is een langdurig probleem dat voortkomt uit de vergrijzing van het lerarenkorps. Veel ervaren leerkrachten gaan met pensioen, terwijl er onvoldoende nieuwe instroom is om deze vacatures op te vullen. Dit tekort leidt tot een daling van de onderwijskwaliteit, omdat scholen vaak genoodzaakt zijn om onervaren of onbevoegde leraren in te zetten. Jaarlijks verlaten duizenden leraren het onderwijs om redenen zoals gebrek aan ondersteuning, uitdagende werkomstandigheden en lage lonen. Digitalisering biedt echter kansen om dit tekort aan te pakken. Door digitale oplossingen zoals online leerplatforms en AI-technologieën in te zetten, kan de werkdruk van bestaande leraren verlicht worden en kan de kwaliteit van het onderwijs verbeteren. In dit licht is het belangrijk om te onderzoeken: **Hoe kan digitalisering strategisch worden ingezet om het lerarentekort te stabiliseren op de arbeidsmarkt?**

Hoewel er in de literatuur veel aandacht is voor de bredere impact van digitalisering op verschillende sectoren, zoals gezondheidszorg en bedrijfsleven, is er relatief weinig onderzoek dat specifiek kijkt naar hoe technologie kan bijdragen aan het verminderen van het tekort aan leraren. De meeste studies richten zich op de rol van technologie in het verbeteren van het onderwijs zelf, zoals online leren en e-learningplatforms (OECD, n.d.), maar er is weinig aandacht voor hoe digitalisering de arbeidsmarkt voor leraren kan beïnvloeden en de structurele problemen die met het lerarentekort gepaard gaan kan aanpakken.

Door dit perspectief te onderzoeken, draagt dit onderzoek bij aan de bredere discussie over de toepassing van technologie in het onderwijs. Het biedt een nieuwe invalshoek door digitalisering niet alleen te zien als een middel voor onderwijsverbetering, maar ook als een strategisch instrument om de lerarenarbeidsmarkt te beïnvloeden. Dit kan bijvoorbeeld door de werkdruk van leraren te verlichten, onderwijs toegankelijker te maken en de instroom van nieuw onderwijspersoneel te bevorderen. De inzichten die uit dit onderzoek voortkomen, kunnen waardevolle handvatten bieden voor beleidsmakers en onderwijsinstellingen die op zoek zijn naar duurzame oplossingen voor het lerarentekort.

Om dit onderzoek vorm te geven werpen we vooreerst een blik vanuit de literatuur op digitalisering, de onderwijssituatie en de impact van digitalisering op de onderwijssector. Vervolgens wordt de methode van dit praktijkonderzoek beschreven. De conclusie geeft een antwoord op bovenstaande onderzoeksvraag op basis van de verkregen resultaten en de literatuurstudie. In een laatste deel kijken we kritisch terug op dit praktijkgericht onderzoek.

6 Literatuurstudie

6.1 Digitalisering en de arbeidsmarkt

6.1.1 Digitalisering

Wanneer men spreekt over digitalisering, bedoelt men het proces van het omzetten van analoge informatie naar digitale formaten en het integreren van digitale technologieën in diverse domeinen van het sociale leven, wat leidt tot veranderingen in communicatie, werkmethoden en sociale structuren (Tilson, Lyytinen & Sørensen, 2010).

Wanneer objecten en processen worden gedigitaliseerd, zoals het omzetten van papieren documenten naar digitale bestanden, krijgen ze nieuwe eigenschappen. Deze nieuwe kenmerken omvatten:

1. **Programmeerbaarheid:** dit betekent dat de digitale objecten kunnen worden geconfigureerd of aangepast via software. Bijvoorbeeld een digitaal document kan automatisch worden ingevuld met informatie of zijn weergave kan veranderen afhankelijk van de gebruiker.
2. **Adresseerbaarheid:** digitale objecten hebben unieke identificatoren, zoals URL's, waardoor ze gemakkelijk te vinden en benaderen zijn op het internet. Hierdoor kunnen mensen eenvoudig toegang krijgen tot informatie of bestanden.
3. **Traceerbaarheid:** dit verwijst naar de mogelijkheid om de geschiedenis van een digitaal object te volgen, zoals wanneer het is gemaakt of bewerkt. Dit is vergelijkbaar met hoe je een pakket kunt volgen dat je online hebt besteld.
4. **Interactiviteit:** digitale objecten kunnen interactief zijn, wat betekent dat gebruikers ermee kunnen communiceren. Bijvoorbeeld je kunt klikken op knoppen in een app of een online formulier invullen, wat de ervaring veel dynamischer maakt dan alleen lezen of kijken.

(Fichman, Dos Santos & Zheng, 2014)

Deze kenmerken worden ook wel digitale materialiteit genoemd. Deze term benadrukt deze eigenschappen en hoe ze invloed hebben op de manier waarop we met technologie omgaan in ons dagelijks leven. Digitale infrastructuren, zoals het internet en computersystemen, spelen een belangrijke rol in hoe we communiceren, werken en informatie delen. Dit concept helpt ons te begrijpen dat digitale technologie niet alleen maar een hulpmiddel is, maar ook de manier waarop we leven en interageren in de moderne wereld verandert (Leonardi, 2010).

Een voortvloeisel van digitalisering is Artificiële of Kunstmatige Intelligentie, of kortweg AI. Artificiële intelligentie wordt gedefinieerd als de bekwaamheid van een systeem om data te interpreteren, ervan te leren en de verworven kennis te gebruiken om specifieke doelstellingen en taken te behalen via flexibele aanpassingen (Haenlein & Kaplan, 2019). AI maakt tegenwoordig deel uit van het dagelijks leven van miljoenen mensen in onze huidige maatschappij, en wordt gezien als een drijfveer voor technologische ontwikkeling en innovatie (Bredt, 2019).

Digitalisering vond zijn oorsprong in de ontwikkeling van computers en informatietechnologie (IT) in de tweede helft van de 20^e eeuw. De introductie van de eerste computers betekende het begin

van een digitaal tijdperk waarin gegevens konden worden opgeslagen, verwerkt en gedeeld. De overgang van analoge naar digitale technologieën werd versneld met de uitvinding van het internet, wat het delen van informatie globaal maakte. Vandaag omvat digitalisering een breed assortiment aan technologieën, waaronder AI en cloud computing, die een aanzienlijke impact hebben op de economie en de arbeidsmarkt. Deze evolutie heeft niet alleen kansen gecreëerd, maar ook uitdagingen met zich meegebracht. De vraag is nu hoe samenlevingen en economieën zich moeten aanpassen aan deze constante veranderingen (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

De impact van digitalisering is zichtbaar in vrijwel elke sector, waar traditionele werkmethoden worden vervangen door innovatieve processen. Volgens het World Economic Forum (2020) verandert digitalisering niet alleen de aard van werk, maar ook de vaardigheden die nodig zijn om in deze nieuwe omgeving te slagen. Dit leidt tot een verschuiving in de vraag naar arbeid en kan zelfs leiden tot een tekort aan vaardigheden in sommige sectoren (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

6.1.2 Digitalisering op de arbeidsmarkt

Digitalisering is dus een overkoepelende term die een diverse reeks van technologieën en toepassingen omvat en een significante invloed heeft op verschillende sectoren binnen de arbeidsmarkt. In elke sector brengt digitalisering andere processen met zich mee, afhankelijk van de specifieke behoeften, uitdagingen en mogelijkheden.

- Binnen de gezondheidszorg heeft digitalisering geleid tot elektronische patiëntendossiers, telemedicine en draagbare technologieën zoals gezondheidsmonitoren. Deze technologieën bevorderen onder andere nauwkeurige diagnoses en de toegankelijkheid van de zorg (Kruse, Soma, Pulluri, Nemali & Brooks, 2017).
- De digitalisering in de financiële sector bracht mobiele bankapps, blockchain en algoritmisch beleggen voort, waardoor financiële diensten efficiënter en toegankelijker worden voor consumenten (Gai, Qiu & Sun, 2018).
- In de productiesector heeft digitalisering geleid tot de opkomst van 'smart factories', die dankzij AI en robotica hun productieprocessen kunnen automatiseren en optimaliseren (Lasi, Fettke, Kemper, Feld & Hoffmann, 2014).

Als we kijken naar digitalisering op de arbeidsmarkt heeft het invloed op de structuur van banen, de nodige vaardigheden en de manier waarop werk wordt uitgevoerd. Dit leidt tot nieuwe werkmodellen en een verandering in de werkgelegenheid binnen verschillende sectoren. Digitalisering heeft een brede en veelzijdige impact op de arbeidsmarkt, waarbij elke sector profiteert van verschillende aspecten van digitale technologieën om efficiëntie te verbeteren, kosten te verlagen en concurrentievoordeel te behalen (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

In samenhang met digitalisering op de arbeidsmarkt speelt robotisering een belangrijke rol in de transformatie van werkprocessen, vooral in sectoren zoals de industrie, logistiek en gezondheidszorg. Robotisering is het proces waarbij steeds meer taken in de productie- en dienstensectoren worden uitgevoerd door robots in plaats van mensen. Deze technologie maakt het mogelijk om repetitieve, gevaarlijke of complexe taken te automatiseren, wat leidt tot een

efficiëntere productie en kostenbesparingen voor bedrijven. Robotica maakt gebruik van kunstmatige intelligentie (AI) om machines te laten leren en zelfstandig beslissingen te nemen, waardoor productieketens flexibeler en autonomer worden (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

De digitalisering en robotisering kunnen ook worden ingezet om kansen te bieden voor werkenden, bijvoorbeeld om het werk schoner en veiliger te maken. Werkenden kunnen dankzij nieuwe technologieën op deze manier duurzaam ingezet worden, waardoor ze zowel fysiek als mentaal beter in staat zijn om hun werk te verrichten (Freese & Dekker, 2018).

De digitalisering van de arbeidsmarkt roept verontwaardiging op bij de bevolking. Mensen vrezen voor het verlies van hun banen, een zorg die wordt weerspiegeld in de overvloed aan artikelen die tegenwoordig in de kranten verschijnen. Titels zoals 'OESO en Belgische econoom waarschuwen voor opmars AI' (Goegebeur, 2023), 'Britse telecomreus vervangt 10.000 jobs door AI' (De Morgen, 2023) en 'Kwart van de banen loopt risico vervangen te worden door AI' (ANP, 2023) bieden geen gunstige vooruitzichten en zorgen voor angst onder het volk.

Werknemers zullen hier adequaat op moeten reageren om hun relevantie op de arbeidsmarkt te behouden door onder andere innovatief te zijn, kansen te kunnen herkennen, sectoren te transformeren en creatieve oplossingen te bieden om aankomende uitdagingen op te lossen.

Uit een studie van Giselle Rampersad (2020) blijkt dat werkgeïntegreerd leren (WIL) een belangrijke benadering is om deze vaardigheden te ontwikkelen. Werkgeïntegreerd leren wordt gedefinieerd als de tijd die een student op de werkplek doorbrengt als onderdeel van het geïntegreerde leeraspect van hun formele studieprogramma (Cooper, Orrell & Bowden, 2010). Een andere definitie van werkgeïntegreerd leren is een strategie om ervoor te zorgen dat studenten worden blootgesteld aan authentieke leerervaringen met de mogelijkheid om theoretische concepten toe te passen op praktijkgebaseerde taken, en uiteindelijk de inzetbaarheid van afgestudeerden te verbeteren (Ferns, Campbell & Zegwaard, 2014).

Echter zullen de vaardigheden die werkgeïntegreerd leren bieden, artificiële intelligentie niet tegenhouden enkele jobs te confisqueren. Maar welke jobs lopen gevaar?

De bevindingen uit een studie van Webb laten weinig ruimte voor twijfel dat artificiële intelligentie naar alle waarschijnlijkheid verschillende soorten beroepen en daarmee diverse typen werknemers zal beïnvloeden in vergelijking met software en robots. Terwijl beroepen met een laag vaardigheidsniveau het meest blootstaan aan robotisering en middelbaar geschoolde beroepen het meest worden beïnvloed door software, zijn het juist hooggeschoolde beroepen die het meest vatbaar zijn voor de invloed van artificiële intelligentie. Bovendien is het waarschijnlijker dat artificiële intelligentie impact heeft op hoogopgeleide en oudere werknemers dan de eerder genoemde technologieën (Webb, 2019). Managers van alle niveaus gaan zich moeten aanpassen aan de wereld van artificiële intelligentie, aangezien AI binnenkort in staat zal zijn hun administratieve taken sneller, efficiënter en tegen een lagere kost uit te voeren (Kolbjørnsrud, Amico & Thomas, 2016).

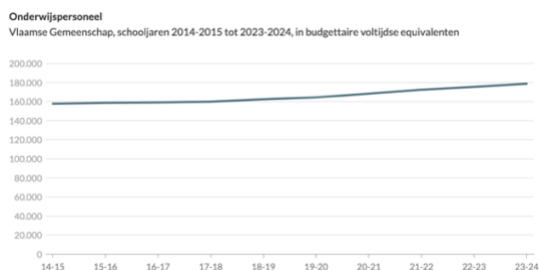
6.2 Onderwijs en Lerarentekort

6.2.1 Onderwijsmarkt

Volgens gegevens van de Vlaamse overheid kent de hoeveelheid onderwijspersoneel een stijgende tendens. Zo telde men in het schooljaar 2023-2024 178.770 budgettaire voltijdse equivalenten (VTE's) werkzaam in het Vlaamse onderwijs. Met andere woorden werden er 178.770 onderwijzers betaald door het Vlaamse Ministerie van Onderwijs en Vorming. Tussen 2014 en 2024 steeg dit aantal met 20.982 eenheden (Statistiek Vlaanderen, 2024).

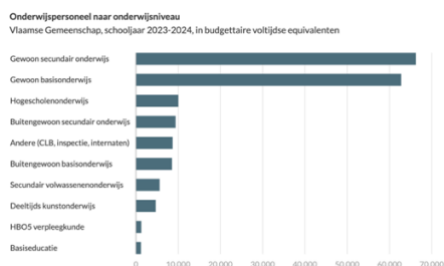
De stijging in het aantal leerkrachten kan worden toegeschreven aan zowel overheidsinvesteringen als demografische veranderingen. De Vlaamse overheid heeft in 2023 haar onderwijsbudget aanzienlijk verhoogd, met extra uitgaven voor de salarissen van onderwijspersoneel, wat de toegenomen vraag naar leerkrachten ondersteunt (Statistiek Vlaanderen, 2024). Daarnaast leidt de groei van het aantal leerlingen in het onderwijs, gecombineerd met de vergrijzing van het lerarenkorps, tot een grotere behoefte aan nieuwe leerkrachten om de vacatures in te vullen (Schouppe, 2023).

Meer dan 72% van de hoeveelheid voltijdse equivalenten waren tewerkgesteld in het gewoon secundair en basisonderwijs, wat goed is voor een totaal aan 129.044 VTE's. In het hoger onderwijs is dit cijfer opvallend minder en telt men slechts 10.090 VTE's. Ook het verschil in gender van de VTE's in het onderwijs is opmerkelijk. Meer dan 74% was vrouw, wat voor 133.195 VTE's geldt. De mannen stonden in voor slechts 45.574 VTE's (Statistiek Vlaanderen, 2024).



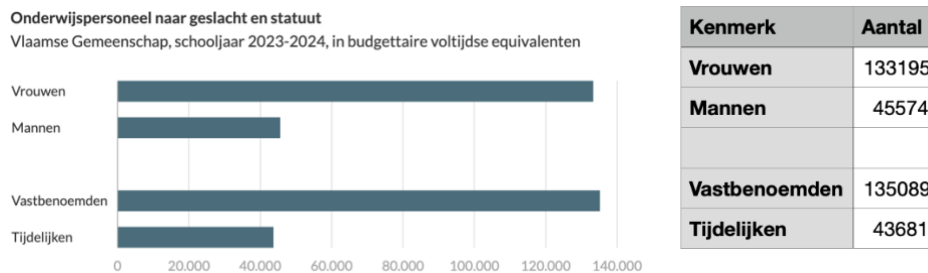
Jaar	TOTAAL VTE	Jaar	TOTAAL VTE
14-15	157788	19-20	164501
15-16	158740	20-21	168390
16-17	159210	21-22	172503
17-18	159967	22-23	175453
18-19	162389	23-24	178770

Tabel 1: Onderwijspersoneel Vlaanderen



Onderwijsvorm	Totaal
Gewoon secundair onderwijs	66272
Gewoon basisonderwijs	62772
Hogescholenonderwijs	10090
Buitengewoon secundair onderwijs	9439
Andere (CLB, inspectie, internaten)	8729
Buitengewoon basisonderwijs	8533
Secundair volwassenenonderwijs	5653
Deeltijds kunstonderwijs	4743
HBO5 verpleegkunde	1303
Basiseducatie	1235

Tabel 2: Onderwijspersoneel naar Onderwijsniveau



Tabel 3: Onderwijspersoneel naar geslacht en statuut

Bron: Vlaams ministerie van Onderwijs en Vorming, via Statistiek Vlaanderen, 2024

Uit cijfers van de Vlaamse Hogescholen Raad werd er een stijging opgemerkt in het aantal ingeschreven studenten in de Vlaamse hogescholen, met een toename van 3,5% vergeleken met het vorige academiejaar (Vlaamse Hogescholen Raad, 2023).

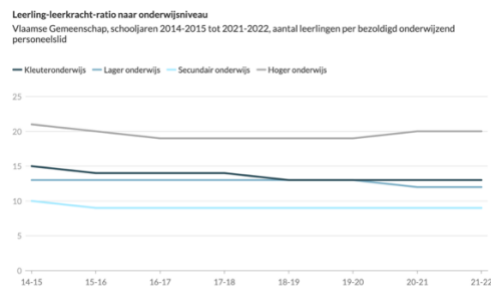
Ook het aantal studenten in academische opleidingen zoals de ABA en academische masters steeg aanzienlijk, van 115.509 naar 134.708. De totale inschrijvingen in diverse hogeronderwijsopleidingen, waaronder graduaatsopleidingen en voorbereidingsprogramma's, stegen met bijna 16%. In het basis- en secundair onderwijs werd eveneens een groei gezien, met aanzienlijke aantallen leerlingen in kleuter-, lager- en secundair onderwijs. De vooruitzichten voor de schoolgaande bevolking in de Vlaamse Rand tonen aan dat de vraag naar onderwijs in het lager en secundair onderwijs zal blijven toenemen, vooral bij jongeren tussen 12 en 17 jaar, terwijl de vraag naar kleuteronderwijs naar verwachting een lichte daling zal ondergaan. Deze cijfers geven aan dat de onderwijsbehoefte in de regio zal blijven groeien, met de grootste druk in het secundair onderwijs, vooral door de verwachte toename van 12-17-jarigen (Echeverria, 2021).

Het is uiteraard belangrijk dat de evolutie in het aantal leerkrachten een gelijkaardige trend volgt als de evolutie in het aantal leerlingen opdat de ratio eerlijk en haalbaar blijft. Maar is dit het geval? Aangezien er steeds meer sprake is van een lerarentekort, kunnen we ervan uitgaan dat dit niet zo is.

De leerling-leerkracht-ratio is een maatstaf van Eurostat en het Vlaams ministerie van Onderwijs en Vorming die het aantal leerlingen per voltijds equivalent bezoldigd onderwijzend personeelslid weergeeft. Deze ratio kende de afgelopen 5 jaar een lichte daling. Tussen 2014 en 2021 daalden de ratio's van het hoger, secundair en lager onderwijs met 1 en de ratio van het kleuteronderwijs met 2. In 2021 telde het hoger onderwijs gemiddeld 20 leerlingen per leerkracht, het nationaal maximum. Voor het secundair onderwijs behaalde men het nationaal minimum, met name 9 leerlingen per leerkracht. Voor het lager onderwijs stond de ratio op 12 en voor het kleuteronderwijs op 13 (Statistiek Vlaanderen, 2024).

Deze leerling-leerkracht-ratio is een investeringsindicator en geeft dus niet de gemiddelde klasgrootte weer. Hoe lager de ratio, hoe meer investeringen in onderwijzend personeel werden gedaan. Aangezien de ratio een algemene daling kende, kunnen we ervan uitgaan dat de situatie

erop vooruit is gegaan. Echter is het verschil te klein om van een echte verbetering te spreken (Statistiek Vlaanderen, 2024).



Jaar	Kleuteronderwijs	Lager onderwijs	Secundair onderwijs	Hoger onderwijs
14-15	15	13	10	21
15-16	14	13	9	20
16-17	14	13	9	19
17-18	14	13	9	19
18-19	13	13	9	19
19-20	13	13	9	19
20-21	13	12	9	20
21-22	13	12	9	20

Tabel 4: Leerling-leerkracht-ratio

Bron: Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming, via Statistiek Vlaanderen (2024)

6.2.2 Lerarentekort

Het lerarentekort is niet enkel in Vlaanderen een struikelblok, maar kent een globale problematiek. Zo stelde Unesco in 2016 een rapport op met als doelstelling om tegen 2030 de toevloed van gekwalificeerde leraren te verhogen. Dit mag op verschillende manieren gebeuren, ook via internationale samenwerking. In 2016 ging het om een tekort van 69 miljoen leerkrachten (Unesco Institute for Statistics, 2016).

Uit een Unesco-rapport van 2023 blijkt dat er wereldwijd nog 44 miljoen extra leraren moeten worden geworven om universeel basisonderwijs en voortgezet onderwijs in 2030 te realiseren, waarvan 1 op de 3, of 15 miljoen, alleen al nodig is in Sub-Saharisch-Afrika, een aantal dat slechts met 2 miljoen is afgenomen sinds 2016 (Unesco, 2023).

Ook in België is er een aanzienlijk tekort aan leraren. Volgens gegevens van de VDAB in november van dit jaar waren er 5.397 openstaande vacatures voor het lerarenberoep (VDAB, z.d.).

Uit gegevens van 79 landen blijkt dat het uitvalpercentage onder basisschoolleraars is gestegen van 4,62 procent in 2015 tot 9,06 procent in 2022, bijna een verdubbeling. Met name mannelijke leraren verlaten het vak, vaak vanwege betere carrièremogelijkheden elders, zoals in de landbouwsector. Deze mobiliteit is aanzienlijk lager bij vrouwen (Unesco, 2023).

