

Als duur “duur” is: efficiëntie van de trajecten in Open School Antwerpen



Verslag Interdisciplinair Project – Opleidings- en onderwijswetenschappen

Deel 1: Beschrijving van het project

Projectgroep: Kurt Lambrechts, Bea Mertens, Eef Nuyens,
Jordy Van Boven, Karel Verelst en Ellen Vlayen

Procesbegeleiders: Prof. Dr. Sven De Maeyer, Tine Van Daal

Externe opdrachtgever: Open School Antwerpen

Dankwoord

Gedurende het academiejaar 2019-2020 werkten we voor het Interdisciplinair Project samen aan dit productverslag. Hierbij kregen we steun van verschillende organisaties en personen.

In de eerste plaats bedanken we graag Open School Antwerpen. Deze organisatie bood ons unieke leerkansen aan door het indienen en begeleiden van dit project. Het engagement tijdens overlegmomenten, de open communicatie en kritische feedback hielpen ons sterk vooruit. In het bijzonder bedanken we Frieda Verhille en Martine Van der Auwera van Open School Antwerpen. Mevrouw Verhille, de adjunct-directeur, was ons eerste aanspreekpunt binnen Open School Antwerpen, ging akkoord met het afnemen van de interviews en volgde gemaakte afspraken op. Mevrouw Van der Auwera was een grote hulp bij het verkrijgen en uitklaren van onze datasets. Wij hopen met dit projectverslag alvast enkele antwoorden aan te reiken op de vragen waarmee Open School Antwerpen in september bij de Universiteit aanklopte.

Hiernaast bedanken wij het lectorenteam van Universiteit Antwerpen. Tijdens de verschillende contactmomenten en workshops werden we goed begeleid. In het bijzonder gaat onze dank uit naar onze twee procesbegeleiders: Sven De Maeyer als eerste beoordelaar en Tine van Daal als tweede beoordelaar. Professor De Maeyer gaf ons steeds een goede begeleiding en wees ons snel op de techniek van process mining, die we doorheen het project gebruikten. De constructieve feedback, alsook zijn kritische blik en inzichten hebben ons geholpen.

Tot slot bedanken wij ook elkaar. Het is niet vanzelfsprekend om een zelfsturend team van studenten te vormen, die elks hun eigen professionele en privéleven hebben. Ieder van ons heeft zijn steentje bijgedragen tot het vormen van dit team. Het project bracht opportuniteiten, leerkansen en uitdagingen met zich mee. Tijdens onze vergaderingen en overlegmomenten zijn we steeds beter beginnen samenwerken. Samen bundelden we onze sterktes om een zo goed mogelijk eindproduct af te leveren. Met enige trots presenteren wij dit verslag.

Bedankt.

Inhoud

Dankwoord.....	1
1. Situering.....	4
1.1. Inleiding.....	4
1.2. Open School Antwerpen	5
2. Probleemstelling.....	8
2.1. Efficiëntie van trajecten	8
2.2. Informatiegebruik	9
3. Doelstellingen van het project	11
4. Methodologie.....	12
4.1. Respondenten en data.....	12
4.2. Design.....	13
4.3. Planning en organisatie.....	18
4.4. Kwaliteitseisen van het onderzoek.....	19
5. Resultaten	20
5.1. Resultaten fase 1	20
5.2. Resultaten fase 2	26
6. Conclusie.....	31
7. Beleidsaanbevelingen	33
7.1. Beleidsaanbevelingen op basis van de resultaten	33
7.2. Beleidsaanbevelingen op basis van literatuur over datageletterdheid.....	37
8. Bronnenlijst.....	44
9. Bijlagen	46

1. Situering

1.1. Inleiding

Eén op zeven Vlamingen ondervindt geletterdheidsproblemen. Laaggeletterden beschikken niet over de capaciteiten om verschillende gegevens te verwerven, te verwerken en gericht toe te passen. Dit resulteert in problemen met taal, cijfers, grafische gegevens en ICT. Het is net belangrijk om over die competenties te beschikken om als volwaardig burger zelfstandig te kunnen participeren in de maatschappij. Daarnaast heeft geletterdheid een effect op het zelfbeeld, het welbevinden, de sociale vaardigheden en de inzetbaarheid van personen (Centrum voor Basiseducatie, 2017).

In de jaren '70 ontstonden tal van vrijwillige initiatieven binnen het sociaal-cultureel werk en de welzijnssector die ondersteuning boden aan personen met geletterdheidsproblemen. Tien jaar later werden enkele alfabetiseringsprojecten gesubsidieerd door de toenmalige minister van Cultuur binnen het Volksontwikkelingswerk, waarna in 1985 de Vlaamse Centra voor Volksontwikkeling werden opgericht. Die centra vormden de basis voor het latere decreet op de Basiseducatie voor laaggeschoolde volwassenen. In 1990 werden 29 Centra voor Basiseducatie ingericht en in 2007 werden ze volledig opgenomen binnen het volwassenenonderwijs. Ondertussen zijn ze gefuseerd tot dertien centra in Vlaanderen en Brussel (Centrum voor Basiseducatie, 2017).

Die dertien pluralistische Centra voor Basiseducatie willen de toenemende kloof tussen hoger- en laaggeschoolden doen dalen en tegelijkertijd de geletterdheid verhogen via onderwijs en vorming. De centra bieden verscheidene opleidingen aan alle laaggeletterde volwassenen. De opleidingen richten zich op het aanleren en verhogen van (geletterdheids)competenties, op het vlak van taal, wiskunde, informatie- en communicatietechnologie en maatschappijoriëntatie. De centra zetten in op het uitbouwen van individuele leertrajecten waarbij de laaggeletterde cursist centraal staat. De cursist wordt benaderd als lerende en als persoon. Dit betekent dat zowel (leer)vaardigheden en leerstijlen als achtergrondkenmerken en persoonskenmerken een belangrijke rol spelen. Verder willen de centra voor Basiseducatie inspelen op de steeds evoluerende en individuele leernoden en behoeften van de laaggeletterde cursisten (Centrum voor Basiseducatie, 2017).

De verschillende centra voor Basiseducatie willen de opleidingen of cursussen zo laagdrempelig en toegankelijk mogelijk maken. De cursisten betalen meestal geen inschrijvingsgeld, er wordt enkel een kleine bijdrage voor lesmateriaal gevraagd. Elk centrum geeft op diverse locaties verschillende opleidingen. De cursussen worden modulair aangeboden, één of meermaals per week, en men kan kiezen tussen dag- of avondmomenten. Cursisten kunnen opteren voor één of meerdere cursussen

tegelijkertijd. Er wordt gekozen om te werken in kleine groepen waardoor er voldoende ruimte is voor individuele aandacht. Het open leercentrum voorziet extra oefenmomenten en sommige centra beschikken over een elektronische leeromgeving zodat de cursisten thuis kunnen oefenen. Betaald educatief verlof is mogelijk voor werkende cursisten. Op het einde van een volledige opleiding kan een certificaat worden behaald. Daarnaast begeleiden de Centra voor Basiseducatie ook een eventueel vervoltraject naar Centra voor Volwassenenonderwijs (Centrum voor Basiseducatie, 2019).