Echter zijn er in theorie voldoende potentiële leerkrachten. Zo blijkt dat 3,9% van de Belgen tussen 25 en 34 jaar over een diploma in de pedagogie beschikt (Hertogen, 2023). Data van OESO en Eurostat tonen ook aan dat er voldoende potentiële leerkrachten op de arbeidsmarkt aanwezig zijn op basis van de leerling-leerkracht-ratio (Statistiek Vlaanderen, 2023).

In februari 2024 telde arbeidsbemiddelaar VDAB 1.281 openstaande vacatures voor leraren in het lager- en kleuteronderwijs. Deze meting begon in maart 2023. In dezelfde periode van het voorafgaande jaar lag dit aantal 10% lager (geciteerd door Lamote in De Tijd, 2024).

6.2.2.1 Oorzaken tekort

Het lerarentekort is geen recent probleem; sinds de jaren 1980 waarschuwen onderzoekers al voor het mogelijke tekort aan leraren op basisscholen en middelbare scholen. Deze experts voorspelden een aanzienlijke stijging in de vraag naar nieuwe leraren, vooral door twee demografische trends: het groeiende aantal studenten en het toenemende vertrek van leraren vanwege de vergrijzing van de onderwijssector. Volgens deze voorspellingen zullen toekomstige lerarentekorten veel schooldistricten ertoe dwingen de normen te verlagen om openstaande vacatures in te vullen, wat waarschijnlijk zal leiden tot een groot aantal ondergequalificeerde leraren en een daling van de schoolprestaties (Ingersoll, 2001).

Er zijn verschillende factoren die het vroegtijdig vertrek van leerkrachten verklaren. Ten eerste is het academisch vakgebied waarin de leerkracht tewerkgesteld is een bepalend element. Zo blijkt dat wiskunde, natuurwetenschappen en speciaal onderwijs de hoogste vertrekpercentages behalen (Ingersoll, 2001).

Vervolgens speelt de leeftijd van de persoon in kwestie ook een rol. Hoewel de redenen niet duidelijk gedefinieerd zijn, kent het uitvalpercentage een sterke stijging in het begin van de carrière gevolgd door een daling in het midden van hun loopbaan. Tijdens de pensioenjaren stijgt het aandeel weer. Bovendien hebben veel analisten geconcludeerd dat het met pensioen gaan als gevolg van een snel vergrijzende groep leraren de belangrijkste factor is achter het vertrek van leraren, lerarentekorten en problemen met personeelsbezetting op scholen, vooral vanwege het aanzienlijke aantal oudere leraren in vergelijking met jongere leraren (Ingersoll, 2001).

Volgens Unesco zijn er verschillende oorzaken die het globale lerarentekort zouden kunnen verklaren, waaronder ongunstige werkomstandigheden, hoge stressniveaus en ontoereikende salarissen. Bovendien wordt het beroep als onvoldoende aantrekkelijk beschouwd, wat resulteert in een gebrek aan interesse van jonge mensen voor deze functie. Zelfs wanneer zij ervoor kiezen, verlaten veel beginnende leraren het vak al binnen de eerste jaren van hun loopbaan, wat leidt tot een alarmerend hoog uitvalpercentage (Unesco, 2023).

Verder zijn er twee soorten lerarentekorten, het structureel en het vervangingslerarentekort. Bij een structureel lerarentekort bedoelt men een mismatch tussen vraag en aanbod. Bij een vervangingstekort gaat het over de substitutie van uitgevallen docenten.

Snelle oplossingen voor dit tekort zijn er niet, het is belangrijk dat alle onderwijsactoren samenwerken aan langetermijnoplossingen (Frederix, Hens, Kelchtermans, Martin, Leenaerts & de Cartier, 2019).

Een oorzaak van het structureel lerarentekort is de verzuiling van het onderwijs. Zoals eerder vermeld zijn er voldoende leerkrachten en is de leerling-leerkracht-ratio in balans, maar toch blijft men spreken van een lerarentekort. In het Vlaamse landschap zijn er katholieke scholen, privéscholen, provinciale scholen, kunstschole, enzovoort die op een steenworp afstand gelijkaardige opleidingen aanbieden. Hierdoor is er een mismatch tussen de vraag naar

leerkrachten en het aanbod in werkgelegenheid (geciteerd door Vancaeneghem in De Standaard, 2022).

Verschillende studies en rapporten geven aan dat het gebrek aan werkzekerheid, met name het gebrek aan vaste contracten, een belangrijke factor is die bijdraagt aan het lerarentekort. Leraren zonder werkzekerheid ervaren eerder stress, burn-out en ontevredenheid over hun werkomgeving, wat de kans vergroot dat ze het beroep verlaten (Warner-Griffiïn, Cunningham & Noel, 2018).

Volgens Dirk van Damme, onderwijsexpert en ex-topman bij OESO, is de instandhouding van de inefficiëntie te wijten aan een 'curriculum overload', er zijn te veel opleidingsmogelijkheden en de materie is te gedetailleerd. Door de toename in de opleidingsopties is er een stijging in de vraag naar leerkrachten die over de vereiste expertise beschikken (geciteerd door Willems in VRT Nieuws, 2022).

De digitalisering van het onderwijs zou ook wel eens zijn parten kunnen spelen. Ongetwijfeld zal deze nieuwe vorm van informatieoverdracht leiden tot meer opleidingen, vakken en modules die op hun beurt de vraag naar gepaste expertise zal doen toenemen (Bos, 2017).

Ook Audrey Azoulay, directeur-generaal van Unesco, haalt het uitvalpercentage aan. In sommige delen van de wereld is er een tekort aan kandidaten, terwijl andere regio's te maken hebben met een zeer hoog uitvalpercentage in de beginjaren van het beroep. In beide gevallen is het antwoord hetzelfde: we moeten leraren meer waarderen, beter opleiden en beter ondersteunen, aldus Zoulay (Unesco, 2023).

Er zijn vijf hoofdredenen die de beslissing van leerkrachten omtrent het betreden, blijven en verlaten van de onderwijssector bepalen, aldus het Learning Policy Institute. Er wordt vooral gekeken naar:

1. Lonen en compensaties
2. Voorbereiden en toetredingskosten
3. Sollicitatie en personeelsbeheer
4. Introductie en ondersteuning
5. Werkomstandigheden

(Podolsky et al., 2016)

Verder speelt het slechte imago van het beroep ook een significante rol in het lerarentekort. Onderzoek toont aan dat de negatieve percepties over het beroep zoals een gebrek aan waardering en onvoldoende ondersteuning, potentiële kandidaten kunnen afschrikken. Dit resulteert in een afname van nieuwe instroom en draagt bij aan het lerarentekort doordat bestaande leraren ook sneller besluiten het beroep te verlaten. Het verbeteren van het imago van het leraarschap kan dus cruciaal zijn om het tekort aan leraren aan te pakken (Strober & Tyack, 1980).

Tot slot is er bewijs dat administratieve lasten bijdragen aan het lerarentekort, omdat deze lasten de stress verhogen en de werktevredenheid verlagen. Onderzoek toont aan dat leraren worden

geconfronteerd met aanzienlijke administratieve werkdruk, zoals overmatig papierwerk en rapportages, waardoor zij minder tijd hebben voor het eigenlijke lesgeven. Deze administratieve overbelasting kan bijdragen aan burn-out en ontmoediging, waardoor leraren eerder geneigd zijn het beroep te verlaten. Volgens studies is lerarenverloop kostbaar, zowel financieel (wervings- en opleidingskosten voor nieuwe leraren) als qua onderwijskwaliteit, aangezien openstaande vacatures vaak worden ingevuld door minder ervaren of ongeschoold personeel (U.S. Department of Education, 2024) (García & Weiss, 2019).

Daarnaast is het de combinatie van administratieve taken met andere uitdagingen zoals lage beloning, hoge stress en gebrek aan ondersteuning die de groei van het lerarentekort verder aandrijft. Het aanpakken van deze administratieve lasten, samen met verbeteringen in beloning en ondersteuningssystemen, zou essentieel kunnen zijn voor het verbeteren van de retentie van leraren en het bestrijden van het tekort (García & Weiss, 2019).

6.2.2.2 Maatregelen

Er worden wereldwijd verschillende maatregelen getroffen om het lerarentekort te verhelpen, afhankelijk van de lokale oorzaak van het probleem. De manier van aanpak zal langdurige gevolgen hebben voor de studenten. Zal de overheid, zoals reeds in het verleden gebeurde, reageren op het tekort door de normen te verlagen? Of zal er geïnvesteerd worden in een allesomvattend systeem om toegewijde leerkrachten voor te bereiden en te behouden op een langdurige loopbaan?

Een onderzoek van het Learning Policy Institute raadt de Verenigde Staten 15 maatregelen aan die het aanwerven en behouden van getalenteerde leerkrachten zouden kunnen bevorderen indien ze op federaal, staats- en lokaal niveau worden gehandhaafd. Enkele beleidsvormen zijn het verhogen van de lonen op scholen en in gemeenschappen waar de salarissen niet concurrerend of onvoldoende om de levensstijl te onderhouden zijn, de aanwervingspraktijken versterken opdat de beslissingen zo efficiënt en vroeg mogelijk genomen worden, en investeren in hoogwaardige inwerkprogramma's (Podolsky et al., 2016).

In Vlaanderen werd er ook al wat ondernomen om het lerarentekort aan te pakken. Zo introduceerde minister van Vlaams Onderwijs Ben Weyts een aangepast initiatief waarin werknemers vanuit de privésector, de zogenaamde zij-instromers, worden toegelaten meer anciënniteit dan voorheen mee te nemen als ze overstappen naar het onderwijs (Z-Nieuws, 2023).

Ook lanceerde hij een plan met een aangepast personeelsbeleid waarin basisscholen ook masters kunnen aanstellen, scholen 20% van hun budget mogen spenderen aan rekrutering, snellere vaste benoeming en extra uren en budget voor de begeleiding van startende leerkrachten (geciteerd door Grommen & Baeck in VRT Nieuws, 2022).

In vergelijking met andere OESO-landen krijgen Vlaamse leerlingen relatief veel les en staan leerkrachten relatief weinig voor de klas (Statistiek Vlaanderen, 2023). Onderwijsexpert Wouter

Duyck verklaart dat het onevenwicht te maken heeft met de tijd die leerkrachten spenderen buiten het klaslokaal. Ze zijn bezig met voorbereidingen en verliezen tijd met planlast. Het structureel tekort zou volgens hem deels opgelost kunnen worden door hen meer les te laten geven door ondersteuning te bieden bij de voorbereidende taken. Als 170.000 VTE's 15% meer lesuren zouden presteren, zou er een toename van meer dan 25.000 leerkrachten plaatsvinden wat het huidige lerarentekort zes keer zou invullen (geciteerd door Maenhout in De Standaard, 2023).

Ondanks dat de digitalisering van het onderwijs een oorzaak kan zijn van een toename in het lerarentekort, zou het ook mogelijke oplossingen kunnen bieden. Volgens een studie over het lerarentekort is het cruciaal om te investeren in infrastructuur en het verwerven van nieuwe doelgroepen, opleidingen en digitalisering om het lerarentekort te verhelpen. Zo zou het gebruik van ICT en blended leren (een combinatie van online en contactonderwijs) steun kunnen bieden (De Witte & Iterbeke, 2022).

Ook het samenbrengen van leerlingen uit verschillende opleidingen met gemeenschappelijke vakken in één klas, zou leraren uitsparen (geciteerd door Lauwerier in VRT Nieuws, 2023). Zo pleit ook Wouter Duyck voor een 'verplicht minimumaantal leerlingen', zoals katholieke en vrije hogescholen die vrijwillig samen opleidingen aanbieden (geciteerd door Maenhout in De Standaard, 2023).

6.3 Onderwijs en Digitalisering

6.3.1 Digitale evolutie onderwijs

Hoewel de digitalisering in en van het onderwijs een recent fenomeen lijkt te zijn, heeft de oorsprong ervan zijn wortels in de jaren 1970 en 1980. Computers werden toen voor het eerst geïntroduceerd in de klaslokalen, hoewel hun gebruik op dat moment nog vrij beperkt was. Destijds werden ze voornamelijk gebruikt voor basisactiviteiten zoals het leren van typen en eenvoudige programmering (Cuban, 2001).

In de volgende decennia groeide het gebruik van computers in het onderwijs sterk, waarbij ze werden ingezet voor meer dan enkel educatieve doeleinden, waaronder instructie, onderzoek, multimediale presentaties en interactieve oefeningen. Met de opkomst van het internet en de verdere ontwikkeling van educatieve leermiddelen is het gebruik van computers in het klaslokaal exponentieel toegenomen. Tegenwoordig zijn computers en andere digitale apparaten zoals tablets en interactieve whiteboards integrale onderdelen geworden van het moderne onderwijs, waarbij ze worden ingezet om het leerproces te verbeteren, de toegang tot informatie te vergroten en de betrokkenheid van leerlingen te stimuleren (Collis & Moonen, 2001).

Naast de digitale, fysieke apparatuur die in het begin van de 21e eeuw werd geïntroduceerd, zijn er steeds meer digitale technologieën ontwikkeld die we via deze apparatuur kunnen gebruiken. Tegenwoordig richt de term digitalisering zich meer op de ontwikkeling van nieuwe apps, programma's of functionaliteiten dan op de lancering van een nieuwe draagbare gadget.

Digitalisering wordt gedefinieerd als een manier van informatieopslag en -distributie die flexibeler en minder specifiek is dan analoge informatie. Het maakt informatie beweeglijker doordat deze gemakkelijker te kopiëren en distribueren is (Rutten & van Bockxmeer, 2003).

Wanneer men praat over de huidige digitalisering in het onderwijs, denkt men eerst aan videolessen. Deze digitale manier van lesgeven zorgt voor een gepersonaliseerde overdracht van kennis op afstand, wat onderwijs voor veel leerlingen toegankelijker maakt (Block, 2023). Maar vooraleer er sprake was van videolessen, die voornamelijk aan ons werden geïntroduceerd door de pandemie, kende het onderwijs ook een ander digitaal aspect namelijk het online beschikbaar stellen van de leerstof via onderwijsplatformen zoals Blackboard, Toledo en Smartschool.

Het eerste digitale leerplatform waar een leerling mee te maken krijgt is Smartschool, een virtuele leeromgeving die specifiek is ontwikkeld voor het Vlaams secundair onderwijs. Het ontstond in 2002 als reactie op bestaande elektronische leeromgevingen die vaak te duur, Engelstalig en technisch complex zijn. Binnen Smartschool zijn verschillende functies beschikbaar, waaronder het maken van cursussen, oefeningen, taken en toetsen, het volgen van het leerproces van de leerlingen, communiceren via chat en forums en het genereren van rapporten (Daniëls, 2002).

Op latere leeftijd komen studenten in contact met een andere elektronische leeromgeving, afhankelijk van de school waarin ze ingeschreven zijn. Enkele bekende platformen zijn Blackboard en Toledo. Blackboard voorziet een gebruiksvriendelijke manier voor universiteitsprofessoren om cursusinformatie, waaronder syllabi, referentiesites en studiegidsen, op het web te plaatsen (Bradford, Porciello, Balkon & Backus, 2007). Toledo kwam in 2001 tot stand nadat de Academische Raad van de K.U.Leuven het concept van 'begeleide zelfstudie' goedkeurde. Het is een samensmelting van Blackboard en Question Mark Perception en biedt evenzeer een online leerplatform aan voor professors en leerlingen (Bentham & Verstelle, 2002).

Zoals eerder vermeld werd de nood aan digitalisatie van het onderwijs groter toen de pandemie uitbrak. Het bijwonen van fysieke lessen en het betreden van openbare plaatsen werd verboden waardoor men het afstandsonderwijs introduceerde. Lessen werden via online communicatieplatformen zoals Blackboard Collaborate, Zoom en Microsoft Teams georganiseerd. Deze MOOCs (Massive Open Online Courses) maakten overdracht van kennis en gepersonaliseerde interactie van op afstand mogelijk (Block, 2023). Ook het afleggen van examens en testen werd gedigitaliseerd via een antispiek-software. Op het vlak van notities is het digitaal aspect niet meer weg te denken, laptops en tablets zijn voor veel studenten de norm geworden.

In de huidige schoolomgeving maken sommige professoren nog steeds gebruik van online lessen om tegemoet te komen aan de behoeften van afwezige studenten. Binnen bepaalde opleidingsonderdelen worden colleges opgenomen en voor een bepaalde periode beschikbaar gesteld via digitale leerplatformen.

Deze digitale manier van lesgeven bracht heel wat voordelen met zich mee. De innovatieve technologieën maakten het onderwijs toegankelijker voor leerlingen en studenten die vaak niet in staat zijn aanwezig te zijn tijdens de fysieke lessen. Volgens Thomas Block is er een goede balans nodig. Zo trekt hij in twijfel wat deze digitalisering betekent voor de sociale vaardigheden van betrokkenen (Block, 2023).

6.3.2 Artificiële intelligentie in het onderwijs

Binnen de onderwijssector is er een toename in de implementatie van artificiële intelligentie. Robots en slimme computers worden gebruikt om het leerproces van studenten te verbeteren. Ook het online onderwijs evolueert: van simpele online materialen naar intelligente systemen die het gedrag van zowel leraren als studenten analyseren en zich daarop aanpassen. Deze ontwikkelingen in het gebruik van artificiële intelligentie richten zich op administratie, instructie en leren, en worden steeds populairder in het onderwijs (L. Chen, P. Chen & Lin, 2020).

De originele visie voor een educatief AI-systeem was om net zo waarnemend en bedachtzaam te zijn als een menselijke, deskundige leraar. Deze systemen zouden dezelfde menselijke manier gebruiken om les te geven, hebben informatie over relevante onderwerpen en weten hoe studenten te helpen met moeilijke opleidingsonderdelen. Ze zouden ook kunnen inschatten wat een student weet en hoe gemotiveerd ze zijn, om zo de meest effectieve en gepaste leermethode te hanteren die de beste resultaten boekt (Baker, 2016).

Veel van de artificiële intelligentie in het onderwijs (AIED) draait om het toepassen van AI-technieken op reguliere leerprocessen, vaak om bestaande onderwijsmethodes over te nemen of te automatiseren. Soms is AIED ontworpen om leraren te vervangen of hun verantwoordelijkheden te verminderen zonder hen te helpen effectiever les te geven. Dit kan handig zijn waar leraren schaars zijn, maar het verwaarloost vaak de unieke vaardigheden van leraren en de behoefte van leerlingen om een interactieve manier van les te volgen. AI zou echter wel kunnen helpen om nieuwe onderwijsmogelijkheden te creëren, bestaande onderwijsmethoden te verbeteren en leraren te ondersteunen bij het verbeteren van hun lesgeven (Holmes, Bialik & Fadel, 2023).

Artificiële Intelligentie zal veel taken overnemen en zo bijvoorbeeld de administratieve lasten van een leerkracht verzachten. Maar in deze snel veranderende wereld zijn er zaken die belangrijker zullen zijn dan dat. Het ontwikkelen van sociaal-emotionele vaardigheden is iets dat zelfs innovatieve technologieën de mens niet zullen kunnen aanleren, de leraar wel. Door de overname van administratieve en technische taken door AI, zal de leraar meer tijd hebben om zich te concentreren op zijn studenten om hen te begeleiden bij het aanleren van deze vaardigheden (van Wetering, Booij & van Bruggen, 2019)

6.4 [Digitalisering en het lerarentekort](#)

De opkomst van digitalisering in het onderwijs heeft een complexe relatie met het groeiende lerarentekort. Aan de ene kant biedt digitalisering innovatieve mogelijkheden om onderwijs toegankelijker te maken en de leerervaring te verbeteren. Digitale leermiddelen kunnen bijvoorbeeld differentiatie vergemakkelijken, waardoor leraren meer tijd kunnen besteden aan individuele begeleiding van leerlingen. Bovendien kunnen online platforms en tools de administratieve lasten verminderen, waardoor leraren meer tijd hebben voor lesvoorbereiding en professionele ontwikkeling.

Echter, de implementatie van digitale technologieën brengt ook uitdagingen met zich mee. Het vereist niet alleen investeringen in infrastructuur en training van docenten, maar kan ook leiden tot een toenemende afhankelijkheid van technologie in de klas. Bovendien kan de snel evoluerende aard van digitale tools en platforms extra druk leggen op leraren om hun vaardigheden voortdurend bij te werken, wat een extra belasting kan vormen in een al overbelast beroep (Purcell, K., Buchanan, J. & Friedrich, L., 2013).

Het lerarentekort wordt verergerd door de groeiende vraag naar gespecialiseerde technologie-instructeurs en digitale leerontwerpers. Deze professionals zijn cruciaal voor het succesvol integreren van digitale middelen in het onderwijs (Vlaams ministerie van Onderwijs en Vorming, z.d.).

Kortom, terwijl digitalisering veelbelovend is voor het verbeteren van het onderwijs, is het van cruciaal belang dat beleidsmakers en onderwijsinstellingen een evenwicht vinden tussen de voordelen van technologie en de noodzaak om het lerarentekort aan te pakken. Dit vereist niet alleen investeringen in digitale infrastructuur en professionele ontwikkeling, maar ook een breder begrip van de sociale en economische factoren die het lerarentekort beïnvloeden.

7 Methodologie

7.1 Onderzoeksontwerp

Voor dit onderzoek met als onderzoeksvraag 'Hoe kan digitalisering strategisch worden ingezet om het lerarentekort te stabiliseren op de arbeidsmarkt?' wordt er geopteerd voor een kwalitatief onderzoek aan de hand van een semigestructureerd interview. Deze aanpak stelt ons in staat om de complexiteit van het probleem te begrijpen, en ons tegelijkertijd inzicht te geven in de verschillende uitdagingen en kansen binnen het onderwijs. Door diepgaande interviews met leraren worden er waardevolle perspectieven en ervaringen verzameld, wat cruciaal is voor het ontwikkelen van effectieve strategieën.

Het semigestructureerd interview biedt de flexibiliteit om vragen aan te passen en bijvragen te stellen, zodat een diepere verkenning van relevante thema's en nieuwe inzichten mogelijk wordt. Dit leidt tot innovatieve oplossingen, doordat respondenten worden gestimuleerd om creatieve ideeën te presenteren die anders wellicht niet naar voren zouden komen. Bovendien wordt met kwalitatief onderzoek contextuele informatie verzameld die statistische data niet kan vastleggen, wat een breder begrip mogelijk maakt van de sociale en culturele factoren die de inzet van digitalisering in het onderwijs beïnvloeden (Creswell & Poth, 2016). Kwalitatief onderzoek is daarmee onmisbaar voor het verkrijgen van een genuanceerd en diepgaand inzicht in de wisselwerking tussen digitalisering en het lerarentekort en draagt bij aan het formuleren van relevante en effectieve strategieën.

Op basis van de literatuur werden vragen opgesteld die enerzijds bestaande theorieën bevestigen en anderzijds nieuwe inzichten opleveren. In de literatuur wordt bijvoorbeeld vermeld dat het slechte imago van het beroep een mogelijke oorzaak is van het lerarentekort, maar er worden geen concrete maatregelen voorgesteld om dit imago te verbeteren. Door actieve leerkrachten te vragen wat volgens hen van meerwaarde kan zijn, verkrijgen we een nieuwe invalshoek die gebaseerd is op bestaande theoretische kaders.

Bijlage 13.1.: Interviewleidraad

7.2 Populatie en steekproef

De populatie van dit onderzoek omvat alle mensen die actief lesgeven in verschillende opleidingsniveaus, van kleuter- tot hoger onderwijs. Om geschikte deelnemers te vinden, werd via sociale media een oproep gedaan aan individuen die voldeden aan de voorwaarde dat zij actief lesgeven.

In juni en juli werden deelnemers voor het onderzoek geworven via sociale media, met als doel de thesis in augustus in te dienen. Hoewel deze deadline niet werd gehaald, speelden sociale mediaplatformen een cruciale rol in het wervingsproces. Oproepen waarin het onderzoek werd toegelicht en waarin om deelname werd gevraagd, werden geplaatst op persoonlijke tijdlijnen op Facebook en LinkedIn. Deze berichten werden gedeeld door familieleden en vrienden, wat zorgde

voor een aanzienlijk groter bereik. De keuze voor deze platforms was strategisch: Facebook bood toegang tot een groot en divers publiek, terwijl LinkedIn als professioneel netwerkplatform bekend staat om de solidariteit van gebruikers met academische en carrièregerichte initiatieven (Van Dijk, 2013). Door een algemene oproep te doen was de deelnemersselectie onpartijdig, aangezien er geen specifieke mensen werden opgeroepen, maar iedereen die interesse had de mogelijkheid kreeg zich aan te melden. Deze combinatie van zichtbaarheid en betrokkenheid zorgde ervoor dat via sociale media effectief deelnemers konden worden bereikt.

In totaal werden tien personen geselecteerd voor deelname aan het onderzoek, bestaande uit zes vrouwen en vier mannen. De groep bestond uit één leraar uit het kleuteronderwijs, twee uit het lager onderwijs, vier uit het middelbaar onderwijs en drie uit het hoger onderwijs. De leeftijden van de deelnemers varieerden tussen 24 en 57 jaar, waaronder personen van 24, 29, 41, 44, 47, 49, 54 en 57 jaar. Door deze diversiteit werd een breed scala aan perspectieven geborgd, met inzichten uit verschillende onderwijsniveaus en leeftijdsgroepen. Daarnaast droeg de balans tussen mannen en vrouwen bij aan een meer evenwichtige representatie van ervaringen en opvattingen. Hierdoor kon een genuanceerd beeld worden verkregen van de rol en impact van digitalisering binnen uiteenlopende onderwijscontexten. Na het tiende interview werd de dataverzameling stopgezet doordat er geen nieuwe informatie of inzichten meer naar voren kwamen, wat wijst op theoretische verzadiging.

Deze steekproefselectie betreft een doelgerichte steekproef. Dit type selectie werd gekozen omdat specifieke criteria (actieve lesgevende functie) zijn gehanteerd om relevante respondenten voor de onderzoeksvraag te identificeren. Hierdoor is een gerichte en diverse groep van respondenten samengesteld, die de nodige inzichten heeft opgeleverd om de onderzoeksvraag te beantwoorden.

7.3 Gegevensverzameling en -analyse

Voor dit onderzoek werd een vragenlijst als instrument gebruikt om data te verzamelen. De vragen werden zorgvuldig opgesteld op basis van de bestudeerde literatuur. Deze literatuur vormde de basis om relevante thema's en onderwerpen te selecteren die aansluiten bij de onderzoeksvraag. In de vragenlijst werden kernconcepten van het onderzoek verwerkt, zodat de vragen goed afgestemd waren op de onderzoeksvraag. Hiermee kregen respondenten de mogelijkheid om gestructureerd hun inzichten en ervaringen te delen, terwijl ook verdere verdieping mogelijk werd gemaakt aan de hand van hun antwoorden.

De literatuur werd opgesplitst in vier thema's: digitalisering en de arbeidsmarkt, onderwijs en het lerarentekort, onderwijs en digitalisering, en digitalisering en het lerarentekort. Op basis van de laatste drie thema's werden interviewvragen opgesteld, die vervolgens in de interviewleidraad werden opgenomen. Het thema 'digitalisering en de arbeidsmarkt' werd gebruikt om de huidige digitale context te schetsen voor de onderzoeker en de lezers. Hoewel dit thema relevant was voor het kader van het onderzoek, werd het niet opgenomen in de vragenlijst, aangezien het minder direct van belang was voor de geïnterviewden.

Bijlage 13.2.: Toelichting Thema's

De procedure begon met een online oproep, waarbij mensen werden gezocht die voldeden aan de vereisten voor deelname aan het onderzoek, namelijk actieve lesgevers in verschillende opleidingsniveaus. Kandidaten die aan de criteria voldeden, ontvingen een uitnodiging voor een gesprek, waarbij zij de keuze kregen tussen een online of een fysiek interview. Tijdens het gesprek werd de vooraf opgestelde vragenlijst zorgvuldig doorlopen om een gestructureerd overzicht van de onderzoeksdoelstellingen te waarborgen. Afhankelijk van de antwoorden die de deelnemers gaven, werden aanvullende bijvragen gesteld om verdiepende informatie en inzichten te verkrijgen. Hierdoor kon het gesprek flexibel inspelen op de specifieke ervaringen en perspectieven van de respondenten, wat bijdroeg aan de volledigheid en diepgang van de verzamelde data.

Bijlage 13.3.: Uitnodiging Interviews

De gegevensanalyse van de data verkregen uit de semigestructureerde interviews begon met het transcriberen van de opgenomen gesprekken. Deze transcripties zorgden voor een nauwkeurige weergave van de antwoorden en reacties van de respondenten. Vervolgens werden de transcripten geanalyseerd om relevante thema's en patronen te identificeren. Voor het analyseren van de verzamelde data werd gebruik gemaakt van een coderingsproces. De verkorte interviewvragen fungeerden hierbij als axiale codes, terwijl de bijbehorende thema's dienden als selectieve codes. Deze aanpak maakte het mogelijk om de resultaten op een overzichtelijke manier te categoriseren en verbanden tussen de verschillende thema's te identificeren. Door deze structuur kon de interpretatie van de data zowel grondig als systematisch verlopen, opdat de data overzichtelijk konden worden gestructureerd en vergeleken. Deze aanpak hielp bij het visualiseren van de inzichten en maakte het eenvoudiger om verbanden tussen de verschillende antwoorden te ontdekken. Door de gegevens op deze manier te organiseren, kon een dieper begrip van de onderzoeksresultaten worden verkregen, wat bijdroeg aan de formulering van relevante conclusies en aanbevelingen.

Bijlage 13.4.: Codeboom

De duur van de interviews varieerde afhankelijk van de antwoorden en de diepgang van de besproken deelvragen. Het ene interview duurde 16 minuten en 48 seconden, terwijl een ander interview 1 uur en 3 minuten in beslag nam. De lengte van de gesprekken werd dus bepaald door de mate waarin de deelnemers hun antwoorden uitbreidden en de relevantie van de vragen voor hun ervaringen. Bovendien werd één van de interviews afgenomen met twee personen, een koppel dat beide werkzaam is als leraar. Dit zorgde voor een dynamisch gesprek, waarin beide deelnemers hun perspectieven konden delen, wat de rijkdom van de verzamelde gegevens vergrootte.

7.4 [Betrouwbaarheid en validiteit](#)

Betrouwbaarheid en validiteit zijn cruciale aspecten van dit onderzoek, die ervoor zorgen dat de verzamelde gegevens een nauwkeurige afspiegeling zijn van de werkelijkheid. De betrouwbaarheid van de resultaten werd gewaarborgd door het uitvoeren van semigestructureerde interviews, waarbij de respondenten in een consistente omgeving werden bevraagd en dezelfde vragenlijst werd gebruikt. Dit hielp om variabiliteit in antwoorden te minimaliseren en zorgde ervoor dat de gegevens reproduceerbaar zijn.

Daarnaast werd de validiteit versterkt door de vragen op te stellen op basis van relevante literatuur, waardoor ze goed aansloten bij de onderzoeksvraag. Door de interviews te transcriberen en de data in een draaitabel te structureren, kon de informatie systematisch worden geanalyseerd en vergeleken. Deze methodologische aanpak droeg bij aan het waarborgen van de validiteit, aangezien het de mogelijkheid bood om de diepte en rijkdom van de antwoorden van de respondenten te verkennen en te verifiëren. Hierdoor kunnen de conclusies die uit dit onderzoek worden getrokken met een grotere mate van vertrouwen worden beschouwd als representatief voor de ervaringen en inzichten van de lesgevers binnen het onderwijs.

7.5 [Ethische overwegingen](#)

Bij het uitvoeren van dit onderzoek zijn belangrijke ethische overwegingen in acht genomen om de rechten en het welzijn van de respondenten te waarborgen. Alle deelnemers hebben voorafgaand aan de interviews verbale toestemming gegeven, waarvan bewijs is vastgelegd in de opnames. Daarnaast heeft iedere respondent een Informed Consent-formulier ondertekend, waarin zij volledig op de hoogte zijn gesteld van de doelstellingen van het onderzoek en hun rol daarin. Om de privacy van de deelnemers te beschermen, is anonimiteit gegarandeerd gedurende het hele onderzoek; respondenten worden niet bij naam genoemd en hun persoonlijke gegevens worden niet gedeeld.

Bijlage 12.4. Informed Consent Formulier

Aan het onderzoek zijn geen risico's verbonden, aangezien de vragen gericht zijn op het verkrijgen van inzichten in hun ervaringen zonder gevoelige of persoonlijke informatie te verzamelen. De voordelen van deelname aan dit onderzoek omvatten de kans voor de respondenten om hun stem te laten horen over onderwerpen die hen aangaan, evenals de mogelijkheid om bij te dragen aan een beter begrip van de impact van digitalisering op het onderwijs. Door hun ervaringen en meningen te delen, helpen de respondenten niet alleen de onderzoekers, maar dragen zij ook bij aan de ontwikkeling van effectieve strategieën voor het stabiliseren van het lerarentekort.

8 Resultaten

8.1 Onderwijs en het lerarentekort

8.1.1 Individuele uitdagingen

Uit de interviews blijkt dat het lerarentekort voor veel scholen een groeiend probleem vormt, vooral in de loop van het schooljaar. In september lukt het vaak nog om alle vacatures in te vullen, maar wanneer leerkrachten uitvallen door bijvoorbeeld ziekte of zwangerschap, wordt het lastig om vervangers te vinden.

"Gelijk afgelopen school, in september waren er toch wel alle vacatures of hoe moet ik het zeggen ingevuld. Maar doorheen het jaar, als er dan leerkrachten uitvallen door ziekte of zwangerschap of andere dingen, dan voel je wel dat het steeds moeilijker wordt om mensen te vinden."

(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

Veel scholen nemen organisatorische maatregelen om het tekort op te vangen. Zo wordt vaak een beroep gedaan op de vaste leerkrachten om vervangingsuren op zich te nemen. Voor veel vakleerkrachten betekent dit dat ze naast hun eigen takenpakket ook regelmatig les moeten geven aan gebundelde klasgroepen, of zelfs in vakken of graden waarvoor ze oorspronkelijk niet zijn opgeleid. Dit leidt tot extra voorbereiding, wat een verhoogde werkdruk en een daling van de onderwijskwaliteit met zich meebrengt.

"Dus dat betekent dat elk uur één leerkracht een vervanguur heeft per graad. Dus drie leerkrachten per lesuur. Dan met de drie graden. En goh, als ik dit schooljaar, wat zal ik zeggen, tien procent van de tijd niet heb moeten vervangen, dan denk ik dat ik zelfs overdrijf naar boven toe."

(Man, 49, Secundair Onderwijs)

"Het is een bachelor inzetten of die leerlingen ik weet niet hoeveel uren studie geven. Dus wij staan dan op, ik geef bijvoorbeeld ook zelf les vaak in de derde graad terwijl ik er niet voor opgeleid ben, maar er is niemand anders."

(Vrouw, 54, Secundair Onderwijs)

Deze verhoogde werkdruk heeft niet alleen invloed op het welzijn van leerkrachten, maar kan ook een kettingreactie veroorzaken. Het tekort leidt tot extra werk voor een kleiner aantal medewerkers, wat uiteindelijk resulteert in overbelasting en verdere uitval.

"Dus het probleem dat kan ontstaan is dat er door een tekort van mankracht, personenkracht op de werkvloer, dat dat een kettingreactie kan teweegbrengen in die zin dat het tekort zorgt voor extra werk voor sommige medewerkers. Dan gaan die andere medewerkers ook afhaken en dan komt er uiteindelijk nog meer werk terecht bij diegenen, bij die weinigen die overblijven. Dan kunnen die ook uitvallen, dus dat kan wel een gevaarlijke ontwikkeling zijn."

(Man, 54, Universitair Onderwijs)

De negatieve gevolgen van deze maatregelen raken ook de leerlingen, vooral de meest kwetsbaren. Het samenvoegen van klasgroepen is vaak een noodmaatregel, maar dit heeft een negatief effect op de onderwijskwaliteit. Grotere klassen maken het moeilijker om individuele begeleiding te bieden, wat vooral zwakkere leerlingen benadeelt.

“... heel veel wachturen, heel veel leerkrachten die afwezig zijn waardoor we klassen samen zetten. Dat wilt zeggen dat ik soms klasgroepen heb van dertig, vijfendertig leerlingen en dan vallen zeker de zwakke leerlingen uit de boot.”

(Vrouw, 54, Secundair Onderwijs)

“Als ik kijk naar mijn beginjaren ben ik begonnen met gemiddeld achttien leerlingen in de klas. Vandaag zullen het zo gemiddeld vijftientwintig zijn, vierentwintig. Maar die zes leerlingen, zeven leerlingen, maakt een enorm verschil. En dan spreek ik niet over de klas van de acht-, negentwintig die er elk jaar tussen zitten. Ja, dat is zo'n enorm kwaliteitsverlies van... Dat kost veel minder energie. Je bereikt veel minder. Je hebt veel minder overzicht.”

(Man, 49, Secundair Onderwijs)

Daarnaast wordt er soms gekozen voor studie-uren als alternatief voor lesgeven, wat een nadeel is voor de leerlingen. Dit benadrukt de noodzaak van structurele oplossingen om het lerarentekort op te lossen.

“Wij hebben van elke leerjaar drie klassen, dat is een luxe. Maar is er één van de drie ziek? Ja, je krijgt gewoon de helft erbij. En dan denk ik ja, er moet op het middelbaar toch ook één of andere manier zijn om daar iets flexibeler mee om te gaan dan gewoon die kinderen een half jaar in de studie zetten.”

(Vrouw, 41, Lager Onderwijs)

Het lerarentekort vormt daarmee niet alleen een organisatorische uitdaging, maar ook een bedreiging voor de onderwijskwaliteit en het welzijn van zowel leerlingen als leerkrachten.

In enkele gevallen wordt een positieve situatie vermeld, waarbij het lerarentekort nauwelijks impact heeft of er zelfs meer personeel is dan nodig. Dit blijkt vooral in het hoger onderwijs het geval te zijn, waar door een daling in het aantal studenten eerder sprake is van een overschot aan personeel.

“Ik denk dat we op de hogeschool de luxe hebben dat we geen lerarentekort hebben, dat er meer aanbod is dan dat we er nodig hebben. Met de inkrimping van het aantal studenten moeten we jammer genoeg ook afscheid nemen van een aantal lectoren, dus wij hebben het omgekeerde aan de hand.”

(Vrouw, 47, Hoger Onderwijs)

8.1.2 Subjectieve oorzaken

De respondenten benoemen verschillende belangrijke oorzaken voor het huidige lerarentekort, die samen een verontrustend beeld schetsen van de onderwijswereld. Allereerst wordt de aantrekkelijkheid van het beroep ondermijnd door een negatief imago. Respondenten wijzen op het gebrek aan respect en waardering vanuit de maatschappij, ouders en leerlingen. Dit leidt tot de perceptie dat leerkrachten een gemakkelijke baan hebben, terwijl de realiteit veel complexer is. De lasten van administratieve taken en de uitdagingen van lesgeven worden vaak onderschat.

“... de aantrekkelijkheid van de job, zeker naar de buitenwereld zo, dat dat toch wel verminderd is... En als de leerkracht in zijn klas, dat daar naar geluisterd werd niet alleen door de leerlingen, maar ook door de ouders en de maatschappij in zeker zin is dat helemaal weg, denk ik.”

(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

“Heel veel... Je hebt je klas en je hebt je klas houden, klasmanagement en je lesgeven. Maar daarbuiten of ja daar voorafgaand gaan zal ik zeggen is er zo'n rompslomp van papierwerk. Het gaat over lesvoorbereidingen, vergaderingen, alle activiteiten, evenementen die er op school, al die dingen. Al die administratieve papierwinkel, zal ik zeggen, waardoor eigenlijk het les geven soms een beetje verloren gaat of achterop gesteld wordt.”

(Vrouw, 29, Kleuter- en Lager Onderwijs)

Daarnaast merken respondenten op dat de werkdruk is toegenomen. De verwachting dat leraren voortdurend bereikbaar zijn, zelfs buiten werktijd, leidt tot een gevoel van constante druk.

“We zitten met het digitaal platform Smartschool waardoor de ouders eigenlijk elke dag jou kunnen mailen of zelfs bijna stalken voor sommige leerkrachten. Voor sommige mensen of personeel is dat niet houdbaar, die kunnen die stress niet aan.”

(Vrouw, 54, Secundair Onderwijs)

Dit geldt ook voor het noodgedwongen moeten omgaan met de kennis van leerlingen die met behulp van het internet beter geïnformeerd lijken.

“Het hele, het veranderende landschap door internet, social media, waardoor je ja, soms het gevoel hebt zelfs om wat achter te lopen. Waar je vroeger als leerkracht uw kennis had en daarmee altijd voorsprong had op de leerling, is het nu soms omgekeerd dat leerlingen op bepaalde gebieden een voorsprong hebben.”

(Man, 49, Secundair Onderwijs)

Bovendien blijkt uit de antwoorden dat er een gebrek aan voorbereiding is in de opleiding van toekomstige leraren. Veel studenten missen de nodige basiskennis en vaardigheden om adequaat les te geven, wat de kans vergroot dat zij na hun afstuderen uitvallen of niet aan de verwachtingen kunnen voldoen.

“Terwijl we toch wel echt zien dat de laatste jaren ja, hoe ze voor de klas staan, hun voorbereiding en hun spellingsfouten..., ze eigenlijk de basiskennis niet beheersen...”
(Vrouw, 41, Lager Onderwijs)

Vaste benoemingen worden gezien als een systeem dat geen rekening houdt met de kwaliteit van lesgeven of de aansluiting bij de leerlingen. Dit leidt tot demotivatie en het gevoel dat er geen ruimte is voor professionele ontwikkeling.

“Dus ja, twee van de drie hadden uren. Maar één van die twee is eigenlijk een collega die niet zo goed in het team lag, wat wat moeilijker liep enzo terwijl de collega die dan geen uren had eigenlijk het beste in het team lag, heel goed met de kinderen heel goed lesgeeft. Aan de hand van dat puntensysteem heeft hij dan geen recht zal ik zeggen op die vaste benoeming. Dus ja, dat dat systeem een beetje oneerlijk is en dat zorgt ook voor veel frustratie natuurlijk.”
(Vrouw, 29, Kleuter- en Lager Onderwijs)

Respondenten wijzen ook op de vergrijzing van het lerarenkorps, waarbij oudere leerkrachten sneller uitvallen, wat de werkdruk voor jonge collega's verder verhoogt.

“De belangrijkste oorzaken? Dat is enerzijds vergrijzing van het lerarenkorps. Vaak zie je ook dat jongere collega's het niet volhouden. Hoge uitstromen van de jongere leerkrachten die het moeilijk hebben in die eerste periode, die eerste jaren.”
(Man, 54, Universitair Onderwijs)

Ten slotte komt naar voren dat een gebrek aan erkenning en appreciatie van het personeel bijdraagt aan een negatieve werkervaring. Burn-out is een veelvoorkomend probleem, en de respondenten pleiten voor betere ondersteuning en coaching van nieuwe leraren. De sociale interactie en samenwerking binnen teams zijn cruciaal om het beroep aantrekkelijker te maken en het lerarentekort te verlichten.

“Ik denk dat mensen vaak burn-out krijgen omdat ze te weinig geapprecieerd worden of dat er niet genoeg geluisterd wordt naar hen. Dat de draagkracht niet groot genoeg meer is en dat er te veel taken op hun afkomen.”
(Man, 57, Hoger Onderwijs)

Al deze factoren samen creëren een uitdagende en soms onhoudbare werkomgeving, waardoor het huidige lerarentekort steeds ernstiger wordt.

8.1.3 Verandering in de opleiding

De respondenten benadrukken unaniem dat er significante veranderingen nodig zijn in de opleiding en voorbereiding van leraren om hen beter voor te bereiden op de uitdagingen van het moderne onderwijs. De huidige lerarenopleiding biedt te veel theoretische kennis en te weinig praktische ervaring, waardoor beginnende leerkrachten vaak niet volledig voorbereid zijn om de klasdynamiek aan te kunnen.

“Allez, ik zie bij de stagiaires en ik heb er elk jaar wel, val ik soms achterover hoe... en dan gaat het niet over theoretische kennis want die is vaak oké, vind ik. Maar basisdidactiek, basisgezagverwerving of basistuchthouding ja, dat ze die nog niet eigen hebben gemaakt.”