Federatie Centra voor Basiseducatie

De Federatie Centra voor Basiseducatie is de belangenorganisatie van de Centra voor Basiseducatie en ondersteunt de implementatie van de missie en visie. Ze staat in voor de belangenbehartiging naar de werkgevers en de doelgroep toe, de voorbereiding van beleidsdossiers en het ontwerpen, ontwikkelen en bijsturen van het agogisch project. Daarnaast volgt en beïnvloedt de federatie de regelgeving aangaande de sector, ontwerpt en ondersteunt ze een cursistregistratiesysteem en managementinformatiesysteem en sensibiliseert ze over geletterdheid. Tot slot fungeert de federatie ook als tussenpersoon voor de centra en verschillende stakeholders op Vlaams niveau (Centrum voor Basiseducatie, 2017).

1.2. Open School Antwerpen

Open School Antwerpen is één van de dertien Centra voor Basiseducatie. Ze is verspreid over acht lesplaatsen van Wilrijk tot Essen en van Zwijndrecht tot Wommelgem. De hoofdzetel bevindt zich op de Turnhoutsebaan in Antwerpen. Er zijn ongeveer 350 personen tewerkgesteld waarvan ruwweg 250 leraren.

Open School Antwerpen biedt onderwijs aan laaggeletterde volwassenen in zeven leergebieden:

- Nederlands
- Nederlands tweede taal (NT2)
- Alfabetisering Nederlands tweede taal (alfa NT2)
- Talen
- Wiskunde
- Maatschappijoriëntatie
- Informatie en communicatietechnologie

De leergebieden bestaan elk uit één of meerdere opleidingen. De leergebieden Nederlands en Talen richten zich voornamelijk op het leren spreken, lezen, schrijven en luisteren. Binnen het leergebied Nederlands worden onder andere specifieke opleidingen aangeboden zoals doorstroom, maatschappelijk functioneren, maatschappelijk participeren... Bij Wiskunde kan zowel leren rekenen als professioneel rekenen en geldbeheer aan bod komen. Het leergebied ICT biedt computercursussen op verschillende niveaus aan waarbij cursisten kunnen kennismaken met computer, tablet en smartphone of zich kunnen verdiepen in het gebruik van die multimedia. Maatschappijoriëntatie is zeer breed en biedt tal van opleidingen aan zoals gezondheid, mobiliteit, omgaan met veranderingen, techniek, werk...

Die opleidingen worden op hun beurt onderverdeeld in verschillende modules, al dan niet sequentieel geordend. Afhankelijk van de opleiding duren de modules tussen de 15 uur en de 100 uur. Ook is er de mogelijkheid om meermaals per jaar in een opleiding te stappen. De opleidingen en modules worden vertaald in trajecten voor de cursisten. Elke opleiding heeft een opleidingsprofiel dat wordt geconcretiseerd door een leerplan waarop cursisten worden geëvalueerd. Op basis van een uitgebreide intake wordt getracht de cursisten binnen de juiste opleiding te oriënteren.

1.2.1. Nederlands tweede taal

De meerderheid van de cursisten volgen het leergebied Nederlands tweede taal. De opleiding bestaat uit acht modules, namelijk vier Breakthrough-modules en vier Waystage-modules. De Waystage-modules zijn onderverdeeld in twee schriftelijke en twee mondelinge modules.

Cursisten kunnen zich spontaan aanmelden in Open School Antwerpen of ze worden doorverwezen door andere organisaties zoals het OCMW, de VDAB, sociale centra, KAAP, Provincie Antwerpen, Atlas... Hierbij wordt er intensief samengewerkt met de trajectbegeleiders van die verschillende organisaties. Atlas, integratie en inburgering Antwerpen treedt op als belangrijke partner bij het intakegesprek van de cursisten. Zo nemen zij een COVAAR-test af waarbij cognitieve vaardigheden worden gemeten aan de hand van een redeneer- en leerproef (Klascement, 2019). Op die manier wordt bepaald of een cursist in aanmerking komt voor het Centrum voor Volwassenonderwijs of voor Open School Antwerpen. De cursisten die naar Open School Antwerpen worden georiënteerd, doorlopen nadien een uitgebreide intake georganiseerd door een vast team van medewerkers van Open School Antwerpen. Die medewerkers hebben allemaal een verschillende expertise waardoor alle opleidingen van NT2 vertegenwoordigd zijn binnen het team. Ze nemen een niveautest NT2 af waarbij wordt gepeild naar de schriftelijke en mondelinge kennis van het Nederlands. Op die manier wordt getracht de cursisten binnen het juiste traject te oriënteren. Wanneer een lesgever vermoedt dat een cursist van opleiding kan veranderen, zal opnieuw een intake plaatsvinden om de cursist te heroriënteren.

In 2017 presenteerde Open School Antwerpen een beleidsplan voor de periode 2017-2022. Hierin staan verschillende strategische doelstellingen of langetermijndoelstellingen opgesteld. Eén van die strategische doelstellingen luidt als volgt:

“Open School’ Antwerpen biedt haar cursisten een functioneel traject aan waarin ze hun talenten kunnen ontplooien. Cursisten nemen verantwoordelijkheid op voor hun eigen leerproces.”

Bij die strategische doelstellingen worden een aantal Operationele Doelstellingen (OD) vooropgesteld:

1. *“OD1: Er is een gedragen visie op functioneel werken, waarbij de cursisten hun talenten ontplooien en eigen verantwoordelijkheid nemen.”*
2. *“OD2: We evalueren de huidige trajecten van cursisten zowel inhoudelijk als organisatorisch”*
3. *“OD3: We brengen in kaart wat er nodig is om tot meer functionele trajecten te komen.”*
4. *“OD4: We implementeren de functionele trajecten en volgen ze op.”*

Dit interdisciplinair project kadert binnen deze strategische doelstelling en meer bepaald onder de tweede operationele doelstelling waarbij de efficiëntie van het verloop van individuele trajecten van cursisten binnen Open School Antwerpen wordt onderzocht.

2. Probleemstelling

2.1. Efficiëntie van trajecten

Open School Antwerpen geeft les aan ongeveer 8000 cursisten per jaar. De meerderheid volgt Nederlands tweede taal. De trajecten (van instaptest tot het behalen van een certificaat) van de cursisten verlopen niet altijd efficiënt. Efficiëntie houdt in dat met zo weinig mogelijk inspanningen een zo groot mogelijk resultaat wordt bekomen (Ensie, 2020). De trajecten verlopen moeizaam en vergen veel inspanningen. Open School Antwerpen geeft onderstaande punten over inefficiënte trajecten aan.