(Man, 49, Secundair Onderwijs)

Daarnaast uiten de respondenten zorgen over de kwaliteit van instroom in de lerarenopleiding. Er wordt geopperd dat de toelatingscriteria te laag liggen, waardoor sommige studenten zonder voldoende basisvaardigheden of -kennis toch het diploma behalen. Dit kan leiden tot situaties waarin afgestudeerde leerkrachten onvoldoende voorbereid blijken om zelfstandig voor de klas te staan, vooral in grotere of complexere groepen.

“Maar ja in de lagere school en in het middelbaar en zeker in de hogescholen mag de lat echt wel hoger gelegd worden... we hebben nu twee zij-instromers gehad bij ons in het lager dit jaar en eentje in de kleuterschool. De kleuterschool is heel goed meegevallen. Maar die van het lager dat werkte gewoon niet. Het is niet we komen zomaar even kijken en we kunnen... we kunnen het hé.”

(Vrouw, 41, Lager Onderwijs)

Er is een sterke consensus dat basisdidactische vaardigheden, zoals gezag en klasmanagement, meer aandacht moeten krijgen in de opleiding. Respondenten wijzen op de toenemende complexiteit van de klasdynamiek, met grotere klasgroepen en meer mondige leerlingen, wat de betrokkenheid van leerlingen kan beïnvloeden. De huidige aanpak van de opleiding schiet tekort in het voorbereiden van leraren op deze uitdagingen.

“Iemand die in het onderwijs staat en die niet het juiste klasmanagement heeft, niet de juiste tuchtprocedure aanhoudt heeft het moeilijk. Ik heb vaak collega's die huilend de klas uitkomen.”

(Vrouw, 54, Secundair Onderwijs)

Ook wordt er gepleit voor een intensievere opvolging van beginnende leerkrachten, waarbij ze geleidelijk aan hun lessen opbouwen en daarbij ondersteuning krijgen van ervaren collega's. Dit mentorschap zou hen helpen om de theoretische kennis beter in de praktijk te brengen.

“Dus ik heb eigenlijk ook nog de chance gehad dat ik wel een aanvangsbegeleider had die mij wel heel vlot kon begeleiden. Maar ik kan mij voorstellen als je dat niet hebt... Ja, Je begint en je hebt geen tijd om dingen uit te zoeken.”

(Man, 24, Lager Onderwijs)

“Bij ons... ook hé, daar zijn mentors voor beginnende leerkrachten. En voor ons is het zelfs zo dat de eerste twee jaar dat daar echt wel heel intensief met de nieuwe leerkrachten aan de slag wordt gegaan. Maar intensief is nog te beperkt, denk ik.”

(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

Daarnaast is er een sterke behoefte aan meer aandacht voor nieuwe technologieën, zoals artificiële intelligentie, in de opleiding. Het is essentieel dat leerkrachten leren hoe ze deze tools kunnen inzetten in hun dagelijkse werkzaamheden, zowel pedagogisch als administratief.

“Dat denk ik dan, als je het dan hebt over de lerarenopleiding zou misschien elke leerkracht een minimale opleiding in, op ICT-vlak moeten krijgen... wij hebben dat helemaal niet gehad.”

(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

Tot slot wordt aangegeven dat er meer praktische tips en voorbeelden moeten worden opgenomen in de opleiding, zodat toekomstige leerkrachten niet alleen de theoretische kennis verwerven, maar ook weten hoe ze deze in de praktijk kunnen toepassen. Een meer gebalanceerde aanpak van theorie en praktijk, met een focus op actuele vaardigheden, is cruciaal om leraren effectief voor te bereiden op de realiteit van het moderne onderwijs.

“Je krijgt de pedagogisch perfecte oplossingen maar die werken niet. Dus dat mis ik gewoon heel fel van oké, we leren je nu alles. Hoe ga je het nu in de praktijk doen?”

(Man, 24, Lager Onderwijs)

8.1.4 Publieke maatregelen voor oplossen van het tekort

Om het lerarentekort op de arbeidsmarkt op te lossen, zijn er verschillende stappen nodig die door de overheid, schooldistricten en onderwijsinstellingen kunnen worden ondernomen. Respondenten van het onderzoek benadrukken dat de huidige ondersteuning voor beginnende leerkrachten, zoals mentoring, onvoldoende is. Mentoren steken vaak meer tijd in begeleiding dan dat zij daarvoor vergoed worden, en er is behoefte aan een structurele aanpak waarin elke school de mogelijkheid heeft om een fulltime mentor aan te stellen. Dit zou de integratie van nieuwe leerkrachten in het team verbeteren en hen helpen om de uitdagende eerste jaren van hun carrière te overleven.

“Door te zorgen dat mensen die in de sector stappen dat die een stuk gecoacht worden, in een team terecht komen, dingen kunnen bespreken en daar dan in ondersteund worden.”

(Man, 57, Hoger Onderwijs)

“De uren die de mentor daarvoor krijgt, is te weinig. Ze steken daar sowieso wel veel meer uren in dan dat ze ervoor krijgen. Dus dat is weer vrijwilligerswerk... Maar eigenlijk zou dat iets zijn dat niet... Wat gewoon voorzien zou moeten zijn dat er per school een aantal mentoren zijn die zich gewoon full-time daarmee bezig houden bij wijze van spreken om het echt goed te kunnen doen en te begeleiden en te helpen waar het moeilijk loopt.”

(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

Daarnaast is er een pleidooi voor het aantrekken van oudere, ervaren leerkrachten, waarbij de mogelijkheid om eerder opgebouwde anciënniteit mee te nemen naar het onderwijs een belangrijke rol speelt. Dit zou kunnen bijdragen aan een verbeterd imago van de onderwijssector.

“Één belangrijk ding zou kunnen zijn om oudere leerkrachten met meer ervaring aan te trekken is masters naar het onderwijs lokken, maar dan moet de anciënniteit meespelen. Die moet meegenomen worden naar het onderwijs, dat vind ik wel. Het imago van het onderwijs zou beter moeten vind ik en dat dus ook, alle Ben Weyts, zou daar ook iets zijn rol in kunnen spelen, vind ik.”

(Man, 49, Secundair Onderwijs)

Er wordt ook gepleit voor meer samenwerking tussen scholen, bijvoorbeeld door middel van gemeentelijke en provinciale netwerken waarin leerkrachten van verschillende scholen kennis en ervaringen kunnen delen. Dit zou een bredere blik op het onderwijs bevorderen en helpen om gezamenlijke uitdagingen aan te pakken.

“Ik denk veel meer over de muren heen kijken. Één grote pool waar mensen veel rapper van de ene school... Ja, je ziet het nu dat er meer scholengroepen zijn waardoor leerkrachten makkelijker kunnen verplaatsen. Maar ik denk ook dat je gemeentelijk en misschien zelfs provinciaal moet durven samenwerken.”

(Vrouw, 47, Hoger Onderwijs)

Voor zij-instromers is het essentieel dat zij niet alleen theoretische kennis, maar ook praktische ervaring opdoen. Een verkort en praktijkgericht opleidingstraject, waarin zij enkele maanden als duo met ervaren leerkrachten kunnen meelopen, zou hen beter voorbereiden op de werkelijkheid van het lesgeven.

“Ja meer toch inzetten ook op voor die mensen ook een opleiding te geven. Dat moet geen driejarig traject zijn of dat moet niet elke avond zijn, maar laat ze tenminste ja, of een half jaar meelopen in een klas. Dat ze echt bij je van achter zitten en kijken en dat ze al als duo banen doen, dat ze jou helpen maar dat ze zien hoe het moet zomaar ineens voor de klas zonder didactiek of pedagogie.”

(Vrouw, 41, Lager Onderwijs)

“Wat ik persoonlijk goed vind is het eerste jaar dat de nieuwe collega's binnenkomen of de masters die dan in de privé gestaan hebben, gaan we vanaf nu, dit schooljaar, werken met duobanen.”

(Vrouw, 54, Secundair Onderwijs)

De respondenten signaleren ook dat de administratieve druk een grote zorg is voor leerkrachten. Het creëren van een rol binnen de school voor iemand die administratieve taken bundelt en ondersteunt, zou leerkrachten ontlasten en het werk aantrekkelijker maken.

“Ja, ik denk sowieso voor die administratieve druk bijvoorbeeld dat het wel voor leraren gemakkelijker zou zijn of dat het wel wat aantrekkelijker zou maken als er bijvoorbeeld binnen de school één persoon is die een aantal van die administratieve taken zou kunnen bundelen zal ik zeggen.”

(Vrouw, 29, Kleuter- en Lager Onderwijs)

Een belangrijk aandachtspunt is de onzekerheid rondom arbeidscontracten voor beginnende leerkrachten. Vele jongeren hebben tijdelijke of onzekere contracten, waardoor de aantrekkelijkheid van de sector vermindert. Het is cruciaal om leerkrachten een zekere tewerkstelling te bieden om hen een stabiele loopbaan in het onderwijs te kunnen garanderen.

“In ons geval is het eigenlijk ik denk ook een van de redenen waarom vooral jongeren afhaken. Omdat ze vaak geen volledige of heel onzekere arbeidscontracten hebben. Dat ze geen volledige lessenrooster hebben binnen een school.”

(Man, 54, Universitair Onderwijs)

Tot slot benadrukken respondenten het belang van duidelijke communicatie vanuit de overheid en scholen over administratieve verplichtingen, zodat leerkrachten zich kunnen richten op hun primaire taak: lesgeven en het ondersteunen van leerlingen. Door deze stappen te ondernemen, kan de overheid samen met onderwijsinstellingen en schooldistricten een effectieve strategie ontwikkelen om het lerarentekort aan te pakken en de aantrekkelijkheid van het beroep te vergroten.

“Officieel moet je als leerkracht geen schriftelijke feedback meer geven bij rapporten. Qua administratieve last, dat is echt vreselijk om dat allemaal telkens te moeten doen. Maar dat sippelt niet door in scholen. Dus het moet niet, maar directeurs verplichten toch nog altijd dat je het doet. Dus ik denk gewoon daar veel sterker op inzetten. Dat alles wat we niet meer moeten doen van de overheid uit dat we dat effectief niet meer moeten doen. Ik denk dat dat een belangrijke is.”

(Man, 24, Lager Onderwijs)

8.1.5 Hergebruiken of herkwalificeren van mensen uit andere beroepen

Respondenten zijn grotendeels positief over de mogelijkheid om zij-instromers in het onderwijs in te zetten om het lerarentekort aan te pakken.

“Ik denk dat er mensen vanuit ervaringsgerichtheid een serieuze bijdrage kunnen zijn.”

(Man, 57, Hoger Onderwijs)

Wel wijzen zij op de noodzaak van begeleiding en voorbereiding voor mensen die uit andere sectoren komen. Zo benadrukken meerdere respondenten dat het belangrijk is zij-instromers didactisch op te leiden, omdat ervaring en vakkennis alleen niet voldoende zijn om effectief voor de klas te staan. Een begeleidend traject, zoals een stagejaar met coaching, wordt als een mogelijke

oplossing voorgesteld. Hierdoor kunnen zij-instromers de nodige pedagogische vaardigheden ontwikkelen en leren omgaan met de dynamiek in het onderwijs.

“Waardoor dat het soms soms moeilijk is om die mensen... die nemen niet altijd zo snel dingen aan. Ik zal zeker niet veralgemenen want er zijn er zeker heel goede bij enzo. Maar die zij-instromers zo, ja, ik snap dat dat inderdaad gedaan wordt om dat lerarentekort aan te spijzen, maar langs de andere kant ja, de kwaliteit die je daar dan voor krijgt, ja.”

(Vrouw, 29, Kleuter- en Lager Onderwijs)

“Want uiteindelijk gaat het om kennis en vaardigheden die je als leerkracht moet hebben. Je kunt meer kennis en meer vaardigheden hebben met een andere opleiding en uit de arbeidsmarkt, maar die moeten dan wel op didactisch vlak natuurlijk geschoold worden. Ik zou ook bijna werken met een stagejaar ertussen ofzo. En die mensen laten instromen maar opnieuw met begeleiding, ondersteuning en... Absoluut, waarom niet.”

(Man, 49, Secundair Onderwijs)

Daarnaast wordt benadrukt dat de aantrekkelijkheid van het beroep voor zij-instromers vergroot kan worden door onder andere de verloning, arbeidsvoorwaarden en werkdruk in het onderwijs te herzien. Vooral het vaste werkrooster en de afwezige senioriteit worden door sommige zij-instromers als nadelig ervaren in vergelijking met de privésector. Deze factoren maken dat zij-instromers, vooral jongeren, minder geneigd zijn om de overstap naar het onderwijs te maken, tenzij deze elementen verbeterd worden.

“Ja, misschien de lonen een beetje concurrentiëler maken. Dat het wat aantrekkelijker wordt... De anciënniteit die je kan meenemen van je werk, vorig werk. Dat je niet direct aan de onderste schaal begint maar dat je toch al een beetje een hoger loon hebt als je begint.”

(Vrouw, 44, Secundair Onderwijs)

Tot slot wordt er door enkele respondenten aandacht gevraagd voor de eerlijkheid binnen de arbeidsvoorwaarden. Er wordt opgemerkt dat het soms als onrechtvaardig wordt ervaren wanneer zij-instromers vanuit een deeltijdfunctie in de privésector een relatief hoger loon behouden dan voltijds werkende leerkrachten die volledig in het onderwijs zijn opgeleid.

“Ja, ik denk dat dat wel een goede oplossing kan zijn, maar tegelijk ook wel iets waar dat, waar gaat moeten opgepast worden. Want er is zo ergens een maatregel geweest dat iemand die uit de privé komt, een zij-instromer heet dat zeker, en die gaat daar bijvoorbeeld vier vijfde werken om dan één vijfde in het onderwijs te komen staan, omdat die wel zijn loon behoudt.”

(Man, 24, Lager Onderwijs)

Samenvattend biedt de inzet van zij-instromers kansen voor het onderwijs, mits er wordt geïnvesteerd in gerichte begeleiding, erkenning van ervaring en eerlijke arbeidsvoorwaarden, zodat zij effectief kunnen bijdragen aan het verlichten van het lerarentekort.

8.1.6 Imago van het beroep verbeteren

Uit de interviews blijkt dat het imago van het lerarenberoep verbeterd kan worden door een combinatie van structurele en sociale maatregelen, die bijdragen aan een positieve publieke perceptie en een aantrekkelijker werkomgeving.

Een aantal respondenten geeft aan dat de publieke perceptie van het beroep positief kan worden beïnvloed door middel van media-inspanningen, waarin leraren die met passie en toewijding werken een podium krijgen. Er wordt geconstateerd dat de huidige beeldvorming vaak gefocust is op de negatieve aspecten, zoals werkdruk en verloning, terwijl het beroep ook veel waardevolle kanten kent, zoals de band met leerlingen en de maatschappelijke impact. Er wordt daarom voorgesteld om de inspirerende verhalen van leraren te delen in de media, zodat de positieve kant van het beroep beter zichtbaar wordt. Hierbij kan worden gedacht aan programma's waarin professionals of bekende personen een klas overnemen en hun ervaringen delen, zoals het programma waarin bekende Vlamingen lessen gaven. Zulke initiatieven kunnen het begrip en respect voor het beroep vergroten.

"Ik zou zeker de media ook gebruiken. Vaak wordt het onderwijs heel negatief naar voren gebracht. Ik zou zeker mensen aan het woord laten, mensen die heel positief in het onderwijs staan, zou ik vaak aan het woord laten of zou ik het debat laten doen over het onderwijs, de voordelen van het onderwijs."

(Vrouw, 54, Secundair Onderwijs)

Verder wordt gewezen op de belangrijke rol van schoolbesturen en directies bij het ondersteunen van leraren, vooral in situaties met ouders. Het gebrek aan steun vanuit directies kan ervoor zorgen dat leraren zich minder gewaardeerd voelen, wat bijdraagt aan een minder positief imago. Vroeger werd de expertise van de leraar door directies sterker ondersteund, wat hen een gevoel van autoriteit en respect gaf. Dit vertrouwen kan helpen om de werkomstandigheden voor leraren te verbeteren en daarmee het beroep aantrekkelijker te maken.

"De ouders misschien ook wat meer betrekken. Want ja, je hebt sommige ouders die heel veel respect hebben. Maar je hebt ook veel ouders die denken van ja... Ik heb nu niet of ja, veel negatieve ouders meegemaakt. Maar ik denk dat hoe ouders soms thuis spreken over leerkrachten dat dat ook wel een invloed heeft. Hoe de kinderen, hoe de anderen daartegen doen."

(Vrouw, 44, Secundair Onderwijs)

"Ik denk dat het heel veel vanuit directies enzo wel gaat moeten komen. Het is nu als ouders komen klagen, dan gaat de directie mee met de ouders. Terwijl eigenlijk zou de directie gewoon mee moeten gaan met de leraren, waardoor je als leerkracht tijdens een oudercontact ook kunt zeggen van ja, ik ben het niet eens of nee, ik vind het niet... Maar dat gebeurde twintig jaar geleden wel. Het waren de leerkrachten die op tafel klopten en niet de ouders. Omdat ze ook wel wisten van mijn directie gaat mij steunen. En dat gebeurt bijvoorbeeld nu niet meer."

(Man, 24, Lager Onderwijs)

Ten slotte spelen wederzijdse waardering en beloning ook een rol in het imago van het onderwijs. Hoewel sommige respondenten menen dat lonen secundair zijn aan werkplezier en intrinsieke motivatie, wordt toch opgemerkt dat het aanzien van het beroep wordt beïnvloed door maatschappelijke percepties, waarin een hoger salaris vaak samenhangt met respect. Het creëren van partnerschappen tussen scholen en bedrijven, bijvoorbeeld door gastdocenten uit het bedrijfsleven, kan eveneens bijdragen aan de erkenning van de waarde van het onderwijs. Hiermee wordt niet alleen respect voor het beroep van leraar bevorderd, maar wordt ook de aansluiting tussen onderwijs en de arbeidsmarkt versterkt.

“Tja, ik denk dat veel mensen buiten het onderwijs dat die vaak denken van ja dat die kijken naar die vele vakantie en maar twintig uur werken op een week. Ik denk dat ze dat wat positiever in beeld kunnen brengen. Het beroep als leerkracht en hoe waardevol dat dat is. Dat je goede mensen hebt en ik denk dat het er ook mee samenhangt dat misschien de lonen wat lager liggen, dat dat dan ook bijdraagt aan ja, lager loon is niet zo belangrijk.”

(Vrouw, 44, Secundair Onderwijs)

“En ik denk als mensen zo, gelijk een bedrijfsleider die eens in een klas van zesentwintig komt staan, heb je alweer wat meer voeling dan vroeger gewoon toen je op school zat... terwijl als je zo in je eigen vakgebied misschien eens voor de klas komt te staan. Dan heb je wel vaak mensen die zeggen ‘Amai, respect voor wat je doet’ ofzo iets ‘Toch niet min’.”

(Vrouw, 44, Secundair Onderwijs)

Samengevat kan het imago van het lerarenberoep verbeterd worden door gerichte maatregelen: door leraren te laten focussen op hun kernactiviteiten, de positieve kant van het beroep actief uit te lichten, duidelijkheid en balans in werktijden te creëren, en door meer steun vanuit schooldirecties. Deze stappen kunnen bijdragen aan een aantrekkelijker beeld van het beroep en daarmee aan de instroom van meer getalenteerde mensen.

“Ja, laten focussen op je core business, het lesgeven en al die andere dingen, dat daar middelen zijn om dat door anderen te laten opvangen.”

(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

8.1.7 Tevredenheid leraren bevorderen en behouden

De resultaten van de interviews laten zien dat respondenten diverse strategieën en initiatieven benoemen die mogelijk kunnen bijdragen aan het behoud en de tevredenheid van leerkrachten. Hierbij wordt zowel verwezen naar financiële als sociale ondersteuning en naar het versterken van het imago van het beroep. Een van de genoemde financiële prikkels betreft hogere salarissen voor specialisten en de mogelijkheid tot loononderhandeling.

“Dus stel als je specialist was op het één op het ander, dat je een bepaald percentage meer kon krijgen en dat de directeur daarover moest beslissen. Dat was nu vanaf nu mogelijk vanaf dit schooljaar. Maar ik denk in de meeste scholen die wij kennen, mensen die wij kennen in het onderwijs, heeft de directeur beslist van, nee. Onze directeur heeft letterlijk gezegd: jullie zijn allemaal voor mij specialisten. Ik kan niet de ene iets meer dan de andere.”

(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

Ook werd de invoering van een 32-urenwerkweek aangehaald als optie om de aantrekkelijkheid van het beroep te vergroten. Over dit idee bestaat echter verdeeldheid; sommigen zien een kortere werkweek als een middel om de werkdruk te verlagen, terwijl anderen vrezen dat het onderwijs hierdoor aan kwaliteit inboet, aangezien leerkrachten vaak ook buiten werktijden doorgaan. Daarnaast wordt behoud van opgebouwde anciënniteit bij een overstap naar het onderwijs positief beoordeeld, evenals positieve mediaberichtgeving over mensen die succesvol overstappen naar het onderwijs.

“...maar dan geloof ik zelfs een kwaliteitsverlies. Want ik denk dat heel veel leerkrachten meer dan tweeëndertig uur werken. Maar dat inderdaad gespreid doen met weekend erbij enzo. Als je het tussen acht en vijf gaat aflijnen ga je heel veel mensen net beknotten, denk ik, in hun idealisme.”

(Man, 49, Secundair Onderwijs)

“...als ze promotie maken dat je overstapt naar het onderwijs dat dat die dingen meenemen, die anciënniteit bijvoorbeeld meenemen, ik denk dat dat wel iets is waar waar ze al aan gewerkt hebben.”

(Vrouw, 44, Secundair Onderwijs)

Op lokaal niveau worden initiatieven als het lerarenplatform en zijn voorloper, de vervangingspool, aangehaald als waardevolle maatregelen om werkzekerheid te bieden, vooral voor beginnende leerkrachten. Het lerarenplatform, waarbij leerkrachten aan een ankerschool worden gekoppeld maar flexibel kunnen worden ingezet binnen de scholengroep, geeft hen stabiliteit en zorgt ervoor dat ze, zelfs bij gebrek aan opdrachten, hun salaris behouden.