Open School Antwerpen tracht de wachttijd na de intakeprocedure te beperken tot 3 maanden. Voor een aantal cursisten duurt het langer alvorens ze kunnen starten aan een opleiding. Ze merken op dat heel wat cursisten afhaken tijdens die wachttijd.

Een uitgebreide intake wordt net voorzien om cursisten naar het juiste traject te oriënteren. Toch vinden er volgens Open School Antwerpen binnen en tussen de verschillende opleidingen veel wissels plaats, ondanks het beperkte verschil qua inhoud en niveau tussen die opleidingen. Er is weinig zicht op het uiteindelijke rendement van die trajectwissels maar het wisselen vertraagt wel de doorstroom en verlengt het traject van de cursist.

Open School Antwerpen geeft aan dat een traject erg lang kan duren. Zo kan een opleiding Nederlands tweede taal, afhankelijk van het aantal gekozen lesmomenten per week, tussen de één en drie jaar duren voor een 'modelcursist'. Er wordt opgemerkt dat heel wat cursisten verschillende modules bissen. Het opnieuw volgen van éénzelfde module wordt niet altijd als zinvol ervaren.

Daarnaast ondervindt Open School Antwerpen dat heel wat cursisten ook afhaken tijdens de opleiding omwille van verschillende redenen waar de organisatie geen invloed op heeft. Alsnog is dit problematisch voor de toekomst van die cursisten omdat ze vaak afhankelijk zijn van het behalen van een bepaald taalniveau om werk te kunnen vinden of in aanmerking te komen voor een sociale woning.

Alvorens Open School Antwerpen kan inzetten op efficiënte trajecten is het noodzakelijk om zicht te krijgen op het verloop van de individuele trajecten van de cursisten. Hoewel er veel gegevens beschikbaar zijn, is het moeilijk om een concreet beeld te krijgen over de wachttijden, de doorlooptijden, de slaagcijfers, de uitvalcijfers enz. Elk jaar worden er data getrokken uit hun administratief systeem, maar Open School Antwerpen gebruikt die data onvoldoende om trajecten op te volgen, evoluties in kaart te brengen en hun werking te evalueren. Het berekenen van de duurtijd van een traject kan op verschillende manieren worden geoperationaliseerd. Het kan interessant zijn om de wachttijd voor een cursist in kaart te brengen,

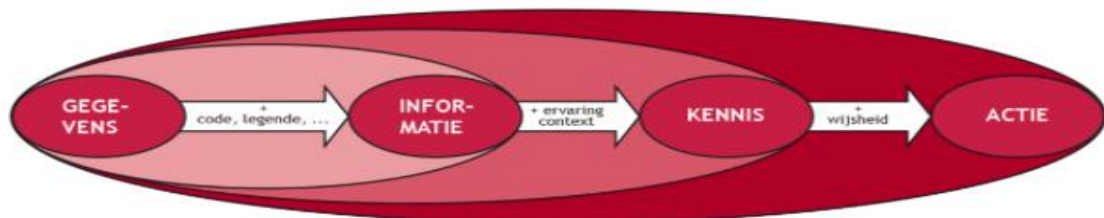
hoe lang een cursist opleiding volgt, wat het effect van bissen is... Daarnaast is het ook onduidelijk welke factoren invloed hebben op de individuele trajecten van de cursisten.

2.2. Informatiegebruik

Er zijn verschillende redenen die de efficiëntie van de individuele leertrajecten van cursisten kunnen beïnvloeden. Hierboven werden reeds verschillende problemen aangehaald door Open School Antwerpen. Ze werden op basis van intuïtie en ervaring naar voor gebracht, maar werden nog niet gestaafd door data. Informatiegebruik is een manier om hiermee om te gaan. Het gebruik van informatie kan een valide en betrouwbaar kader voorzien waarin beleids- of praktijkbeslissingen worden genomen (Van Gasse, Vanhoof, Mahieu & Van Petegem, 2015).

Informatiegebruik is een methode om processen binnen een organisatie te managen (Van Gasse et al., 2015). Het doel is om processen binnen de school in kaart te brengen, ervoor te zorgen dat ze in lijn liggen met de doelstellingen van de school en via het gebruik van informatie te komen tot verbeteringen in deze processen (Barrezele, 2012).

Onderstaande figuur leert ons hoe informatiegebruik in zijn werk gaat. We beginnen met gegevens die omgezet worden naar informatie waardoor er kennis wordt opgebouwd. Door de kennis kan men komen tot verbeteringen in de processen. We bespreken kort elke tussenstap.



Figuur 1. Van gegevens en informatie naar actie

Gegevens

Gegevens of data zijn symbolische weergaven van getallen, grootheden en feiten. Deze zijn eenvoudig op te slaan en te gebruiken (Vanhoof, Mahieu & Van Petegem, 2009). Open School Antwerpen heeft ook heel wat gegevens via hun administratiesysteem Administratix. Ze houden ook nog papieren dossiers bij waarin ze gegevens noteren.

Informatie

Gegevens op zich zeggen niet veel. Ze kunnen betekenisvol gemaakt worden door middel van een code

of legende en op deze manier worden gegevens omgezet in informatie (Schildkamp, Vanhoof, Petegem & Visscher, (2012); Vanhoof et al., 2009). We kunnen alle relevante gegevens samenleggen en sorteren. Door de gegevens te combineren kom je tot informatie.

Kennis

Afhankelijk van ervaringen en een bewustzijn van de contextuele afhankelijkheid kan informatie vervolgens tot kennis leiden. Kennis is persoonsgebonden en moeilijk te transfereren (Newell, Robertson, Scarbrough, & Swan, in Van Gasse et al., 2015 ; Weggeman, in Van Gasse et al., 2015). Men kan eigen conclusies uit de cijfers trekken afhankelijk van welke voorkennis je reeds bezit. Door de informatie te verzamelen en samen te analyseren wordt kennis opgebouwd.

Actie

Pas als gegevens omgezet worden naar informatie kunnen ze een basis vormen voor beleidsbeslissingen of concrete acties (Vanhoof et al.,2009). Afhankelijk van de kennis die is opgebouwd kan je veranderingen zeer gericht uitvoeren. Deze moeten uiteraard geëvalueerd worden.

Tijdens de kennismaking en de verdere contacten met Open School Antwerpen kwamen we tot de vaststelling dat er heel wat redenen zijn die de efficiëntie van de trajecten van cursisten kunnen beïnvloeden. Ook hun gebruik van informatie speelt hierin een belangrijke rol. We hopen dat Open School Antwerpen na dit rapport meer bewust zal omgaan met het verzamelen van gegevens en het verwerken van informatie. In ons project hebben we heel wat informatie verwerkt en op deze manier gecontextualiseerd. In dit verslag wordt besproken op welke manier we dit gedaan hebben en welke resultaten daaruit voortvloeien. Via beleidsaanbevelingen trachten we Open School Antwerpen aan te zetten tot actie.

3. Doelstellingen van het project

Het interdisciplinair project zal het verloop van de individuele trajecten en de factoren die deze trajecten beïnvloeden, onderzoeken binnen Open School Antwerpen. Om zicht te krijgen op dit verloop, hebben we gegevens, informatie en kennis over die trajecten nodig. Er wordt gekozen om de individuele trajecten te onderzoeken van cursisten die Nederlands tweede taal volgen. Dit omvat de meerderheid van de cursisten. Bovendien zijn voor die groepen ook de meeste gegevens beschikbaar.

Het interdisciplinair project zal uitgaan van de volgende onderzoeksvragen:

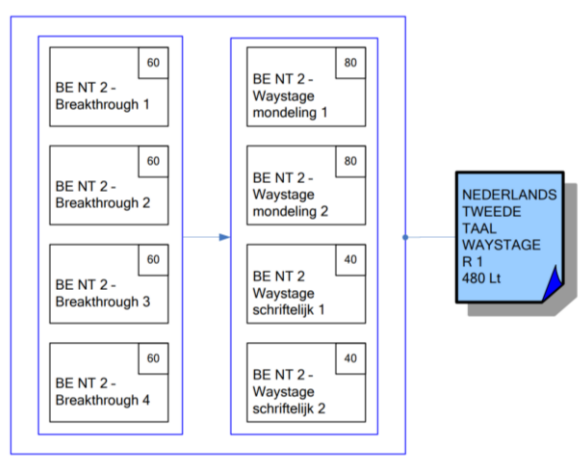
1. Hoelang duren de individuele trajecten van NT2-cursisten van aanmelding tot het behalen van een certificaat?
2. Welke factoren beïnvloeden een zo efficiënt mogelijk traject?

Naast antwoorden geven op de onderzoeksvragen hebben we ook nog een andere doelstelling binnen dit interdisciplinair project. We gaan ook op zoek naar wetenschappelijk evidentie rond datageletterdheid. We willen Open School Antwerpen ondersteunen in het vergaren, verwerken en toepassen van gegevens in hun dagelijks werk. We trachten in kaart te brengen met welke gegevens ze interessante kennis kunnen generen voor hun beleid. Op deze manier kunnen ze verder werken aan hun informatiegebruik. Vanuit deze doelstellingen zal het onderzoeksteam trachten specifieke beleidsaanbevelingen te formuleren voor Open School Antwerpen. Aan de hand van die concrete tips kunnen ze binnen de organisatie aanpassingen doorvoeren die tot efficiënte trajecten leiden.

4. Methodologie

4.1. Respondenten en data

Dit onderzoek richt zich tot de cursisten Nederlands tweede taal (NT2), Richtgraad 1 (R1). De opleiding NT2 – R1 bevat twee clusters. De eerste cluster omvat het niveau R1 – 1.1 en bestaat uit vier parallelle modules die alle vaardigheden bevatten (spreken, schrijven, lezen, luisteren): Breakthrough 1 (BT1), Breakthrough 2 (BT2), Breakthrough 3 (BT3) en Breakthrough 4 (BT4). De tweede cluster omvat het niveau R1 – 1.2 en bestaat eveneens uit vier parallelle modules, waarvan twee “mondelinge vaardigheden” en twee “schriftelijke vaardigheden” bevatten: Waystage mondeling 1 (WS1M), Waystage mondeling 2 (WS2M), Waystage schriftelijk 1 (WS1S) en Waystage schriftelijk 2 (WS2S). Tussen de BT- en de WS-cluster is volgtijdelijkheid ingebouwd. Cursisten kunnen verschillende modules uit dezelfde cluster tegelijkertijd volgen. Figuur 2 geeft een overzicht van het leertraject NT2 – Richtgraad 1 (Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming, 2009).



Figuur 2. Leertraject NT2 – Richtgraad 1

Voor dit onderzoek maken we gebruik van data uit de cursistendossiers van Open School Antwerpen. Elke cursist heeft een digitaal en papieren dossier. Sinds 2013 worden reeds resultaten van het intakegesprek, de inschrijvingen en de gevolgde opleidingen geregistreerd in het digitale administratieplatform ‘Administratix’. Sinds februari 2017 worden ook de intakeproeven van de cursisten consequenter geregistreerd in Administratix. Voor dit onderzoek maken we gebruik van data uit Administratix uit de periode 2013 - 2020. Het gaat om data van 11.513 unieke cursisten. De databestanden worden aangeleverd in volgende Excel-bestanden: UA_aanmeldingen, UA_KBItesten, UA_plaatsingen en UA_Proeven. Een document met toelichtingen bij elke variabele in de Excel-bestanden werd in samenspraak met de opdrachtgever uitgewerkt om tot een goed begrip van de verschillende variabelen te komen.

De papieren dossiers worden bewaard op de lesplaats waar de cursist een opleiding volgt. Deze dossiers bevatten aanvullende informatie zoals de ingevulde niveautests en notities van de lesgevers over de prestaties van de cursisten. De papieren dossiers worden vijf jaar in het archief bewaard. Het is dus enkel mogelijk gegevens te raadplegen in deze dossiers vanaf het schooljaar 2015-2016.

4.2. Design

Het oplossen van de twee onderzoeksvragen vraagt een verschillende aanpak. Dit onderzoek bestaat uit twee opeenvolgende fases. De eerste fase richt zich op de dataverzameling en -analyse voor OV1 en is kwantitatief van aard. Een tweede kwalitatieve fase bouwt verder op de resultaten van de eerste fase en richt zich op de dataverzameling en -analyse voor OV2.