“Maar eigenlijk het algemene opzet is dat je je daarvoor kandidaat kunt stellen, en je hebt per scholengroep een lerarenplatform. Dus ik stel mij voor, voor mijn scholengroep, ik stel mij daar kandidaat voor. Als jij daarvoor wordt aangenomen, dan word jij sowieso een heel schooljaar uitbetaald.”

(Vrouw, 29, Kleuter- en Lager Onderwijs)

Daarnaast worden mentoring en collegiale ondersteuning als essentiële factoren voor het behoud van nieuwe leerkrachten genoemd. Door jonge leerkrachten actief te laten begeleiden door ervaren en energieke collega's kunnen ze, bijvoorbeeld bij disciplinair complexe groepen, effectiever worden bijgestaan. Co-teaching en het inzetten op groepsdynamiek werden in dat kader ook als stimulerende maatregelen gezien, waarbij men voorkomt dat jonge leerkrachten zonder begeleiding in lastige situaties komen en hierdoor mogelijk afhaken.

“En dan heb ik vooral, is het belangrijk dat jonge leerkrachten bijgestaan worden als zij dus botsen op disciplineproblemen of aandachtsproblemen of allerlei problemen. Dat daar een omkaderende klassenraad moet voor bestaan. Dus directie, collega’s jou daarin moeten kunnen bijstellen, bijstaan.”

(Man, 54, Universitair Onderwijs)

“Co-teaching hé, de jongere leerkrachten ondersteunen, maar niet met een uitgebluste oude, maar met een jong dynamisch iemand en heel veel inzetten op het groepsdynamische.”

(Vrouw, 47, Hoger Onderwijs)

Meer autonomie voor leerkrachten in hun vakgebied zou eveneens kunnen bijdragen aan het behoud, waarbij hen vrijheid wordt gegeven in het invullen van lesmethoden en digitale middelen.

“De leerkrachten zo veel mogelijk zelf verantwoordelijkheid geven en laten nemen binnen hun vakgebied. Dus een beetje een eigen invulling laten geven hoe dat zij het vak willen geven, hoe dat zij de eindtermen willen realiseren en ze daar ruimte voor geven.”

(Man, 54, Universitair Onderwijs)

Samenvattend, ondanks verschillende lopende initiatieven zoals het lerarenplatform en de vervangingspool, blijven de meningen van respondenten gemengd over de daadwerkelijke effectiviteit hiervan. Betere begeleiding voor nieuwe leerkrachten, autonomie in het werk, werkzekerheid en het verbeteren van de publieke perceptie worden gezien als noodzakelijke stappen om het beroep aantrekkelijker te maken en leerkrachten gemotiveerd te houden.

8.2 [Onderwijs en digitalisering](#)

8.2.1 Voordelen van digitalisering in het onderwijs

Uit de interviews met leraren blijkt dat digitalisering in het onderwijs overwegend als een positieve ontwikkeling wordt ervaren, ondanks enkele kritische kanttekeningen. Verschillende aspecten zijn door de respondenten benoemd die illustreren hoe technologie hun werk vergemakkelijkt, het leerproces verbetert en bijdraagt aan de efficiëntie binnen hun vakgebied.

Allereerst zorgt digitalisering voor een aanzienlijke tijdswinst en overzicht binnen de administratie en lesvoorbereiding. Zo kunnen materialen eenvoudig worden opgeslagen en opnieuw gebruikt, wat met name voor docenten die langere tijd in het onderwijs staan een groot voordeel biedt.

“Ja, Het is sowieso voor leraren zeer aantrekkelijk, het is tijdsbesparend. Alles wat ik maak, sla ik op voor volgend jaar, wil ik het opnieuw gebruiken herwerk ik het.”

(Vrouw, 54, Secundair Onderwijs)

Lessen kunnen worden opgenomen, wat de flexibiliteit voor langdurig zieke leerlingen verhoogt. Online platformen zoals Smartschool en Bingel hebben het mogelijk gemaakt om lesmateriaal te structureren, cijfers en evaluaties up-to-date te houden en op elk moment toegankelijk te maken voor ouders en leerlingen.

“Bingel, dat is waar eigenlijk al onze werkboeken enzo op zitten... En daar gebruiken wij eigenlijk alles. Daar zit het leerlingendossier in, daar zitten de rapporten in, daar zitten de leestesten enzo in. Daar gebruiken wij alles van.”

(Vrouw, 41, Lager Onderwijs)

Daarnaast speelt digitalisering een belangrijke rol in het vereenvoudigen van het contact met ouders en leerlingen, zowel binnen als buiten schooluren. Online oudergesprekken maken het bijvoorbeeld makkelijker om ouders te bereiken die ver weg wonen of niet binnen de reguliere schooluren beschikbaar zijn.

“Ik heb heel wat leerlingen uit Noord-Limburg wat best wel ver is. En die ouders raken er dan vaak niet op de uren dat wij dan de oudercontacten plannen. En dan kan je wel zeggen van oké, dan doen we het online als het echt niet anders kan.”

(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

In de klas zorgt het gebruik van iPads, laptops en digitale tools zoals Kahoot voor meer interactie en betrokkenheid bij leerlingen, vooral omdat lesmateriaal hierdoor actueel kan blijven en eenvoudig met beeldmateriaal of interactieve elementen kan worden verrijkt.

“Ja, ik denk in het lesgeven. Je kan kinderen veel geboeider houden door ze een scherm of door ze met technologie te laten bezig zijn. En zeker als je kijkt, ja, Kahoot dat ken je wel. Ja, je kunt daar ook echt... Je kunt daar zoveel mee doen. Je kunt met Kahoot spelletjes laten spelen en dus dat soort dingen. Automatisering van Frans ofzo. Daar vind ik dat heel goed voor.”

(Man, 24, Lager Onderwijs)

Toch blijven er enkele bedenkingen bestaan. Zo benoemen enkele leraren dat hun computervaardigheden soms tekortschieten om nieuwe systemen optimaal te gebruiken, wat bij de implementatie van nieuwe digitale tools kan zorgen voor frustratie en tijdsverlies.

“Ik denk bij mij, als ik het gebruik in de klas, in het algemeen wel omdat ik ook weet hoe ik er mee om moet. Ik heb collega's gezien die begonnen te wenen als de IT'ers aan hun deur stonden om te zeggen: We gaan nog eens iets met een computer proberen. Ja, die crashten gewoon.”

(Man, 24, Lager Onderwijs)

Daarnaast wordt opgemerkt dat digitalisering ook kan leiden tot een verlies aan betrokkenheid en motivatie bij sommige leerlingen, die minder externe motivatie ervaren door de toegenomen zelfstandigheid.

“Het is natuurlijk wel als je er daar zesentwintig hebt met hun scherm open. Ja, je kunt niet bij iedereen tegelijk kijken of ze niet spelletjes aan het spelen zijn of zo.”

(Vrouw, 44, Secundair Onderwijs)

“Waarschijnlijk de snelheid, de beschikbaarheid van heel veel dingen, terwijl je daar dan ook alweer het risico, en ik zie altijd het risico natuurlijk, het risico hebt dat mensen daardoor minder betrokken zijn. En betrokkenheid en motivatie vind ik een heel belangrijk iets om te komen tot leerprocessen en leerinzichten en leereffecten.”

(Man, 57, Hoger Onderwijs)

Een ander belangrijk punt is de mogelijkheid om lesmateriaal te delen en samen te werken met collega's, wat zowel de werkdruk verlicht als de kwaliteit van het lesgeven ten goede komt. Door gezamenlijke platforms kunnen docenten hun lesinhoud eenvoudig delen, wat vooral voor nieuwkomers van grote waarde is, omdat zij niet elke les zelf van nul hoeven op te bouwen.

“Delen van het lesmateriaal beschikbaar stellen aan de collega's...Daarin een beetje aan kennisbeheer doen rond dat vakgebied ook, van kijk, dat zijn alle vragen, dat zijn alle antwoorden, dat zijn alle lessen. Dat kan allemaal mooi digitaal bijgehouden worden en dat kan heel nuttig zijn.”

(Man, 54, Universitair Onderwijs)

Tot slot blijkt dat de coronapandemie een katalysator is geweest voor de acceptatie en integratie van digitale middelen in het onderwijs. Het opnemen van lessen, het gebruik van digitale communicatietools en de mogelijkheid om op afstand te werken, zijn nu vast onderdeel van het onderwijs geworden, iets wat voorheen nauwelijks gebeurde.

“Ik zie wel, ik heb ook vaak online moeten lesgeven als er geen andere mogelijkheid was. Het is natuurlijk meer ingeburgerd sinds corona, dus we gebruiken het wel nog...”

(Vrouw, 54, Secundair Onderwijs)

Kortom, de voordelen van digitalisering in het onderwijs zijn duidelijk zichtbaar in efficiëntie, flexibiliteit en betrokkenheid, maar het vraagt tevens om een zorgvuldige balans tussen het faciliteren van zelfstandigheid en het behouden van persoonlijke en gerichte begeleiding.

8.2.2 Verminderen van administratieve lasten

Digitalisering kan aanzienlijke efficiëntiewinsten opleveren in het verlichten van administratieve taken voor leraren, mits de juiste ondersteuning en organisatie aanwezig zijn. Een belangrijke winst ligt in het automatisch verwerken van toetsen en evaluaties. Software zoals BookWidgets draagt hieraan bij door directe feedback en automatische cijfers te genereren. Vooral vakken met veel klassen of complexe administraties profiteren hiervan, doordat rapporten sneller worden verwerkt en er meer tijd vrijgemaakt wordt voor pedagogische taken.

Daarnaast maken sommige docenten gebruik van digitale planners, zoals Smartschool, waarmee leerdoelen en lessen eenvoudig kunnen worden gekoppeld en opgeslagen. Dit verlaagt niet alleen de werkdruk in opvolgende jaren, maar maakt het ook gemakkelijker om materiaal met collega's te delen en te hergebruiken.

"Er zijn BookWidgets ofzo om een aantal automatisch te verbeteren. De drempel om contact te hebben is een stuk lager. Punten inschrijven, evaluaties bijhouden, dat is een stuk eenvoudiger en je hebt dat altijd bij de hand."
(Man, 49, Secundair Onderwijs)

"En in mijn administratie ja, gelijk een planning maken is gewoon heel gemakkelijk als je met Smartschool of met Bingel werkt. Dan kan je gewoon je lesfiches van je handleiding daarin kopiëren. Dus dat maakt wel dat het sneller gaat dan..."
(Man, 24, Lager Onderwijs)

De efficiëntie van digitalisering hangt sterk af van de ervaring en digitale vaardigheden van de leraar. Nieuwe technologieën brengen een leercurve met zich mee, die aanvankelijk als tijdsverlies kan worden ervaren. Voor leraren zonder digitale affiniteit blijft de overgang echter uitdagend, wat soms leidt tot weerstand, vooral bij oudere collega's die de voorkeur geven aan papieren systemen. Respondenten suggereren dat digitale bijscholing effectiever zou zijn wanneer deze wordt afgestemd op individuele vaardigheidsniveaus in plaats van op graad of leeftijd.

"Dus ja ik vind, daar moeten ze wel met eigenlijk heel digitalisering, ze moeten dat echt wel heel gericht gaan bekijken. Want nu wordt dat per graad gedaan nog he, dat je wordt bijgeschoold binnen jouw graad. Maar dat werkt niet. Je moet gaan kijken per leeftijdsgroep wat kan deze groep leerkrachten en hoe kunnen we met... Allez, ik heb een bijscholing gehad over hoe je mapjes van kleur moet veranderen in je Google Drive. Ja, sorry, maar daar moet ik echt geen drie uur voor zitten en luisteren."
(Man, 24, Lager Onderwijs)

"Ik begin vaak niet aan nieuwe dingen omdat ik daar gewoon geen tijd voor heb. Wat mij misschien wel op termijn tijd zou doen winnen. Maar omdat ik daar zelf niet goed genoeg in ben, maar als ik zo elke week een uurtje bijscholing zou krijgen, elke week dan, niet zo één keer in het jaar een uurtje waar ik na dat uur al de helft vergeten ben."
(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

Digitale platforms bieden eveneens mogelijkheden voor rapportage en communicatie met leerlingen en ouders. Via tools zoals Teams kunnen leerlingen documenten inleveren en kunnen docenten direct feedback geven en verbeterde versies terugsturen. Ook evaluaties, zoals voortgangsrapporten, worden hierdoor efficiënter.

“Vroeger was het voor een leerling toon ik die toets thuis of niet? En ze kregen gewoon op het einde een punt, wat een gemiddelde was van al die toetsen. Vandaag kunnen ouders elk punt dat je maar ingeeft, à la minute volgen en om uitleg vragen zelfs voor inzage, voor een evaluatie en voor je inzage het gegeven.”

(Man, 49, Secundair Onderwijs)

“En ook als zij een taak ofzo indienen in Teams. Ik kan dat digitaal verbeteren. Ik schrijf er onmiddellijk commentaar bij. Zij sturen weer de gecorrigeerde versie. Dus dat is misschien wel wat tijdswinst. Ja, dat ze kunnen samenwerken in een documentje en telkens opnieuw moeten uploaden. Dat iedereen een documentje tegelijk heeft. Ja, zo van die dingen.”

(Vrouw, 44, Secundair Onderwijs)

ChatGPT wordt door sommige docenten ingezet als een ondersteunend hulpmiddel voor rapportcommentaren en lesvoorbereidingen. Voor velen vermindert dit de werkdruk aanzienlijk, hoewel niet alle collega's hier effectief mee kunnen werken.

“Omdat ik weet, jouw ding ging over AI, een beetje, gelijk nu bijvoorbeeld ja, ChatGPT. Dat is geweldig hè. Ik denk dat dat voor iedereen is. Dus dan moet ik wel zeggen dat is ook wel iets wat wel een beetje helpt met wat tijd... Tijd te besparen.”

(Vrouw, 29, Kleuter- en Lager Onderwijs)

“En ik heb een vriendin, die staat ook in het lager en die hebben een bijscholing gehad: ChatGPT met heel het team. Dus zowel voor de 23-jarige die net was afgestudeerd als 62-jarige die binnen een week met pensioen jaar doet. Ja, dan kan het niet dat dat een nuttige studiedag is. Want die ene weet niet hoe je een account moet aanmaken op ChatGPT, die andere heeft daar bij wijze van spreken haar bachelorproef meegeschreven.”

(Man, 24, Lager Onderwijs)

Samenvattend blijkt dat digitalisering aanzienlijke tijdswinst biedt voor docenten, maar alleen wanneer er effectieve ondersteuning en op maat gemaakte training is. Dit voorkomt dat digitalisering meer administratie toevoegt dan bespaart en verhoogt uiteindelijk de effectiviteit en betrokkenheid van docenten in hun kerntaak: het lesgeven.

8.2.3 Uitdagingen bij vermindering van het persoonlijk contact door digitalisering

De toenemende digitalisering binnen het onderwijs roept zorgen op bij docenten, met name vanwege het risico op verminderd persoonlijk contact tussen leraar en leerling. Verschillende respondenten benadrukken dat dit persoonlijke contact essentieel is voor het waarborgen van een positieve leerervaring en motivatie.

“Leerlingen zijn, studenten zijn dan over het algemeen al meer toegewijd van ik ga hier biochemie doen of ik ga hier geneeskunde doen. Ja, die moeten he... tegenover het middelbaar zijn ze toch nog jong. Om ze zomaar te zeggen van, vind ik dat persoonlijk contact belangrijk. Dus ik zou dat alleen doen in uiterste nood.”

(Vrouw, 44, Secundair Onderwijs)

Vooraf bij jongere leerlingen en pubers wordt de fysieke aanwezigheid van de docent als onmisbaar gezien, aangezien zij baat hebben bij directe begeleiding en observatie. Digitale lessen missen volgens hen belangrijke sociale interacties, zoals het bespreken van groepsdynamiek, het detecteren van aandachtsproblemen en het voorzien in emotionele ondersteuning. Docenten vinden deze aspecten cruciaal, zeker in vakken als godsdienst, waar groepsgesprekken en persoonlijke reflectie een belangrijke rol spelen. De mogelijkheid om emoties, nuances en individuele reacties te zien, zou verloren gaan bij volledig digitaal onderwijs.

“Maar ook godsdienst, als je een discussie wilt voeren met de leerlingen en groepswork, weet ik veel wat allemaal. Ik zie dat digitaal, dat kan wel. Ik zeg niet dat dat niet mogelijk is, maar ik denk dat er dan heel veel gevoelswaarden, belangrijke dingen gaan verdwijnen.”

(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

Daarnaast wijzen enkele respondenten op de ongelijkheid die kan ontstaan door variërende toegang tot digitale middelen en een betrouwbare internetverbinding. Ze onderstrepen dat niet elk gezin dezelfde middelen bezit, wat sommige leerlingen beperkt in hun deelname aan digitaal onderwijs. Voor deze groep blijft fysieke aanwezigheid noodzakelijk om kansenongelijkheid tegen te gaan en sociale isolatie te voorkomen.

“Ik heb daar een tiental jaren geleden al voor gewaarschuwd toen dat heel erg nog maar begon, werd er al van studenten verwacht dat ze alles online moesten kunnen raadplegen. En heb ik zelf als de kritische bedenkingen geformuleerd van, en mensen die dan vanuit arme milieu's komen en geen internet hebben, geen laptop hebben, hoe moeten die dan proberen zich stand te houden?”

(Man, 57, Hoger Onderwijs)

Respondenten maken zich ook zorgen over de motivatie van zowel leerlingen als docenten in een digitale onderwijsomgeving. Zonder fysieke aanwezigheid zou de motivatie afnemen, wat kan leiden tot passief lesgeven en minder betrokken leerlingen. Vooral in online klasomgevingen ervaren docenten het als moeilijk om leerlingen bij de les te houden en actief te begeleiden, wat kan leiden tot een sfeer waarin lessen slechts 'afgerateld' worden. Dit vormt een risico voor zowel de kwaliteit van het onderwijs als voor de motivatie van docenten om extra inspanningen te leveren in hun lesvoorbereiding.

“Het nadeel vind ik dat soms, ik kom opnieuw tot mijn betrokkenheid, dat studenten daardoor dat ze het zelf moeten gaan doen, soms hun betrokkenheid gaan verliezen en te veel andere dingen gaan doen en het te vrijblijvend zou kunnen worden.”

(Man, 57, Hoger Onderwijs)

“Dan moet je al echt heel gemotiveerde leerlingen hebben. Je hebt dat al als je er soms maar twaalf in je les hebt om ze allemaal bij de les te hebben. En ik denk dat dan mijn motivatie ook heel veel zal afnemen.”

(Vrouw, 44, Secundair Onderwijs)

Tot slot wordt benadrukt dat het sociale en emotionele welzijn van leerlingen in gevaar komt wanneer zij te vaak op afstand leren, zeker voor kinderen uit onveilige thuissituaties. Op school kunnen leraren signalen oppikken van problemen thuis en actie ondernemen waar nodig. Door langdurige digitale lessen missen deze observatiemomenten, waardoor leerlingen met problemen minder snel de juiste hulp krijgen. Volgens sommige respondenten zou een hybride model, waarin digitaal leren wordt gecombineerd met fysieke lessen, een haalbare oplossing kunnen zijn. Hierdoor blijft het persoonlijke contact behouden, terwijl de voordelen van digitalisering, zoals het vastleggen van lesmateriaal en aanvullende digitale begeleiding, maximaal benut worden.

“Omdat je... Je hebt kinderen die thuis niet in een veilige situatie zitten en kinderen die thuis, ja die gewoon rammel krijgen thuis. Ik heb liever dat die kinderen een dag op school komen zitten dan dat de kinderen een dag thuis achter hun computer moeten leren.”

(Man, 24, Lager Onderwijs)

“Trouwens, ik ben geen gelover in het volledig digitale, maar wel altijd een hybride gebruik. Dat is zeker iets wat hybride kan gebruikt worden. Maar er moet altijd een face-to-facecomponent bij blijven.”

(Man, 54, Universitair Onderwijs)

8.2.4 Digitale integratie zonder kwaliteitsverlies

Uit de interviews blijkt dat digitale integratie in het onderwijs kan bijdragen aan het aanpakken van het lerarentekort, mits dit met nuance en de juiste beperkingen wordt toegepast. Veel respondenten zien online lesgeven als een nuttige noodoplossing voor situaties waarin fysieke aanwezigheid niet mogelijk is, zoals bij ziekte, slechte weersomstandigheden of infrastructuurproblemen. Dit kan continuïteit waarborgen en ervoor zorgen dat leerlingen geen leerstof missen. Sommigen stellen bovendien voor om enkele lessen per week op afstand aan te bieden, wat de werkdruk voor docenten kan verlagen door hen meer ruimte te geven voor andere onderwijstaken.

“Het is ook gemakkelijk als een leerling afwezig is. Niet als die heel ziek in zijn bed ligt, maar als die nu bijvoorbeeld gelijk corona heeft en niet naar school mag komen of een been gebroken heeft. Zo heb ik, had ik dit jaar een jongen die heel zware operaties aan zijn been moest ondergaan. Dan heb ik, die heeft dan gewoon de lessen gewoon kunnen volgen. Doordat ik gewoon mijn dingen opzet, Teams opzet. Dan volgt die zo de lessen.”

(Vrouw, 44, Secundair Onderwijs)

“...door gesproken, face-to-facecomponenten te behouden. Het gewoon in combinatie te gebruiken, nooit puur digitaal of puur face-to-face maar de twee eigenlijk. Dat is voordelig voor iedereen.”

(Man, 54, Universitair Onderwijs)

Toch heerst er brede consensus dat online onderwijs slechts aanvullend mag zijn en geen volledige vervanging mag vormen voor fysiek onderwijs, zeker niet in de lagere en middelbare school. Persoonlijke interactie en face-to-facecontact worden als essentieel beschouwd voor de motivatie en begeleiding van leerlingen, vooral jongeren en pubers. Respondenten benadrukken dat een leraar in de klas cruciaal is om leerlingen actief betrokken te houden en snel in te spelen op hun behoeften. Bij volledig digitaal onderwijs zou de individuele begeleiding en interactie aanzienlijk verminderen, waardoor leerlingen minder snel vragen stellen en minder actief deelnemen. Dit gebrek aan interactie zou vooral in grote klassen of omgevingen met weinig toezicht de kwaliteit van het onderwijs aantasten.