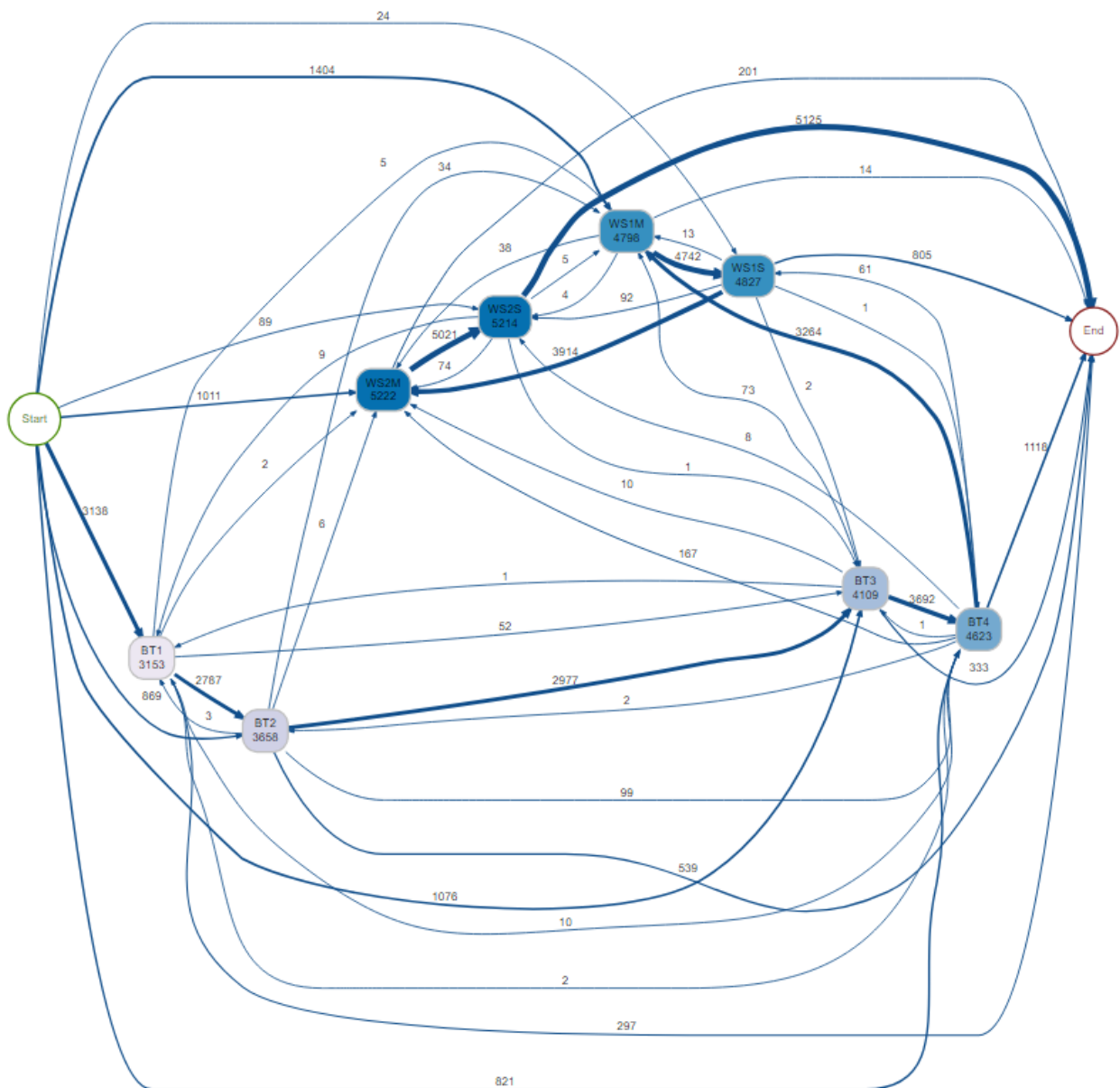
4.2.1. Fase 1 van het onderzoek

In deze eerste fase van het onderzoek willen we de efficiëntie van de NT2-trajecten nagaan door de duurtijd van de trajecten NT2 van aanmelding tot het behalen van een certificaat in kaart te brengen.

Bij een eerste verkenning van de data werd onmiddellijk duidelijk dat trajecten van cursisten niet altijd rechtlijnig verlopen. Voor figuur 3 keken we naar de einddatums van alle geslaagde modules NT2 van elke cursist. Omdat cursisten sommige modules meermaals volgen en ook meermaals succesvol beëindigen, weerhielden we enkel de laatste einddatum van elke geslaagde module. Figuur 3 toont de geregistreerde trajecten NT2 van alle cursisten in de datasets. De pijlen tonen de volgorde aan van de modules die cursisten opeenvolgend beëindigden. Het getal bij elke pijl beschrijft het aantal cursisten dat dit traject gevolgd heeft.

Om de duurtijd op een gestructureerde manier in kaart te brengen en om de eerste onderzoeksvraag voldoende in detail te kunnen beantwoorden, werd deze onderzoeksvraag in overleg met Open School Antwerpen opgedeeld in verschillende deelvragen:

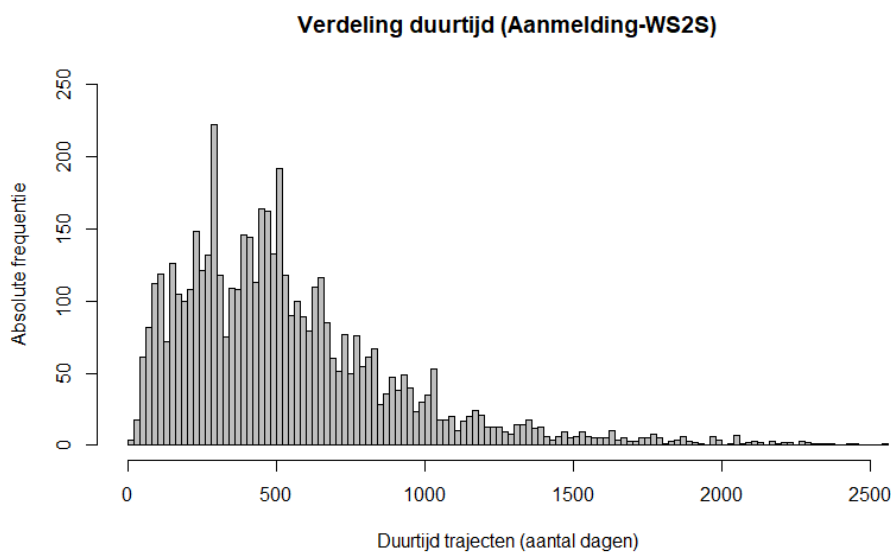
1. Wat is de duurtijd van het volgen van een NT2-traject, van aanmelding tot certificaat WS2S?
2. Wat is de duurtijd tussen instaptest en aanvangsdatum voor die module?
3. Wat is de duurtijd tussen aanmeldings- en aanvangsdatum voor een module?
4. Wat is de duurtijd tussen inschrijvings- en aanvangsdatum voor een module?
5. Wat is de duurtijd tussen het beëindigen van een niet-geslaagde module en de daaropvolgende aanvang van diezelfde module?
6. Wat is de duurtijd tussen het behalen van een deelcertificaat en de aanvang van de volgende module?



Figuur 3. Modules NT2 die de cursisten van Open School Antwerpen opeenvolgend beëindigden, inclusief het aantal cursisten per traject.

De duurtijd wordt voor elke deelvraag in kaart gebracht aan de hand van de “process mining” analysetechniek (Janssenswillen, 2019). Deze kwantitatieve analysetechniek stelt ons in staat om de duurtijd uit de verschillende deelvragen te visualiseren en inefficiënties in de trajecten op te sporen. Deze visualisatie wordt een “process map” genoemd. We maken hiervoor gebruik van de vier aangeleverde databestanden uit Administratix. Om aan process mining te kunnen doen, worden de originele databestanden in eerste instantie geherstructureerd tot subdatasets voor elke deelvraag. Vervolgens worden van deze subdatasets ‘event log objecten’ gemaakt (Janssenswillen, 2018). Een eenvoudig event log object is een dataset waarin drie variabelen opgenomen worden: een uniek identificatienummer van de cursist, de activiteiten die we in kaart willen brengen (bv. instapttest, aanmelding, gevolgde module...) en een datering voor elke activiteit.

De duurtijd die we telkens willen berekenen is rechtsscheef verdeeld. Dit wil zeggen dat het gemiddelde (M) geen betrouwbaar kengetal is. Het gemiddelde wordt omhooggetrokken door enkele extreem lange trajecten van cursisten (uitbijters). Figuur 4 visualiseert deze rechtsscheve verdeling van de duurtijd, waarbij we kunnen opmerken dat het grootste aantal van de trajecten zich eerder aan de linkerkant bevindt en een kleiner aantal uitbijters, namelijk zeer lange trajecten, aan de rechterkant een staart vormt. De mediaan (Mdn) en kwantielen zijn kengetallen die niet gevoelig zijn voor deze uitbijters en om die reden in dit geval een meer betrouwbare weergave van de realiteit zijn. Per deelvraag zal er daarom naast het gemiddelde gerapporteerd worden over de mediaan en de percentielen 10 ($P10$), 25 ($P25$), 75 ($P75$) en 90 ($P90$). De mediaan is die waarde die de geordende duurtijden in twee gelijke groepen verdeelt. Het is de meest centrale meetwaarde waarvoor er evenveel trajecten gevonden kunnen worden met een langere en een kortere duurtijd. De percentielen 25 en 75 geven de onder- en bovengrens van de 50% meest centrale trajecten weer. De percentielen 10 en 90 geven de onder- en bovengrens van de 80% meest centrale trajecten weer (De Maeyer, Van Daal & Vandervieren, 2017). Het doel van deze oefening is Open School Antwerpen een beeld te geven tussen welke grenzen een groot deel van de trajecten zich bevindt en buiten welke grenzen de meer afwijkende trajecten liggen.



Figuur 4. Frequentieverdeling van de duurtijd van aanmelding tot het slagen voor de module WS2S.

4.2.2. Selectie van de variabelen voor fase 1 van het onderzoek

Om de deelvragen van fase 1 van het onderzoek te beantwoorden, maken we gebruik van de vier databestanden uit Administratix die we ontvingen van Open School Antwerpen. Hieronder beschrijven we per databestand de variabelen die we gebruiken om deze deelvragen op te lossen. De verdere bewerkingen die nodig zijn om met deze variabelen de deelvragen te beantwoorden, beschrijven we bij de resultaten en illustreren we aan de hand van de instructievideo's in bijlage 1. De uiteindelijke datasets, inclusief positieve en negatieve uitbijters per deelvraag, bezorgen we tevens aan Open School Antwerpen in bijlage 2.

UA_KBItesten

- “IdCursist” is een uniek identificatienummer per cursist.
- “GetestOp” is de datum waarop de instaptest werd afgenomen.
- “KBIResultaatNiveau Naam” is een categorische variabele met 48 categorieën die beschrijft welk niveau de cursist reeds behaald heeft en/of het niveau waarop de cursist kan instappen. We kunnen 17 categorieën hercoderen naar een module NT2 waarop de cursist kan instappen. Voor de Waystage-cluster maken we hierbij geen onderscheid tussen de mondelinge en schriftelijke modules, omdat cursisten niet naar een mondelinge of schriftelijke module apart worden georiënteerd. We hercoderen ze daarom naar WS1 en WS2. De overige 31 categorieën leiden naar andere opleidingen of beschrijven het al dan niet slagen van de cursist. De gehercodeerde variabele met de modules NT2 waarop de cursist kan instappen, noemen we “Test_IdMV”.

UA_Proeven

- “IdCursist” is een uniek identificatienummer per cursist.
- “ProefDatum” is de datum en het tijdstip waarop de proef werd afgenomen. Deze variabele hercoderen we naar een variabele die enkel de proefdatum bevat, zonder tijdsvermelding.
- “ResultaatProef” is een categorische variabele met 30 variabelen die beschrijft welk niveau de cursist reeds behaald heeft en/of het niveau waarop de cursist kan instappen. We kunnen 14 categorieën hercoderen naar een module NT2 waarop de cursist kan instappen. Zoals hierboven aangehaald, maken we voor de Waystage-cluster geen onderscheid tussen de mondelinge en schriftelijke modules. We hercoderen ze daarom naar WS1 en WS2. De overige 16 categorieën leiden naar andere opleidingen. De gehercodeerde variabele met de modules NT2 waarop de cursist kan instappen, noemen we “Test_IdMV”.

UA_Aanmeldingen

- “IdCursist” is een uniek identificatienummer per cursist.
- “Modulevariant.MV” is een categorische variabele met de module waarvoor de cursist aangemeld is. We hercoderen de categorieën als volgt tot de nieuwe variabele “IdMV”: de vier modules “BE NT2 - Breakthrough” hercoderen we naar “BT1, BT2, BT3 en BT4” en de modules “BE NT2 – Waystage 1 en 2”, zowel “mondeling” als “schriftelijk”, hercoderen we naar “WS1M, WS1S, WS2M, WS2S”.
- “AantalLessenPerWeek” is een numerieke variabele die het aantal lessen per week uitdrukt die de cursist wenst te volgen in de module waarvoor de cursist aangemeld is.
- “Aanmeldingsdatum” is de datum en het tijdstip waarop de proef werd afgenomen. Deze variabele hercoderen we naar een variabele die enkel de aanmeldingsdatum bevat, zonder tijdsvermelding.

UA_Plaatsingen

- “IdCursist” is een uniek identificatienummer per cursist.
- “Inschrijvingsdatum” is de datum waarop de cursist voor de module werd ingeschreven.
- “Evaluatie” is een categorische variabele die het behaalde resultaat per cursist en per module beschrijft. De drie categorieën zijn “GESLAAGD”, “NT_GESLAAGD” en “NT_DEELGENOMEN”. Voor 37% van de registraties in deze tabel ontbreken de evaluatiegegevens.
- “MV” is een categorische variabele met de module per cursist. We hercoderen de categorieën conform de overige tabellen de variabele “IdMV” met als waarden BT1, BT2, BT3, BT4, WS1M, WS1S, WS2M en WS2S.
- “AanvangsDatum” is de datum waarop de module waarin de cursist geplaatst is, aanvangt.
- “EindDatum” is de datum de datum waarop de module waarin de cursist geplaatst is, eindigt.

4.2.3. Fase 2 van het onderzoek

Voor OV2 willen we de factoren die een impact hebben op het efficiënte verloop van een traject in kaart brengen aan de hand van een kwalitatief onderzoek. De resultaten die voortkomen uit de eerste onderzoeksfase worden in twee open interviews met mevrouw Verhille, adjunct-directeur van Open School Antwerpen, besproken. Per deelvraag worden in dit gesprek de process maps bekeken, alsook de verschillende berekende kengetallen. Een aantal afwijkende trajecten uit de percentielen 10 en 90 worden eveneens in detail besproken. Als input voor de interviews gebruikt Open School Antwerpen ook gegevens uit de papieren cursistendossiers.