“Maar als je achteraf hoort van de leerlingen goh, mevrouw, ik lag de hele tijd in mijn bed en goh, ik leerde niks en ik zette die micro af. En ja, je hoort dan achteraf dat er heel weinig motivatie was toen bij de leerlingen. Lijkt mij heel moeilijk als je daar niks aan koppelt qua, dat ze erop beoordeeld worden, denk ik dat er heel weinig zijn die echt je les gaan volgen, gelijk het moet.”

(Vrouw, 44, Secundair Onderwijs)

“Ik begrijp dat dat bijvoorbeeld in het hoger onderwijs of aan unief enzo, daar gebeurt het al veel meer, dat dat wel oké is. Je kiest dan ook voor jouw opleiding en de motivatie ligt veel hoger, maar zo bij pubers, wat wij, de leerlingen die wij hebben, is een persoonlijk contact denk ik... Blijft toch wel een meerwaarde.”

(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

Samenvattend concluderen de respondenten dat een hybride model, waarin online lesgeven in beperkte mate wordt geïntegreerd, het meest effectief zou zijn. Dit model zou specifiek gericht kunnen zijn op vakken of klassen die zich lenen voor online instructie, zoals in hogere leerjaren of vakken met veel zelfstandig werk.

8.2.5 Digitale inclusie garanderen

Om ervoor te zorgen dat digitale hulpmiddelen en platforms in het onderwijs inclusief zijn en gelijke kansen bieden aan alle leerlingen, werden door de respondenten een aantal aanbevelingen geformuleerd. Er wordt gepleit voor een breed toegankelijk beleid waarbij scholen actief budgetten toewijzen om financiële drempels voor gezinnen te verlagen. Deze fondsen worden ingezet om leerlingen in staat te stellen benodigde digitale apparatuur, zoals laptops of tablets, in bruikleen te verkrijgen of deels gefinancierd aan te schaffen. Hierbij wordt vaak gebruik gemaakt van gespreide betalingen, zodat ouders de kosten beter kunnen dragen.

“Bij ons heeft elke leerling een computer, elke leerling kan aan alle documenten, alle platforms, alle boeken, alle powerpoints en leerlingen die helaas niet de middelen hebben om een computer te kopen daar hebben wij een bepaald budget voor. Wij bieden eigenlijk aan elke leerling ongeacht, sommige leerlingen betalen de volle pot, andere leerlingen betalen helaas niets. Wij zorgen ervoor dat elke leerling altijd het juiste materiaal heeft.”

(Vrouw, 54, Secundair Onderwijs)

“We hebben ook heel veel kansarmoede bij ons op school. En er zijn heel veel ouders die een aanvraag kunnen doen om een laptop in bruikleen te krijgen gedurende dat schooljaar dan.”

(Vrouw, 29, Kleuter- en Lager Onderwijs)

Verschillende scholen zorgen voor fysieke plekken, zoals studieplekken op school of gemeentelijke faciliteiten, waar leerlingen zonder internettoegang thuis digitaal kunnen werken.

“En dan zou ik eigenlijk ook op school toch wel alle digitale faciliteiten aanbieden dat er daar een plek is waar studenten dingen kunnen doen of kunnen gedaan worden en ook daar de ruimte binnen lessen voor bieden van kijk, nu gaan jullie digitaal dat allemaal nu oplossen. Hier is het internet, jullie hebben allemaal je tablet of je laptop of wat het ook is en als die er niet is, hier staan ook nog x aantal pc's waardat je kan op werken...”

(Man, 54, Universitair Onderwijs)

Tot slot is een gebruiksvriendelijk digitaal systeem voor ouders essentieel om hen beter te betrekken bij de voortgang van hun kinderen. Toegangssystemen voor platforms als Smartschool zouden vereenvoudigd moeten worden, zodat ouders zonder diepgaande digitale kennis zich eenvoudig kunnen aanmelden en de nodige informatie kunnen raadplegen. Dit verlaagt de drempel om betrokken te zijn bij het onderwijsproces en helpt om eventuele achterstanden tijdig te signaleren en op te vangen.

“Maar ik heb ook ouders die lezen dat dan niet gewoon omdat ze daar niet in geraken. Dus ik denk, ze moeten het gewoon heel makkelijk toegankelijk maken. Gewoon jouw e-mailadres, je geeft dat ene keer in, je moet een wachtwoord kiezen en je kunt vertrekken... Dus ik denk qua inclusie dat dat wel een hele belangrijke is.”

(Man, 24, Lager Onderwijs)

8.3 Digitalisering en het Lerarentekort

8.3.1 Potentieel Educatieve Technologieën

Uit de interviews blijkt dat de meeste respondenten sceptisch zijn over het gebruik van digitale technologieën als structurele oplossing voor het lerarentekort, al zien sommigen wel potentie in specifieke toepassingen. Digitale middelen zoals online cursussen, leerplatforms en virtuele klaslokalen worden voornamelijk als aanvullend gezien en niet als vervanging van fysiek onderwijs.

Technologie kan volgens de respondenten vooral ondersteunend zijn, maar lost het lerarentekort niet structureel op.

“Maar ik denk dat je toch nog altijd, het digitale kan je als leerkracht ondersteunen maar je moet het wel nog altijd bekijken en ik denk dat er ook nog wel fouten mee gebeuren. Dus ja absoluut kan het zeker ondersteunen. Ik omarm dat ook wel heel erg, maar het mag niet vervangen.”

(Vrouw, 47, Hoger Onderwijs)

“Ja, als een tussentijdse noodoplossing zoals we juist gezegd hebben, maar op lange termijn...”

(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

In het basisonderwijs worden digitale toepassingen als weinig haalbaar beschouwd, omdat jonge kinderen sterk afhankelijk zijn van directe begeleiding. Respondenten benadrukken dat jonge leerlingen moeilijk zelfstandig kunnen werken en in een online omgeving snel afgeleid raken zonder sturing. De aanwezigheid van een leraar wordt als essentieel gezien om een gestructureerde omgeving te bieden en leerdoelen te bereiken.

“Maar zeker op die leeftijd, die kinderen, ik denk als je naar een zesde kijkt of naar een middelbaar, zeker, ja dan zal dat wel lukken. Maar in een lager zijn de kinderen echt wel, die zijn er nog veel te speels voor.”

(Man, 24, Lager Onderwijs)

“Maar met pubers, die hebben nood aan een leerkracht die hen bij de les houdt, die hen motiveert op verschillende manieren en niet iemand die daar alleen maar staat te doceren en kennis door te geven. Dat werkt denk ik niet om pubers gemotiveerd te worden.”

(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

Sommige respondenten zien mogelijkheden om digitale technologie in te zetten voor differentiatie binnen de klas. Platforms met extra oefenmateriaal of instructievideo's, zoals YouTube-filmpjes, kunnen leerlingen ondersteunen bij zelfstandig leren en het herhalen van leerstof. Hierdoor kunnen leerlingen op hun eigen tempo werken en kan de leerkracht het materiaal aanpassen aan hun behoeften. Dit kan de leerprestaties verbeteren, mits de leerkracht beschikbaar blijft voor begeleiding.

“Ja ik zie dat als een tijdelijke oplossing... Tegenover het middelbaar zijn ze toch nog jong. Om ze zomaar te zeggen van, vind ik dat persoonlijk contact belangrijk. Dus ik zou dat alleen doen in uiterste nood.”

(Vrouw, 44, Secundair Onderwijs)

“Ik denk dat je nog altijd per studentengroep per klas, laat ik dan maar zeggen, toch wel een leerkracht moet hebben. Wat je wel kan doen is sneller werken, beter werken. Je kan kwaliteitsverhogend werken. Veel van die filmpjes bijvoorbeeld zo van bepaalde lessen die zijn heel professioneel gemaakt enzo. Of via YouTube bijvoorbeeld. Het is heel mooi, leer je direct ook een beetje een andere taal. Kunnen ze het nakijken. Maar je moet het toch nog altijd even kaderen en uitleggen in de les he.”

(Man, 54, Universitair Onderwijs)

Tegelijkertijd wordt opgemerkt dat het ontwikkelen en beheren van digitaal lesmateriaal veel tijd en inspanning vergt van docenten. Zonder voldoende ondersteuning, zoals technische assistentie of administratieve hulp, kan de invoering van digitale leermiddelen de werkdruk juist verhogen in plaats van verlagen. Dit kan een negatieve invloed hebben op de werktevredenheid van docenten, wat averechts werkt op het doel om het lerarentekort aan te pakken.

“Misschien zorgt het zelfs voor sommige mensen dat het teveel aan digitaliseren en heel het bijkomende van Smartschool, Toledo, Blackboard, al die dingen in orde maken, opvolgen, inloggen, updaten enzovoort. Misschien zorgt dat net dat een aantal mensen dat te veel randvoorwaarden vinden, terwijl jouw core business eigenlijk is lesgeven, met studenten proberen te komen tot een leereffect en dat dat daardoor soms op de tweede plaats komt.”

(Man, 57, Hoger Onderwijs)

Samenvattend concluderen de respondenten dat digitalisering in het onderwijs vooral een ondersteunende rol kan spelen en niet als structurele oplossing voor het lerarentekort dient. Hoewel digitale technologie het beroep aantrekkelijker kan maken door efficiëntie en flexibiliteit te bevorderen, blijft de fysieke aanwezigheid van de leraar onmisbaar voor goede leerresultaten, vooral in het basisonderwijs en bij leeftijdsgroepen die persoonlijke interactie nodig hebben.

8.3.2 Correct investeren voor optimaal voordeel van digitalisering

Uit de interviews blijkt dat er onder leraren sterke voorkeur bestaat voor een doelgerichte en gepersonaliseerde aanpak bij het investeren in digitale infrastructuur en technologie binnen scholen. Respondenten benadrukken het belang van structurele ondersteuning, zoals regelmatig beschikbare bijscholing en specifieke technologische hulpmiddelen, die aansluiten op hun behoefte om digitaal vaardiger te worden. De leraren geven aan dat eenmalige trainingen niet effectief zijn; herhaaldelijke, kortere sessies worden als nuttiger ervaren, zodat vaardigheden daadwerkelijk toegepast en onderhouden kunnen worden. Het gebrek aan tijd en directe ondersteuning, zoals technische hulp op school, wordt vaak aangehaald als een obstakel dat leraren afremt in hun bereidheid om nieuwe technologieën in te zetten.

“In die tijd was, en dat geloof ik inderdaad, zoals ik straks ook al zei toen, wat jij herhaald hebt nu van, het multi-mediauurtje zagezegd, dat je wat ondersteuning kan krijgen bijvoorbeeld, of wat er onder andere in kan zitten. Dus ik denk dat dat, inderdaad wel een ondersteuning kan zijn.”

(Man, 49, Secundair Onderwijs)

Daarnaast is er behoefte aan versterking van de rol van de ICT-coördinatoren binnen scholen. Momenteel worden zij vaak gezien als medewerkers die uitsluitend technische problemen oplossen, zoals projectoren ophangen of internetstoringen verhelpen, terwijl respondenten aangeven dat ICT-coördinatoren breder ingezet zouden moeten worden om leraren te ondersteunen in de effectieve integratie van technologie in de klas. Een structurele ICT-ondersteuning in de vorm van regelmatige workshops en communicatie over nieuwe tools via bijvoorbeeld nieuwsbrieven, wordt als essentieel beschouwd om leraren in hun digitale ontwikkeling te ondersteunen.

“Ja, heel veel cursussen geven en een ICT-dienst op je school inrichten die regelmatig workshops geeft of die, weet ik veel, via Instagram of via nieuwsbriefjes of iets flashjes doet van kijk dat is een nieuwe tool. Dat kan je gebruiken.”

(Vrouw, 47, Hoger Onderwijs)

“Als ik kijk naar de leerkrachten die instaan voor ICT, dat is enorm beperkt. Als je in een bedrijf tweeduizend man hebt, dan heb je daar een hele ICT-dienst die van ‘s morgens tot ‘s avonds alleen maar bezig is met dat te ondersteunen. Dat iedereen aan het werk kan blijven met de computer.

Dat is bij ons natuurlijk ook niet.”

(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

Er wordt ook opgemerkt dat bepaalde digitale voorzieningen, zoals educatieve software en online leermiddelen, aanzienlijke kosten met zich meebrengen. Het belang van goede afspraken en samenwerking met uitgeverijen wordt benadrukt, zodat scholen toegang kunnen krijgen tot betaalbare digitale middelen. Het delen van deze digitale leermiddelen en kennis binnen teams wordt als een belangrijke stap gezien in het optimaal benutten van de beschikbare technologie en het verlichten van de werklast van individuele leraren.

“Goh, ja. We krijgen alles van de uitgeverij, dat is belangrijk. We moeten daar goed mee omgaan.

Dat kost heel wat. Die online tools kosten heel wat. Nu wij delen dat ook allemaal onder de collega's, dat vind ik ook heel belangrijk. Wij maken afspraken met de uitgeverijen om bepaalde faciliteiten te krijgen.”

(Vrouw, 54, Secundair Onderwijs)

Ten slotte wordt in geval van lerarentekorten gesuggereerd om alternatieve lesmethoden in te zetten, zoals virtuele lessen via platforms zoals Teams, waarbij een toezichthoudende leraar in de klas aanwezig blijft. Dit kan echter alleen als tijdelijke oplossing gelden, waarbij men de voorkeur behoudt voor fysiek onderwijs met persoonlijk contact tussen leraren en leerlingen, vooral in het voortgezet onderwijs waar deze begeleiding cruciaal is.

“Je moet dan ook maar twintig uur lesgeven maar dan bijvoorbeeld meer gelijk wij nu bezig zijn via Teams en dat de leerlingen dan, zou ik dan wel stimuleren bijvoorbeeld met een toezichthoudende leerkracht in een studiezaal allemaal met hun laptop, hun oortjes in en dat dan zo dat daar toezicht gebeurt, dat dat niet van thuis uit is, maar dat dan toezicht gebeurt dat die stil zijn, dat die niet kunnen weg klikken naar andere sites en dat die toch op die manier een beetje misschien met vijftig, zestig, drie klassen tegelijk dezelfde les fysica gegeven wordt.”

(Vrouw, 44, Secundair Onderwijs)

Samengevat adviseren de respondenten dat scholen bij investeringen in digitale infrastructuur en technologie de focus moeten leggen op maatwerk en continue ondersteuning. Door gericht te kijken naar de individuele behoeften van leraren, door regelmatige, kortere bijscholing te organiseren en door bredere ondersteuning van de ICT-coördinator in te richten, kunnen scholen beter profiteren van digitalisering zonder de werkdruk voor leraren onnodig te verhogen.

8.3.3 Rol technologie lerarentekort

Uit de interviews blijkt dat de visies op de manier waarop technologie en innovatie kunnen bijdragen aan het aanpakken van het lerarentekort en het verlichten van de werkdruk in het onderwijs sterk variëren. Respondenten erkennen dat digitale hulpmiddelen taken kunnen vereenvoudigen, zoals lesvoorbereiding en toetscorrectie, maar benadrukken dat structurele oplossingen verder reiken dan technologische toepassingen alleen.

“Voordelen die ik in technologie zie is bijvoorbeeld naar voorbereidend werk van lessen. Ik heb het geluk dat ik niet zeer actueel heel dingen moet aanpassen in mijn vakken, dus dat we bepaalde inhoudten toch wel voor enkele stand houden, waardoor ik voorbereidend een heel aantal powerpoints heb die ik dus verschillende jaren achter elkaar kan gaan gebruiken. Dat bespaart mij enorm veel tijd in lesvoorbereidingen natuurlijk.”

(Man, 57, Hoger Onderwijs)

“Ja, het is sowieso voor leraren zeer aantrekkelijk, het is tijdsbesparend. Alles wat ik maak, sla ik op voor volgend jaar, wil ik het opnieuw gebruiken herwerk ik het.”

(Vrouw, 54, Secundair Onderwijs)

Digitalisering wordt door de meeste respondenten gezien als een middel om specifieke administratieve en repetitieve taken te automatiseren, wat tijd kan besparen en leerkrachten in staat stelt zich meer te richten op hun kerntaak: lesgeven. Zo worden geautomatiseerde processen, zoals digitale toetsing en educatieve software, als positief ervaren omdat ze de efficiëntie vergroten. Tegelijkertijd merken respondenten op dat de introductie van nieuwe digitale tools vaak gepaard gaat met extra werk en stress, waardoor de verwachte tijdswinst soms wordt beperkt.

“Collega's van mij die multiplechoice via dat print-and-scan-systeem doen. Die besparen heel veel werk in het verbeteren, maar moeten dan wel die print-scan opstellen voor het examen, dus daar kruipt dan ook wel wat tijd in.”

(Man, 57, Hoger Onderwijs)

“Ik geloof vooral in het verlichten. Allez, daar geloof ik wel echt in. Dat doet het trouwens al. Dus als het dan goed aangepakt wordt, zie ik daar echt kansen liggen.”

(Man, 49, Secundair Onderwijs)

Daarnaast wordt technologie gezien als een middel om het beroep aantrekkelijker te maken, vooral voor jonge leerkrachten of starters die nog onzeker zijn over lesinhoud en klassikale situaties. Digitale hulpmiddelen kunnen hen ondersteunen door lessen gestructureerd op te slaan en eenvoudig toegankelijk te maken, wat het zelfvertrouwen voor de klas vergroot.

“Ja, je geeft dat in op ChatGPT en die maakt je dat. En dat is gewoon tien keer beter dan wanneer ik het zelf zou doen. Dus ja ik vind, voor mij helpt dat wel heel fel om werkdruk te verlagen.”

(Man, 24, Lager Onderwijs)

Toch wordt benadrukt dat technologie alleen effectief werkdrukverlagend is wanneer er voldoende ondersteuning en begeleiding beschikbaar is. Een goed team en duidelijke implementatieplannen worden als cruciale voorwaarden genoemd.

“Dus ik vind naar ondersteuning toe van leerkrachten enzo, je kunt heel veel met technologie, maar je moet zorgen dat de juiste mensen mee kunnen.”

(Man, 24, Lager Onderwijs)

Respondenten wijzen ook op de balans tussen digitale en menselijke elementen, vooral in het basisonderwijs, waar persoonlijke interactie essentieel is voor de ontwikkeling van basisvaardigheden. Technologie kan een waardevolle aanvulling zijn, maar wordt niet gezien als een vervanging voor de begeleiding en het contact dat een leraar biedt.

“Ik zie dat digitaal, dat kan wel. Ik zeg niet dat dat niet mogelijk is, maar ik denk dat er dan heel veel gevoelwaarden, belangrijke dingen gaan verdwijnen. Met wie ik ben als persoon, als dat het onderwijs wordt, digitaal lesgeven, dan verander ik van job.”

(Vrouw, 49, Secundair Onderwijs)

Verder brengen respondenten naar voren dat de werkdruk en het lerarentekort niet uitsluitend met technologie kunnen worden opgelost. Structurele verbeteringen, zoals betere ondersteuning bij het leren omgaan met digitale hulpmiddelen, herziening van het takenpakket en hogere lonen – vooral voor leerkrachten met een masterdiploma – worden als even belangrijk beschouwd. Daarnaast wordt meer aandacht voor de begeleiding van startende docenten genoemd als een manier om het beroep aantrekkelijker te maken.

“Maar op dit moment kunnen wij onze job niet doen binnen een zes- of achtendertigurenweek. Dat gaat gewoon niet, want we zijn allemaal altijd meer bezig dan dat. Dus ik denk zolang dat we niet effectief zien dat het allemaal mindert, gaan leerkrachten ook niet geloven dat... Het probleem in het onderwijs is ook het is heel vastgeroest. En daar verandering in brengen, ja, dat duurt gewoon heel lang denk ik.”
(Man, 24, Lager Onderwijs)

“Het lerarentekort, je moet eerst de mensen naar het onderwijs krijgen. Ik vind je moet ze naar het onderwijs krijgen door het aantrekkelijker maken van de job en ze dan met open armen ontvangen en heel goed begeleiden om ze daar te houden. Dan zou het lerarentekort kunnen opgevangen worden. En de masters, en dat zie ik zelf, die zouden eigenlijk misschien meer een betere verloning mogen krijgen.”
(Vrouw, 54, Secundair Onderwijs)

Samenvattend concluderen respondenten dat technologie en innovatie een belangrijke rol kunnen spelen in het verlichten van de werkdruk, maar dat hun impact vooral tot uiting komt in een breder, goed ondersteund systeem. Technologische oplossingen worden als waardevol gezien, maar zijn niet voldoende om de kernproblemen in het onderwijs op te lossen zonder aanvullende beleidsmatige en structurele aanpassingen.

9 Discussie

9.1 Conclusie Onderwijs en Lerarentekort

Het lerarentekort heeft verstrekken gevolgen voor de kwaliteit en werking van het onderwijs. Veel van de resultaten die uit onze gesprekken met respondenten naar voren komen, worden bevestigd door de literatuur. Zo wordt het probleem van verhoogde werkdruk onder vaste leerkrachten, die vaak moeten invallen en vakken onderwijzen waarvoor zij niet specifiek zijn opgeleid, zowel door de respondenten als door Schmitt en deCourcy (2022) erkend. Zij stellen dat vervangingen en grotere klassen de leerprestaties in kernvakken zoals lezen en wiskunde negatief beïnvloeden en de continuïteit schaden. Daarnaast bevestigen zowel de respondenten als de literatuur dat de werkonzekerheid bij leerkrachten zonder vaste aanstelling een grote bron van stress, burn-out en ontevredenheid is. Warner-Griffin, Cunningham en Noel (2018) tonen aan dat dit het risico verhoogt dat leerkrachten het beroep verlaten, wat nauw aansluit bij de ervaringen van onze respondenten.

Ook structurele problemen zoals het negatieve imago van het beroep en een gebrek aan waardering en ondersteuning worden zowel door respondenten als door de literatuur benadrukt. Strober en Tyack (1980) wijzen erop dat deze factoren potentiële kandidaten ontmoedigen, terwijl Podolsky, Kini, Bishop en Darling-Hammond (2016) bevestigen dat onvoldoende ondersteuning en voorbereiding startende leraren kwetsbaar maakt voor vroegtijdige uitval. Deze inzichten werden door onze respondenten herhaald en illustreren hoe deze uitdagingen in de praktijk worden ervaren.