Om deze kwalitatieve data te kunnen analyseren, worden de opgenomen interviews verbatim getranscribeerd en gecodeerd in Nvivo 12. Coderen wil zeggen dat de onderzoeker alle informatie die iets zegt over eenzelfde onderwerp, labelt en op die manier samenbrengt in categorieën (Mortelmans, 2011). Omdat we op voorhand geen zicht hebben op mogelijke factoren die het efficiënte verloop van trajecten beïnvloeden, worden de fragmenten op een open manier inductief gecodeerd en blijven we dicht bij de data (Glaser, 1992). Dit open codeerproces resulteert in een uitgebreide set van losstaande codes (Mortelmans, 2011). Vervolgens wordt bekeken of door middel van axiaal coderen, de verschillende codes samengebracht kunnen worden tot een georganiseerd geheel van categorieën (Mortelmans, 2011), waardoor een codeboom met beïnvloedende factoren ontstaat. Het resultaat van het codeerwerk is terug te vinden in bijlage 3. Het doel van deze oefening is om overheen de verschillende deelvragen van OV1 een aantal factoren te destilleren die trajecten verkorten of verlengen of een impact hebben op het logische verloop ervan. Op die manier willen we Open School Antwerpen een duidelijk overzicht bieden van welke beïnvloedende factoren een rol kunnen spelen en op welke van deze factoren zij het meeste grip hebben om verandering aan te brengen.

4.3. Planning en organisatie

Het onderzoeksteam bestaat uit zeven¹ studenten. Het onderzoek wordt uitgevoerd tussen oktober 2019 en mei 2020. In deze periode gaan we aan de slag in verschillende deelteams. Alvorens toegang te krijgen tot de gegevens, ondertekenen we een verklaring op eer dat de gegevens enkel gebruikt zullen worden voor dit onderzoek. We werken samen in een digitale werkomgeving. Binnen deze omgeving is er ruimte voor het opvolgen van de vooruitgang van het project, het raadplegen van bronnen en om gedachten uit te wisselen. Gedurende het onderzoek komen we minstens één keer per maand voltallig samen. Het belangrijkste doel van deze bijeenkomsten is het nemen van inhoudelijke beslissingen betreffende het onderzoek en het maken van werkafspraken. Voor ondersteuning kunnen we in de eerste plaats terecht bij de procesbegeleider van het project, Prof. Dr. Sven De Maeyer en mevrouw Verhille, adjunct-directeur van Open School Antwerpen. Tabel 1 geeft een overzicht van de verschillende stappen die voor dit onderzoek ondernomen worden.

¹ In de maand maart stopte een groepslid met de opleiding. Het project wordt afgewerkt met de zes resterende studenten.

Tabel 1

Projectverloop

Periode	Onderdeel van het onderzoek
September - oktober	Verkenning van de organisatie
November - december	Afbakenen probleemstelling
December - februari	Werkwijze bepalen en verdieping in process mining
November - februari	Kwantitatieve dataverzameling - OV1
Maart - april	Kwantitatieve analyses - OV1
April	Kwalitatieve dataverzameling - OV2
April - mei	Kwalitatieve analyses - OV2
Mei	Rapporteren resultaten

4.4. Kwaliteitseisen van het onderzoek

Bij de verschillende onderdelen van het onderzoek hebben we getracht om zo accuraat mogelijk te werk te gaan. Zo willen we de verschillende stappen en keuzes doorheen het onderzoek zo gedetailleerd mogelijk beschrijven en stellen we zoveel als mogelijk het materiaal op een transparante manier ter beschikking in dit rapport (Mortelmans, 2013). In de verschillende fases van het onderzoek hebben we aan peer-debriefing gedaan. Zo gebeurden de verschillende analyses in eerste instantie individueel om vervolgens de resultaten naast elkaar te leggen en af te stemmen met elkaar. Ook het samenstellen van de datasets voor de verschillende deelvragen is gebeurd in overleg met het hele team tot we tot datasets kwamen, waar iedereen mee kon instemmen. We hebben ook zo veel als mogelijk afgestemd met mevrouw Verhille. Doorheen de interviews werden de antwoorden geparafraseerd om er zeker van te zijn dat we het gezegde juist interpreteerden. Daarnaast werden op verschillende tijdstippen de voorlopige resultaten aan haar voorgelegd om de juistheid ervan na te gaan.

5. Resultaten

5.1. Resultaten fase 1

Wat is de duurtijd van het volgen van een NT2-traject, van aanmelding tot certificaat?

Voor de eerste deelvraag selecteerden we alle cursisten die geslaagd zijn voor de module WS2S. Aangezien sommige cursisten meermaals geslaagd zijn voor WS2S, werd ervoor gekozen om de eerst geregistreerde einddatum te selecteren. De einddatums die we gebruikten, variëren tussen 21 mei 2013 en 3 april 2020. Daarnaast viel op dat enkele cursisten verschillende keren aangemeld werden aan het begin van hun traject. Daarom werd besloten om enkel de laatste aanmeldingsdatum van de eerst gevolgde module te weerhouden.

Tabel 2 geeft een overzicht van de duurtijd van de laatste aanmelding van een eerst gevolgde module tot de eerste einddatum van een geslaagde module WS2S overheen alle modules, alsook uitgesplitst per module. Hieruit kunnen we afleiden dat 5112 cursisten slaagden voor de module WS2S. De mediaan van deze duurtijd bedraagt 467 dagen. Dit betekent dat de middelste cursist er 467 dagen over deed om een NT2-traject te doorlopen van aanmelding tot slagen voor WS2S. Verder concluderen we dat 10% van de cursisten er minder dan 150 dagen over doet om te slagen voor WS2S, 50% van de cursisten doorloopt het traject tussen de 277 en 699 dagen. Voor 10% van de cursisten registreren we 1017 dagen of meer om hun traject af te leggen.

Tabel 2

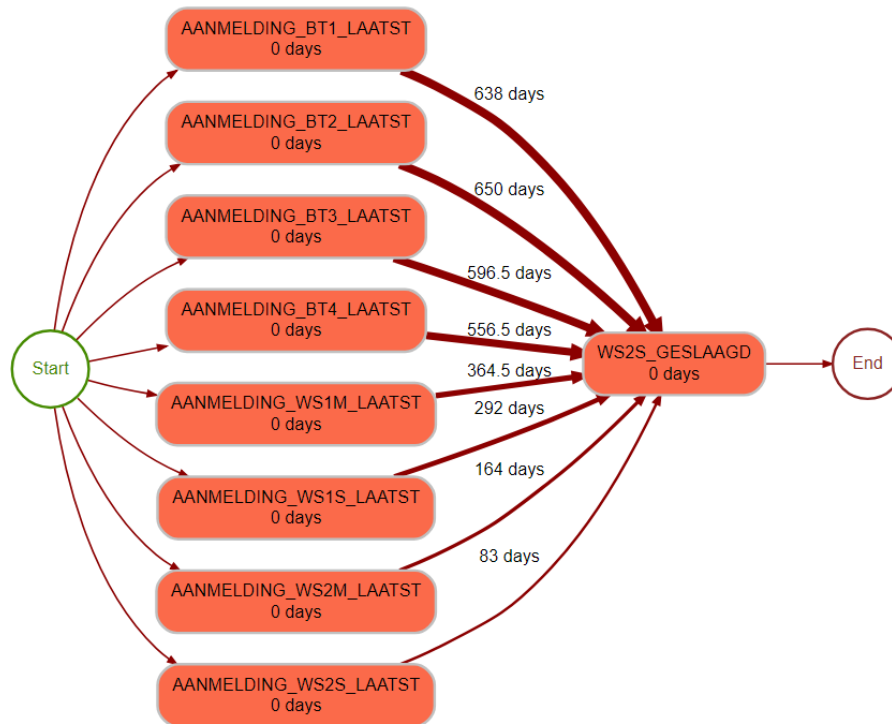
Berekende Duurtijd van de Laatste Aanmelding van de Eerst Gevolgde Module tot de Eerste