Daarnaast wordt de vergrijzing binnen het lerarenkorps, een thema dat onze respondenten naar voren brachten als een belangrijke uitdaging, ook besproken in de literatuur. Ingersoll (2001) wijst erop dat een oudere lerarenpopulatie kan leiden tot meer uitval, wat de druk op jongere collega's vergroot. Dit inzicht wordt ondersteund door onze respondenten, die aangeven dat de extra werkdruk en stress door het uitvallen van oudere collega's moeilijk te dragen zijn.

Ten slotte kwamen in onze gesprekken met respondenten enkele aanvullende inzichten naar voren die minder expliciet in de literatuur worden besproken. Respondenten wijzen bijvoorbeeld op de impact van organisatorische maatregelen, zoals het samenvoegen van klassen, die zorgen voor grotere groepen en minder individuele aandacht voor kwetsbare leerlingen. Ook benoemden zij de noodzaak van een beter opleidingsprogramma met meer praktijkervaring en ondersteuning voor startende leraren, alsmede het potentieel van zij-instromers, die na een praktijkgericht traject effectief kunnen bijdragen aan het onderwijs.

Kortom, onze bevindingen tonen aan dat het lerarentekort vraagt om structurele veranderingen, zowel in werkdruk als in opleiding en waardering van leraren.

9.2 Conclusie Onderwijs en Digitalisering

Digitalisering in het onderwijs heeft op verschillende manieren een positieve invloed gehad op het werk van leraren, met name op het gebied van efficiëntie, flexibiliteit en leerlingenbetrokkenheid. Uit onze gesprekken met respondenten blijkt dat docenten veel tijd besparen door administratieve taken te digitaliseren. Platforms zoals Smartschool en Bingel worden hierbij geprezen om hun gebruiksgemak en toegankelijkheid, wat niet alleen administratieve processen vereenvoudigt, maar ook meer tijd vrijmaakt voor lesgeven en persoonlijke begeleiding. Deze bevinding wordt ondersteund door Block (2023), die stelde dat digitaal lesgeven het onderwijs toegankelijker maakt voor leerlingen die niet fysiek aanwezig kunnen zijn, wat ook flexibiliteit en betrokkenheid bevordert.

Daarnaast gaven respondenten aan dat technologie het contact met ouders en leerlingen vergemakkelijkt. Feedback en oudergesprekken worden eenvoudiger georganiseerd, en interactieve tools zoals Kahoot verhogen in de klas de motivatie en betrokkenheid van leerlingen. Deze inzichten worden bevestigd door Collis en Moonen (2001), die in hun werk beschreven hoe digitale middelen zoals computers de betrokkenheid van leerlingen kunnen stimuleren. Het hergebruiken van digitaal lesmateriaal, een voordeel dat respondenten benadrukten, wordt eveneens beschreven door Rutten en van Bockxmeer (2003). Zij stellen dat digitalisering informatie beweeglijker maakt, waardoor deze eenvoudiger te kopiëren en distribueren is.

Toch wijzen onze respondenten op enkele uitdagingen die minder expliciet in de literatuur worden genoemd. Zo merken zij op dat de afname in persoonlijk contact door digitalisering nadelige gevolgen kan hebben voor de motivatie en betrokkenheid van leerlingen. Dit inzicht sluit aan bij het werk van Collis en Moonen (2001), maar brengt een nieuwe nuance aan: het belang van een balans tussen digitale efficiëntie en menselijke interactie. Verder benadrukken respondenten dat voldoende digitale vaardigheden bij leraren essentieel zijn om optimaal gebruik te maken van technologie, en dat gepersonaliseerde bijscholing een cruciale rol speelt in het succesvol implementeren van digitalisering.

Kortom, digitalisering biedt duidelijke voordelen, zoals efficiëntere administratie, flexibelere lesmethoden en meer betrokkenheid bij leerlingen. Deze bevindingen worden bevestigd door zowel respondenten als de literatuur, terwijl nieuwe inzichten het belang van menselijke interactie en gerichte bijscholing benadrukken. Een zorgvuldige implementatie is essentieel om te zorgen dat digitalisering niet alleen het onderwijs moderniseert, maar ook de relatie tussen docenten en leerlingen versterkt.

9.3 Conclusie Digitalisering en het Lerarentekort

Digitalisering biedt kansen om het lerarentekort in België deels te verlichten, maar wordt door de meeste respondenten gezien als een waardevolle aanvulling in plaats van een structurele oplossing. Dit inzicht wordt bevestigd door Frederix et al. (2019), die benadrukken dat samenwerking tussen onderwijsactoren, zoals scholen, gemeenschappen en overheden, essentieel

is voor een effectieve aanpak van het lerarentekort. Respondenten geven aan dat digitale technologieën in het lager onderwijs beperkt toepasbaar zijn, omdat jonge leerlingen directe begeleiding nodig hebben en moeite hebben met zelfstandig werken in een online omgeving. Voor het secundair onderwijs biedt digitalisering, zoals gestreamde lessen en online platforms, tijdelijke oplossingen bij afwezigheid van leerkrachten, maar interactie en persoonlijke begeleiding blijven onmisbaar voor goede leerresultaten.

Een waardevol inzicht dat door zowel respondenten als de literatuur wordt ondersteund, is de mogelijkheid om via technologie differentiatie binnen de klas te bevorderen. Platforms met extra oefenmateriaal en instructievideo's bieden leerlingen de kans om in hun eigen tempo te leren. Dit sluit aan bij de bevindingen van Purcell et al. (2013), die stellen dat dergelijke technologieën kunnen bijdragen aan maatwerk in het onderwijs. Tegelijkertijd benadrukken de respondenten dat het ontwikkelen en beheren van dergelijk materiaal de werkdruk verhoogt, tenzij voldoende technische ondersteuning wordt geboden.

De respondenten noemen investeringen in infrastructuur en vaardigheden van leraren cruciaal voor effectief gebruik van digitale middelen. Dit sluit aan bij De Witte en Iterbeke (2022), die aangeven dat opleidingen en digitalisering een rol kunnen spelen bij het verlichten van het lerarentekort. Onze respondenten stellen dat regelmatige, korte bijscholingen en een versterkte rol van ICT-coördinatoren hierbij essentieel zijn. Deze coördinatoren moeten niet alleen technische ondersteuning bieden, maar ook docenten begeleiden bij het integreren van technologie in hun lessen. Samenwerking met uitgeverijen wordt gezien als een noodzakelijke stap om toegang te krijgen tot betaalbare educatieve middelen.

Een nieuw inzicht uit de gesprekken is dat technologie administratieve en repetitieve taken, zoals toetscorrectie, kan vereenvoudigen en zo werkdruk kan verlagen. Dit zou met name jonge docenten ondersteunen bij lesvoorbereiding en klassenbeheer, waardoor het beroep aantrekkelijker kan worden. Echter, respondenten benadrukken dat technologie alleen effectief kan zijn als deze zorgvuldig wordt geïmplementeerd en ondersteund.

Tot slot is het duidelijk dat digitalisering geen op zichzelf staande oplossing is voor het lerarentekort. Zoals Frederix et al. (2019) en Podolsky et al. (2016) aangeven, zijn naast technologische innovaties ook beleidsmaatregelen, zoals betere salarissen, structurele ondersteuning en een herziening van takenpakketten, nodig om het beroep aantrekkelijker te maken. Dit werd ook onderstreept door respondenten en sluit aan bij onderzoeken van Unesco (2023).

Kortom, digitalisering biedt waardevolle ondersteuning bij het aanpakken van het lerarentekort, vooral door differentiatie, administratieve vereenvoudiging en tijdelijke oplossingen in het voortgezet onderwijs. Deze mogelijkheden worden ondersteund door zowel respondenten als de literatuur, terwijl de respondenten nieuwe inzichten aanreiken in de noodzakelijke begeleiding en implementatie. Structurele oplossingen voor het lerarentekort vragen echter om een geïntegreerde aanpak waarin technologische, beleidsmatige en organisatorische verbeteringen samenkomen.

10 Beperkingen van het onderzoek

Het onderzoek kent enkele belangrijke beperkingen die de interpretatie en generaliseerbaarheid van de resultaten beïnvloeden. Ten eerste is de steekproef beperkt tot tien respondenten, wat kan leiden tot een eenzijdig beeld van het onderzochte onderwerp. Hoewel er sprake was van theoretische verzadiging, blijft de representativiteit een discussiepunt. Bovendien zijn de interviews kort voor de verkiezingen afgenomen, een periode waarin maatschappelijke en politieke frustraties mogelijk invloed hebben gehad op de percepties en antwoorden van de respondenten.

Verder kunnen de relatief korte tijdspanne waarin de interviews zijn uitgevoerd en de regionale focus op Limburg hebben bijgedragen aan beperkingen in de variatie en de generaliseerbaarheid van de bevindingen. Deze factoren onderstrepen het belang van voorzichtigheid bij het trekken van bredere conclusies op basis van dit onderzoek.

Een belangrijke beperking van dit onderzoek was de vertraging in de afronding van het onderzoek. Oorspronkelijk had ik gepland om mijn onderzoek al in juni vorig jaar af te ronden. Echter, door bijkomende curriculaire taken was het niet haalbaar om het onderzoek op dat moment in te dienen, waardoor ik de deadline initieel uitstelde naar augustus. Later bleek dat het transcriberen van de interviews meer tijd kostte dan ik had voorzien, waardoor de indiening opnieuw werd uitgesteld, dit keer naar januari. Deze factoren hebben het onderzoek vertraagd en hadden een impact op de planning van de overige onderdelen. Een betere planning van de verschillende taken binnen het onderzoek, met realistische tijdsinschattingen voor elk proces, had waarschijnlijk gezorgd voor een soepeler verloop en een tijdigere afronding.

Tot slot werd er geen directe invloed vastgesteld van het gebruik van digitale middelen op het lerarentekort, hoewel dit aanvankelijk wel werd verwacht. De problematiek rond het lerarentekort en het gebrek aan arbeidskrachten blijkt veel breder en complexer dan alleen het optimale gebruik van beschikbare digitale middelen. Dit onderzoek heeft dan ook niet kunnen aantonen dat dergelijke middelen een significante rol spelen in het aanpakken van deze problematiek.

11 Aanbevelingen

Hoewel het lerarentekort een complex probleem is dat verder gaat dan alleen het digitale aspect, biedt digitalisering wel degelijk kansen om bij te dragen aan oplossingen. Als minister van onderwijs of directrice van een scholengemeenschap zou ik de voordelen van digitalisering benutten om specifieke knelpunten in het onderwijs aan te pakken, met de nadruk op het verlichten van de werkdruk van leraren en het verbeteren van de efficiëntie van administratieve taken.

Een belangrijke stap zou zijn om gerichte digitale hulpmiddelen te implementeren die administratieve processen vereenvoudigen, zodat leraren meer tijd kunnen besteden aan lesgeven. Daarnaast zou ik investeren in bijscholingsprogramma's voor leraren, zodat zij de nodige digitale vaardigheden kunnen ontwikkelen en effectief gebruik kunnen maken van technologie in hun lespraktijk. Dit zou niet alleen hun werkdruk verlichten, maar ook bijdragen aan de verbetering van de onderwijspraktijk.

Daarnaast zou ik digitalisering gebruiken als een tijdelijke ondersteuning voor het lerarentekort, bijvoorbeeld door online en hybride leeromgevingen in te zetten, zodat leraren flexibeler kunnen werken en het onderwijs beter kan worden verspreid over verschillende klassen. Het is echter belangrijk op te merken dat het voor het middelbare, lagere en kleuteronderwijs niet haalbaar is om een digitale leeromgeving te implementeren zonder continue begeleiding, omdat leerlingen in deze leeftijdsgroepen nog te jong zijn om zelfstandig lesmateriaal te verwerken en een constante nood hebben aan persoonlijke ondersteuning en opvoeding.

Bovendien kunnen digitale oplossingen de onderliggende structurele oorzaken van het lerarentekort, zoals hoge werkdruk, een negatief imago en gebrekkige werkzekerheid, niet volledig oplossen. Daarom zou ik, naast de inzet van technologie, ook werken aan bredere maatregelen zoals het verbeteren van de arbeidsomstandigheden van leraren, het verhogen van het salaris, en het verbeteren van de instroom in lerarenopleidingen.

Een integrale benadering is essentieel: technologie kan een waardevol hulpmiddel zijn, maar de echte oplossing voor het lerarentekort ligt in een combinatie van strategische beleidsmaatregelen die zowel de werkdruk van leraren verlichten als het beroep aantrekkelijker maken.

12 Bronnen

ANP. (2023, 11 juli). Ruim een kwart van de banen loopt risico om vervangen te worden door AI, volgens OESO. *Business Insider Nederland*. Geraadpleegd 14 maart 2024, van

<https://www.businessinsider.nl/ruim-een-kwart-van-de-banen-loopt-risico-vervangen-te-worden-door-ai-volgens-oeso/>

Baker, R. S. (2016). Stupid tutoring systems, intelligent humans. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26, 600-614. <https://doi.org/10.1007/s40593-016-0105-0>

Bentham, I. & Verstelle, M. (2002). *Knoppen, kneepjes en didactiek: acht praktijkvoorbeelden van docentprofessionalisering rond ELO's* (Publicatienr. 201200000306) [Educatie F-Reeks, Universiteit Twente]. COLBIB.

<https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/230600605/Verstelle2002onderwijs.pdf>

Block, T. (2023). Digitalisering en duurzaamheid in het onderwijs van de toekomst : mogelijkheden en bezorgdheden. (H)Eerlijk Verbeeld, Abstracts. Presented at the (H)Eerlijk Verbeeld, Ghent, Belgium. <http://hdl.handle.net/1854/LU-01GZKR0Y6A6XCSP6C45N897KVZ>

Bloom, D. E., Canning, D., & Lubet, A. (2015). Global Population Aging: Facts, Challenges, Solutions & Perspectives. *Daedalus*, 144(2), 80-92. <http://www.jstor.org/stable/24711220>

Bos, L. (2017). *Robotisering en werkgelegenheid* [Ongepubliceerde masterthesis]. Rijksuniversiteit Groningen. https://frw.studenttheses.ub.rug.nl/2619/1/Masterthesis_s2394669.pdf

Bradford, P., Porciello, M., Balkon, N., & Backus, D. (2007). The Blackboard Learning System: The Be All and End All in Educational Instruction? *Journal of Educational Technology Systems*, 35(3), 301-314. <https://doi.org/10.2190/X137-X73L-5261-5656>

Bredt, S. (2019). Artificial Intelligence (AI) in the financial sector—Potential and public strategies. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 2, 16. <https://doi.org/10.3389/frai.2019.00016>

Brennen, J. S. & Kreiss, D. (2016). Digitalization. *The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy*. <https://doi.org/10.1002/9781118766804.wbiect111>

Bruzz. (2024, 27 maart). *Politiek reageert op leerkrachtentekort. Brusselpremie kan motiveren*. Geraadpleegd op 19 november 2024, van <https://www.bruzz.be/actua/onderwijs/politiek-reageert-op-leerkrachtentekort-brusselpremie-kan-motiveren-2024-03-27>

Bruzz. (2024, 4 maart). *Scholen sluiten klassen wegens lerarentekort* [Persbericht]. Geraadpleegd op 14 maart 2024, van <https://www.bruzz.be/actua/onderwijs/scholen-sluiten-klassen-wegens-lerarentekort-2024-03-04>

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W W Norton & Co.

Canli, S., & Demirtas, H. (2018). The Impact of Globalization on Teaching Profession: The Global Teacher. *Journal of Education and Training Studies*, 6(1), 80-95.
<https://doi.org/10.11114/jets.v6i1.2792>

Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>

Collis, B., & Moonen, J. (2001). *Flexible learning in a digital world: Experiences and expectations*. Kogan Page Publishers.

Collins, T., Akselrod, S., Altymsheva, A. & Nga, P.T.Q. (2023). The promise of digital health technologies for integrated care for maternal and child health and non-communicable diseases. *The BMJ*. <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-071074>

Cooper, L., Orrell, J., & Bowden, M. (2010). *Work integrated learning: A guide to effective practice*. Routledge.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.

Cuban, L. (2001). Oversold and Underused: Computers in the Classroom. *Harvard University Press*.
<https://doi.org/10.2307/j.ctvk12qnw>

Daniëls, J. (2002). eSchola, trefpunt van Europese scholen (vervolg). *Levende Talen Magazine*, 89(6), 14-16.

De Morgen. (2023, 19 mei). Britse telecomreus vervangt 10.000 jobs door AI. Geraadpleegd op 14 maart 2024, van <https://www.demorgen.be/snelnieuws/britse-telecomreus-vervangt-10-000-jobs-door-ai~bbd73faa/>

De Morgen. (2023, 8 augustus). Lerarentekort wordt steeds groter probleem: nu al 3.195 openstaande vacatures. Geraadpleegd op 5 maart 2024, van <https://www.demorgen.be/snelnieuws/lerarentekort-wordt-steeds-groter-probleem-nu-al-3-195-openstaande-vacatures~b2264165/>

De Witte, K., & Iterbeke, K. (2022). *Het lerarentekort als katalysator voor onderwijshervormingen*. LES (S) Leuvense Economische Standpunten (Short), 191.

Echeverria, N. (2021). *Evolutie van het aantal leerlingen en simulaties van de toekomstige schoolgaande bevolking (kleuter-, lager- en secundair onderwijs) in de Vlaamse Rand*. BRIO Brussel. Geraadpleegd op 3 maart 2024, van <https://www.docu.vlaamserand.be/node/16540>

El Hoyek, M., Herring, D., Homann, F., Kasah, T. & Westinner, R. (2023, 11 augustus). *Boosting machinery sector profitability via cloud-aided digitalization*. McKinsey & Company. Geraadpleegd op 26 november 2024, van <https://www.mckinsey.com/industries/industrials-and-electronics/our-insights/boosting-machinery-sector-profitability-via-cloud-aided-digitalization>

Ferns, S., Campbell, M., & Zegwaard, K. E. (2014). *Work integrated learning*. Routledge.

Fichman, R. G., Dos Santos, B. L., & Zheng, Z. (Eric). (2014). Digital Innovation as a Fundamental and Powerful Concept in the Information Systems Curriculum. *MIS Quarterly*, 38(2), 329-A15. <https://www.jstor.org/stable/26634929>

Frederix, S., Hens, L., Kelchtermans, G., Martin, A., Leenaerts, J., & de Cartier, C. (2019, 9 mei). Hoe lossen we het lerarentekort op? *Klasse*. <https://lirias.kuleuven.be/2803245?limo=0>

Freese, C., & Dekker, R. (2018). *Samen werken met robots*. De Burcht, Wetenschappelijk Bureau voor de Vakbeweging. https://pure.uvt.nl/ws/portalfiles/portal/29118174/HRS_Freese_samen_werken_met_robots_Rapport_2018.pdf

Gai, K., Qiu, M., & Sun, X. (2018). A survey on FinTech. *Journal of Network and Computer Applications*, 103, 262-273. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2017.10.011>

García, E., & Weiss, E. (2019, 26 maart). The teacher shortage is real, large, and growing, and worse than we thought: The first report in 'The Perfect Storm in the Teacher Labor Market' series. *Economic Policy Institute*. Geraadpleegd op 26 november 2024, van <https://www.epi.org/publication/the-teacher-shortage-is-real-large-and-growing-and-worse-than-we-thought-the-first-report-in-the-perfect-storm-in-the-teacher-labor-market-series/>

Goegebeur, A. (2023, 22 juli). OESO en Belgische econoom waarschuwen voor opmars AI: "Jobs voor laaggeschoolden zullen verdwijnen". *Het Nieuwsblad*. Geraadpleegd op 26 november 2024, van https://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20230721_96971922

Go! Onderwijs. (2023, 19 oktober). *Dalend lerarentekort maskeert grote bezorgdheid*. Geraadpleegd op 3 maart 2024, van <https://g-o.be/pers/dalend-lerarentekort-maskeert-grote-bezorgdheid/>

Grommen, S. & Baeck, S. (2022, 12 juni). Doen we genoeg om het lerarentekort aan te pakken? En waar liggen nog kansen? VRT Nieuws. Geraadpleegd op 26 november 2024, van

<https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2022/06/10/doen-we-genoeg-om-het-lerarentekort-aan-te-pakken-en-waar-ligge/>

Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5-14.
<https://doi.org/10.1177/0008125619864925>

Hertogen, J. (2023, 30 januari). *BuG 515 – Bericht uit het Gewisse*. Geraadpleegd op 2 maart 2024, van <https://www.npdata.be/BuG/515-Onderwijs/>

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2023). Artificial intelligence in education. *Globethics Publications*. <https://doi.org/10.58863/20.500.12424/4276068>

Ingersoll, R. (2001). *A different approach to solving the teacher shortage problem* [Ongepubliceerd artikel]. Faculteit Sociologie, University of Pennsylvania.

Kolbjørnsrud, V., Amico, R., & Thomas, R. J. (2016). How artificial intelligence will redefine management. *Harvard business review*, 2(1), 3-10. <https://hbr.org/2016/11/how-artificial-intelligence-will-redefine-management>

Kruse, C. S., Soma, M., Pulluri, D., Nemali, N. T., & Brooks, M. (2017). The effectiveness of telemedicine in the management of chronic heart disease: A systematic review. *JRSM Open*, 8(3), 2054270416681747. <https://doi.org/10.1177/2054270416681747>

Lamote, S. (2024, 8 maart). Lerarentekort op recordhoogte in kleuter- en lager onderwijs. *De Tijd*. Geraadpleegd op 26 november 2024, van <https://www.tijd.be/politiek-economie/belgie/vlaanderen/lerarentekort-op-recordhoogte-in-kleuter-en-lager-onderwijs/10532137.html>

Lasi, H., Fettke, P., Kemper, H. G., Feld, T., & Hoffmann, M. (2014). Industry 4.0. *Business & Information Systems Engineering*, 6(4), 239–242. <https://doi.org/10.1007/s12599-014-0334-4>

Lauwerier, N. (2023, 27 januari). Op papier zijn er genoeg leerkrachten actief, maar toch is er een lerarentekort: "Goed opgeleide leerkrachten worden niet efficiënt ingezet", stelt onderwijsexpert. *VRT Nieuws*. Geraadpleegd op 26 november 2024, van <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2023/01/27/op-papier-genoeg-leerkrachten-actief/#:~:text=%22Er%20zijn%20veel%20dunbevolkte%20richtingen,zo%20spaar%20je%20twee%20leerkrachten>

Leonardi, P. M. (2010). Digital materiality? How artifacts without matter, matter. *First Monday*, 15(6). <https://doi.org/10.5210/fm.v15i6.3036>

Maenhout, K. (2023, 27 januari). Op papier zijn er leerkrachten genoeg. *De Standaard*, 2-3. Geraadpleegd op 3 maart 2024, van <https://www.dropbox.com/scl/fi/vuuy4kblignxnj0ml9ax8/DS27jan2023.pdf?rlkey=o83zzzryhswdbmbc9idb3ajer&e=1&dl=0>

Mckenna, B. (2018). US Teacher Shortages – Causes and Impacts. *Learning Policy Institute*. https://learningpolicyinstitute.org/sites/default/files/body/Teacher_Shortages_Causes_Impacts_2018_MEMO.pdf

OECD. (n.d.). *The future of education and skills 2030*. Geraadpleegd op 19 november 2024, van <https://www.oecd.org/en/about/projects/future-of-education-and-skills-2030.html>

Purcell, K., Buchanan, J., & Friedrich, L. (2013). Part IV: The Impact of the Internet and Digital Tools on Teachers' Professional Development. *Pew Research Center*. Geraadpleegd op 28 november 2024, van <http://pewrsr.ch/1iQ8P8m>

Podolsky, A., Kini, T., Bishop, J., & Darling-Hammond, L. (2016). Solving the Teacher Shortage: How to Attract and Retain Excellent Educators. Palo Alto, CA: *Learning Policy Institute*. <https://doi.org/10.54300/262.960>.

Rampersad, G. (2020). Robot will take your job: Innovation for an era of artificial intelligence. *Journal of Business Research*, 116, 68-74. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.019>

Rutten, P., & Van Bockxmeer, H. (2003). *Cultuurpolitiek, auteursrecht en digitalisering*. Delft: Technologie en Beleid TNO Strategie. (TNO-rapport; STB-03-26).

Schmitt, J. & DeCourcy, K. (2022, 6 december). The pandemic has exacerbated a long-standing national shortage of teachers. *Economic Policy Institute*. Geraadpleegd op 26 november 2024, van <https://www.epi.org/publication/shortage-of-teachers/>

Schouppe, S. (2023). *Het lerarentekort in vlaanderen: wat zegt de wetenschap, en wat doet de politiek?* [Ongepubliceerde masterscriptie]. Universiteit Gent. https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/003/151/405/RUG01-003151405_2023_0001_AC.pdf

Statistiek Vlaanderen. (2024, 27 februari). *Onderwijsbegroting*. Vlaanderen.be. Geraadpleegd op 26 november 2024, van <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/onderwijs-en-vorming/onderwijsbegroting>

Statistiek Vlaanderen. (2024, 27 augustus). *Schoolbevolking basis- en secundair onderwijs*. Vlaanderen.be. Geraadpleegd op 26 november 2024, van <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/onderwijs-en-vorming/schoolbevolking-basis-en-secundair-onderwijs>

Statistiek Vlaanderen. (2024, 19 september). *Leerling-leerkracht ratio*. Vlaanderen.be.

Geraadpleegd op 26 november 2024, van <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/onderwijs-en-vorming/leerling-leerkracht-ratio>

Statistiek Vlaanderen. (2024, 24 oktober). *Personeelsleden Vlaams Onderwijs*. Vlaanderen.be.

Geraadpleegd op 26 november 2024, van <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/onderwijs-en-vorming/personeelsleden-vlaams-onderwijs>

Strober, M. H., & Tyack, D. (1980). Why Do Women Teach and Men Manage? A Report on Research on Schools. *Signs*, 5(3), 494–503. <http://www.jstor.org/stable/3173589>

Sutcher, L., Darling-Hammond, L., and Carver-Thomas, D. (2016). A Coming Crisis in Teaching? Teacher Supply, Demand, and Shortages in the U.S. *Learning Policy Institute*. <https://doi.org/10.54300/247.242>.

Tilson, J., Lyytinen, K., & Sørensen, C. (2010). Digital infrastructures: Understanding their role in digital transformation. In *Proceedings of the 43rd Hawaii International Conference on System Sciences*. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2010.1>

Truyts, J. (2022, 19 juni). Noodkreten in het onderwijs [Persbericht]. *VRT Nieuws*. Geraadpleegd op 14 maart 2024, van <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2022/06/19/vragenronde-onderwijs-zevende-dag/>

Unesco. (2023, 3 oktober). *World Teachers' Day: Audrey Azoulay pleads for an upgrade of teachers' status to reduce the global shortage* [Press Release]. Geraadpleegd op 4 februari 2024, van <https://www.unesco.org/en/articles/world-teachers-day-audrey-azoulay-pleads-upgrade-teachers-status-reduce-global-shortage>

Unesco Institute for Statistics. (2016). *The world needs almost 69 million new teachers to reach the 2030 education goals* [Fact sheet]. Unesco. Geraadpleegd op 3 maart 2024, van <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246124?posInSet=2&queryId=ac2e4d06-6d94-46e9-8ed8-dc38058c299b>

Unesco & International Task force on Teachers for Education 2030. (2023). *The teachers we need for the education we want: the global imperative to reverse the teacher shortage* [Fact sheet]. Unesco. Geraadpleegd op 4 februari 2024, van <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387001>

U.S. Department of Education. (2024, 24 september). *Raise the bar: Eliminate the educator shortage*. Geraadpleegd op 25 November 2024, van <https://www.ed.gov/about/ed-initiatives/raise-bar/raise-bar-eliminate-educator-shortage>

Vancaeneghem, J. (2022, 21 januari). Hoezo, een lerarentekort? *De Standaard*. Geraadpleegd op 26 november 2024, van https://www.standaard.be/cnt/dmf20220121_93523487

Van Dijck, J. (2013). *The Culture of Connectivity: A Critical History of Social Media*. Oxford University Press.

van Wetering, M. & Booij, E. (2019). *Onderwijs in een kunstmatig intelligente wereld* [Technologiekompas 2019-2020]. Kennisnet. Geraadpleegd op 24 maart 2024, van <https://www.kennisnet.nl/publicaties/onderwijs-in-een-kunstmatig-intelligente-wereld/>

VDAB. (z.d.). *Vind een Job*. Geraadpleegd op 26 november 2024, van <https://www.vdab.be/vacatures>

Vlaamse Hogescholen Raad. (2023). *Oktober telling 2023*. Geraadpleegd op 3 maart 2024, van https://www.vlaamsehogescholenraad.be/nl/oktober telling_2023#:~:text=Het%20totaal%20aantal%20studenten%20ingeschreven,op%20hetzelfde%20moment%20in%202022.

Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming. (2022). *Digitale transformatie in het Vlaams onderwijs: hervorming van de ICT-teams in scholen [Rapport]*. Geraadpleegd op 26 november 2024, van https://onderwijs.vlaanderen.be/sites/default/files/2022-02/Rapport%20taak%202022-%20Stavaza%20ICT%20coördinatie%20en%20beleid_finaal.pdf

Warner-Griffin, C., Cunningham, B. C., & Noel, A. (2018, March 6). *Public school teacher autonomy, satisfaction, job security and commitment: 1999-2000 and 2011-12*. National Center for Education Statistics. <https://nces.ed.gov/pubs2018/2018103.pdf>

Webb, M. (2019). The impact of artificial intelligence on the labor market. *SSRN*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3482150>

Willems, A. (2022, 22 juni). Onderwijsexpert Dirk Van Damme: "Kwaliteit van het onderwijs zal nog slechter worden voor het beter gaat" [Persbericht]. *VRT Nieuws*. Geraadpleegd op 4 maart 2024, van <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2022/06/21/dirk-van-damme/>

Wolff, J. (2021). How is technology changing the world, and how should the world change technology? *Global Perspectives*, 2(1), 27353. <https://doi.org/10.1525/gp.2021.27353>

World Economic Forum. (2020, 20 oktober). *The future of jobs report 2020*. Geraadpleegd op 26 november 2024, van <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2020/>

Z-Nieuws (2023, 21 maart). *Weyts wil mensen uit de privé voor de klas krijgen met behoud van loon* [Persbericht]. Geraadpleegd op 14 maart 2024, van <https://trends.knack.be/kanaal-z-z-nieuws/weyts-wil-mensen-uit-de-prive-voor-de-klas-krijgen-met-behoud-van-loon-2/>

13 Bijlagen

13.1 Interviewleidraad

THEMA	INTERVIEWVRAAG
Onderwijs en het lerarentekort	- Hoe voel jij het lerarentekort in je dagelijkse werkzaamheden, en welke specifieke uitdagingen kom je hierdoor tegen? - Wat zijn volgens jou de belangrijkste oorzaken van het huidige lerarentekort? - Welke stappen zou de overheid, schooldistricten of onderwijsinstellingen kunnen nemen om het lerarentekort op te lossen? - Denkt u dat er veranderingen nodig zijn in de opleiding en voorbereiding van leraren om beter voorbereid te zijn op de uitdagingen van het moderne onderwijs? Zo ja, welke veranderingen zouden dat zijn? - Zijn er mogelijkheden voor het hergebruiken of herkwalificeren van mensen uit andere beroepen om het lerarentekort aan te pakken? Zo ja, hoe zouden we dat kunnen doen? - Hoe kunnen we het imago van het beroep van leraar verbeteren om meer getalenteerde mensen aan te trekken? - Wat zijn enkele effectieve strategieën die u hebt gezien of kunt voorstellen om leraren te behouden en hun tevredenheid te vergroten, en zijn er specifieke regionale of lokale initiatieven die succesvol zijn geweest in het aanpakken van het lerarentekort en die als model kunnen dienen voor andere gemeenschappen?
Onderwijs en digitalisering	- Op welke manieren heeft digitalisering al een positieve invloed gehad op het onderwijs en het werk van leraren? - Hoe kan digitalisering worden gebruikt om de efficiëntie van administratieve taken voor leraren te verbeteren, zodat ze meer tijd kunnen besteden aan lesgeven? - Zijn er uitdagingen of zorgen die u ziet bij het toenemende gebruik van digitale technologieën in het onderwijs, met name met betrekking tot het verminderen van het persoonlijke contact tussen leraren en leerlingen? - Hoe kan online leren en afstandsonderwijs worden geïntegreerd in het traditionele onderwijssysteem om het lerarentekort aan te pakken zonder afbreuk te doen aan de kwaliteit van het onderwijs? - Welke maatregelen kunnen worden genomen om ervoor te zorgen dat digitale hulpmiddelen en platforms inclusief zijn en gelijke kansen bieden voor alle leerlingen, ongeacht hun achtergrond of toegang tot technologie?
Digitalisering en het lerarentekort	- Welke rol kunnen technologie en innovatie spelen bij het verminderen van het lerarentekort of het verlichten van de taken van leraren? - Ziet u mogelijkheden voor het gebruik van educatieve technologieën zoals online cursussen, digitale leerplatforms en virtuele klaslokalen om het lerarentekort aan te pakken? Zo ja, hoe? - Hoe kunnen scholen en onderwijsinstellingen het beste investeren in digitale infrastructuur en technologische vaardigheden van leraren om optimaal te profiteren van de voordelen van digitalisering bij het verminderen van het lerarentekort?

13.2 Toelichting Thema's

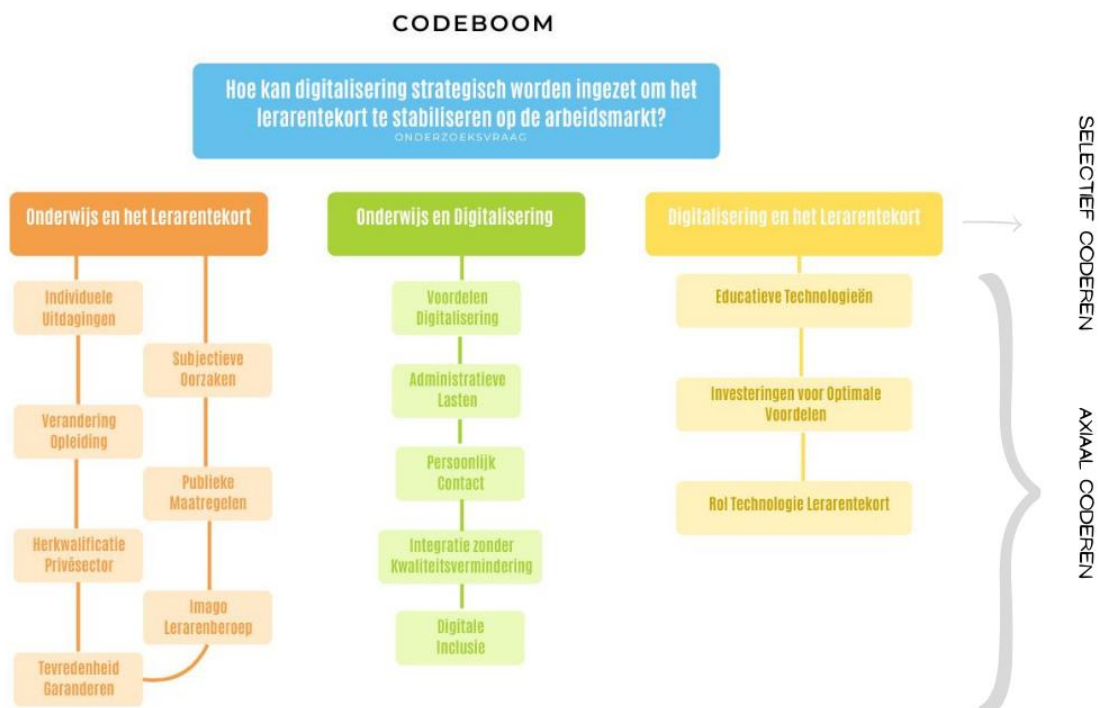
Onderwijs en het Lerarentekort	<i>Uit de literatuur blijkt dat het lerarentekort deels te maken heeft met factoren zoals overheidsbeleid, de kwaliteit van lerarenopleidingen en het imago van het beroep. Herkwalificatie van professionals uit de privésector wordt genoemd als een mogelijke oplossing. Om dit thema verder te verkennen, stellen we vragen over de persoonlijke ervaringen van leraren met het tekort, hun perceptie van de oorzaken, en mogelijke oplossingen. Zo willen we niet alleen bestaande inzichten toetsen, maar ook nieuwe perspectieven ontdekken.</i>
- Hoe voel jij het lerarentekort in je dagelijkse werkzaamheden, en welke specifieke uitdagingen kom je hierdoor tegen? - Wat zijn volgens jou de belangrijkste oorzaken van het huidige lerarentekort? - Welke stappen zou de overheid, schooldistricten of onderwijsinstellingen kunnen nemen om het lerarentekort op te lossen? - Denkt u dat er veranderingen nodig zijn in de opleiding en voorbereiding van leraren om beter voorbereid te zijn op de uitdagingen van het moderne onderwijs? Zo ja, welke veranderingen zouden dat zijn? - Zijn er mogelijkheden voor het hergebruiken of herkwalificeren van mensen uit andere beroepen om het lerarentekort aan te pakken? Zo ja, hoe zouden we dat kunnen doen? - Hoe kunnen we het imago van het beroep van leraar verbeteren om meer getalenteerde mensen aan te trekken? - Wat zijn enkele effectieve strategieën die u hebt gezien of kunt voorstellen om leraren te behouden en hun tevredenheid te vergroten, en zijn er specifieke regionale of lokale initiatieven die succesvol zijn geweest in het aanpakken van het lerarentekort en die als model kunnen dienen voor andere gemeenschappen?	<i>In de literatuur wordt digitalisering geprezen om zijn positieve invloed op het onderwijs, zoals het verbeteren van de efficiëntie van administratieve taken en het verrijken van het lesgeven. Tegelijkertijd worden er zorgen geuit over het verlies van persoonlijk contact tussen leraren en leerlingen door de toename van digitale technologieën. Er wordt ook gekeken naar de mogelijkheid om online leren en afstandsonderwijs te integreren in het traditionele systeem, wat kan helpen om het lerarentekort te verlichten zonder de onderwijskwaliteit te schaden. Daarnaast is het belangrijk dat digitale hulpmiddelen inclusiviteit bevorderen, zodat alle leerlingen, ongeacht hun achtergrond, gelijke kansen krijgen. Om deze inzichten verder te verkennen, worden leraren gevraagd naar hun ervaringen met digitalisering, de voordelen die ze ervaren, de uitdagingen die ze tegenkomen, en hun ideeën over hoe digitalisering kan bijdragen aan het verbeteren van het onderwijs.</i>

- Op welke manieren heeft digitalisering al een positieve invloed gehad op het onderwijs en het werk van leraren? - Hoe kan digitalisering worden gebruikt om de efficiëntie van administratieve taken voor leraren te verbeteren, zodat ze meer tijd kunnen besteden aan lesgeven? - Zijn er uitdagingen of zorgen die u ziet bij het toenemende gebruik van digitale technologieën in het onderwijs, met name met betrekking tot het verminderen van het persoonlijke contact tussen leraren en leerlingen? - Hoe kan online leren en afstandsonderwijs worden geïntegreerd in het traditionele onderwijsstelsel om het lerarentekort aan te pakken zonder afbreuk te doen aan de kwaliteit van het onderwijs? - Welke maatregelen kunnen worden genomen om ervoor te zorgen dat digitale hulpmiddelen en platformen inclusief zijn en gelijke kansen bieden voor alle leerlingen, ongeacht hun achtergrond of toegang tot technologie?	
Digitalisering en het lerarentekort	<i>De literatuur suggereert dat technologie en innovatie een belangrijke rol kunnen spelen in het verminderen van het lerarentekort door de werkdruk van leraren te verlichten en onderwijs toegankelijker te maken. Educatieve technologieën zoals online cursussen, digitale leerplatforms en virtuele klaslokalen kunnen helpen om de tekorten op te vangen door meer flexibiliteit en schaalbaarheid te bieden. Scholen en onderwijsinstellingen worden aangespoord om te investeren in zowel digitale infrastructuur als de technologische vaardigheden van leraren, zodat zij optimaal kunnen profiteren van de voordelen van digitalisering. Om deze thema's verder te verkennen, worden leraren gevraagd naar hun mening over de mogelijkheden van technologie om het lerarentekort aan te pakken en hoe zij denken dat scholen zich het beste kunnen voorbereiden op een digitale toekomst.</i>
- Welke rol kunnen technologie en innovatie spelen bij het verminderen van het lerarentekort of het verlichten van de taken van leraren? - Ziet u mogelijkheden voor het gebruik van educatieve technologieën zoals online cursussen, digitale leerplatforms en virtuele klaslokalen om het lerarentekort aan te pakken? Zo ja, hoe? - Hoe kunnen scholen en onderwijsinstellingen het beste investeren in digitale infrastructuur en technologische vaardigheden van leraren om optimaal te profiteren van de voordelen van digitalisering bij het verminderen van het lerarentekort?	

13.3 Uitnodiging Interview



13.4 Codeboom



13.5 [Informed Consent Formulier](#)

Toestemmingsformulier Thesis Interview

Titel van het Onderzoek: Hoe AI Strategisch Kan Worden Ingezet om het Lerarentekort Aan te Pakken en zo de Stabiliteit op de Arbeidsmarkt te Handhaven

Hoofdonderzoeker: Luna Claes

Instelling: Universiteit Hasselt

Contactinformatie: claes.luna@hotmail.com, +32 483 476 975

Doel van het Onderzoek:

U wordt uitgenodigd om deel te nemen aan een onderzoek dat zich richt op het verkennen van hoe kunstmatige intelligentie (AI) strategisch kan worden ingezet om het lerarentekort aan te pakken en de stabiliteit op de arbeidsmarkt te handhaven. De bevindingen van dit onderzoek kunnen helpen bij het ontwikkelen van strategieën en oplossingen voor onderwijsinstellingen en beleidsmakers.

Procedures:

Als u instemt met deelname aan dit onderzoek, wordt u gevraagd om:

1. Deel te nemen aan een interview of groepsdiscussie, die ongeveer 60 minuten zal duren.
2. De onderzoeker toe te staan relevante documenten of gegevens te analyseren die verband houden met de inzet van AI in het onderwijs en de arbeidsmarkt, indien van toepassing.

Duur:

Uw deelname aan dit onderzoek zal in totaal ongeveer 1 uur duren.

Risico's en Voordelen:

- **Risico's:** De risico's verbonden aan dit onderzoek zijn minimaal. Het kan zijn dat u zich ongemakkelijk voelt bij het bespreken van uw ervaringen of meningen. U bent vrij om vragen over te slaan of op elk moment zonder gevolgen aan het onderzoek te stoppen.
- **Voordelen:** Er zijn geen directe voordelen voor u bij deelname aan dit onderzoek. Uw bijdrage zal echter bijdragen aan een beter begrip van hoe AI kan worden ingezet om het lerarentekort aan te pakken en de stabiliteit op de arbeidsmarkt te verbeteren.

Vertrouwelijkheid:

Alle informatie die in dit onderzoek wordt verzameld, blijft vertrouwelijk. Uw antwoorden worden geanonimiseerd en er zullen geen persoonlijke identificatiegegevens worden onthuld in rapporten of publicaties die uit dit onderzoek voortkomen. Gegevens worden veilig opgeslagen en zijn alleen toegankelijk voor het onderzoeksteam.

Vrijwillige Deelname:

Uw deelname aan dit onderzoek is volledig vrijwillig. U heeft het recht om op elk moment zonder enige straf of verlies van voordelen waarop u anders recht zou hebben, te stoppen met het onderzoek.

Contactinformatie:

Als u vragen of opmerkingen heeft over dit onderzoek, neem dan contact op met Luna Claes via claes.luna@hotmail.com of +32 483 476 975.

Toestemming:

Door dit formulier te ondertekenen, stemt u ermee in dat:

- U de bovenstaande informatie heeft gelezen en begrepen.
- U vrijwillig instemt met deelname aan dit onderzoek.
- U begrijpt dat u op elk moment zonder enige straf kunt stoppen met het onderzoek.

Naam Deelnemer:

Handtekening Deelnemer:

Datum:

Naam Onderzoeker:

Handtekening Onderzoeker:

Datum:

Lees dit formulier zorgvuldig door en stel gerust vragen voordat u het ondertekent.
Bedankt voor uw deelname.