Einddatum van een Geslaagde Module WS2S, Grootte Steekproef, Kengetallen voor de Duurtijd in Aantal Dagen.

Berekende duurtijd voor:	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>P10</i>	<i>P25</i>	<i>P75</i>	<i>P90</i>
Aanmelding – Einde WS2S	5112	540	467	150	277	699	1017
Aanmelding BT1 – Einde WS2S	1437	730	638	378	484	911	1208
Aanmelding BT2 – Einde WS2S	477	722	650	351	471	862	1160
Aanmelding BT3 – Einde WS2S	624	690	597	354	441	811	1158
Aanmelding BT4 – Einde WS2S	486	654	557	288	400	777	1179
Aanmelding WS1M – Einde WS2S	1100	406	365	179	263	475	657
Aanmelding WS1S – Einde WS2S	4	348	292	128	163	477	611
Aanmelding WS2M – Einde WS2S	910	179	164	67	105	233	300
Aanmelding WS2S – Einde WS2S	74	97	83	44	51	117	214

Gezien de module waarin een cursist het NT2-traject aanvangt een invloed heeft op de duurtijd, is het belangrijk om de duurtijd te bekijken afhankelijk van de eerst aangevane module. Aanvullend bij tabel 2 geeft figuur 5 een uitsplitsing van de duurtijd afhankelijk van de eerste module waarvoor de cursist werd aangemeld. We stellen vast dat de duurtijd van het traject daalt wanneer een cursist in een latere module

zijn traject aanvangt. Dit is logisch gezien een cursist die start in BT1 er uiteraard langer over doet dan iemand die start in WS2S. De enige uitzondering hierop is bij een aanvang van het leertraject in BT2.



Figuur 5. Process map (Janssenswillen, 2019) van de mediaan van de duurtijd van de laatste aanmelding van de eerst gevolgde module tot de eerste einddatum van een geslaagde module WS2S.

Wat is de duurtijd tussen instaptest en aanvangsdatum?

Bij de tweede deelvraag rapporteren we enkel over cursisten die bij een instaptest of proef een instapniveau hebben behaald voor de modules BT1, BT2, BT3, BT4, WS1 of WS2. Aangezien er sommige cursisten meerdere keren worden getest, kozen we voor de laatst geregistreerde instaptest of proef per module. Vervolgens berekenden we de duurtijd van de laatste instaptest of proef tot aan de eerste aanvangsdatum van die module.

In tabel 3 zien we dat de mediaan van de duurtijd tussen instapproef en aanvang van eerste module 78 dagen bedraagt. Voor de middelste registratie van deze selectie noteren we dus een wachttijd van 78 dagen tussen het bepalen van het instapniveau en het aanvangen van een module. Voor 10% noteren we een wachttijd van 13 dagen of minder en voor 50% van de registraties een wachttijd tussen de 40 (P25) en 138 dagen (P75). Bij de 10% registraties die langer dan 227 dagen wachten vooraleer een module aan te vangen, bevinden zich uitbijters met een duurtijd tot 700 dagen. We zien dat de middelste registratie met instapniveau BT4 100 dagen wacht tussen instapproef en aanvang. Houd bij de interpretatie van deze resultaten rekening met het beperkte aantal registraties met dit instapniveau ($n=44$).

In tabel 3 zien we per module ook de verschillen in de duurtijd tussen de instaptest of proef en aanvang van de module. Zo varieert voor de helft van de registraties BT1 de wachttijd tussen instaptest en aanvang tussen de 39 en 138 dagen.

Tabel 3

Berekende Duurtijd van de Laatste Instaptest of Proef tot de Daaropvolgende Aanvangsdatum per Module, Grootte Steekproef, Kengetallen voor de Duurtijd in Aantal Dagen.

Berekende duurtijd voor:	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>P10</i>	<i>P25</i>	<i>P75</i>	<i>P90</i>
Instaproef – Aanvang module	1515	105	78	13	40	138	227
Instaproef BT1– Aanvang module BT1	746	103	76	11	39	138	222
Instaproef BT2– Aanvang module BT2	114	92	70	11	33	107	234
Instaproef BT3– Aanvang module BT3	181	122	85	18	58	166	266
Instaproef BT4– Aanvang module BT4	44	131	100	8	31	190	262
Instaproef WS1– Aanvang module WS1	250	100	90	17	43	120	194
Instaproef WS2– Aanvang module WS2	189	106	75	14	34	155	234

Wat is de duurtijd tussen aanmeldings- en aanvangsdatum voor een module?

Om de derde deelvraag te beantwoorden vergeleken we per module de aanmeldingsdatum en aanvangsdatum van de eerste module waarvoor een cursist werd aangemeld. Omdat er per cursist en per module vaak meerdere aanmeldings- en aanvangsdatums geregistreerd werden, weerhielden we enkel de laatste aanmeldingsdatum en de eerste aanvangsdatum per cursist en per module. We rapporteren enkel over de duurtijden met een waarde groter dan of gelijk aan nul.

In tabel 4 lezen we voor de middelste registratie uit onze dataset een wachttijd van 19 dagen tussen de aanmelding en aanvang van de eerste module waarvoor deze cursist aangemeld was. Voor de 50% middelste cursisten noteren we een wachttijd tussen aanmelding en aanvang tussen 0 en 75 dagen. Als we de gegevens uitsplitsen per module, zien we dat de mediaan van de wachttijd tussen aanmelding en aanvang van een module varieert tussen 3 en 75 dagen. De kortste wachttijd vinden we terug bij BT4 (*Mdn*=3). Opvallend in tabel 4 zijn de nulwaarden bij percentiel 10 (*P10*). Dit betekent dat de 10% cursisten met de kortste wachttijd op dezelfde dag aanmelden en aanvangen. Houd bij de interpretatie van deze resultaten rekening met het beperkte aantal respondenten bij WS1S (*n*=67) en WS2S (*n*=118). Vaak volgen de cursisten de mondelinge en schriftelijke Waystage-modules immers samen en zijn deze schriftelijke modules niet de eerste module waarvoor aangemeld.

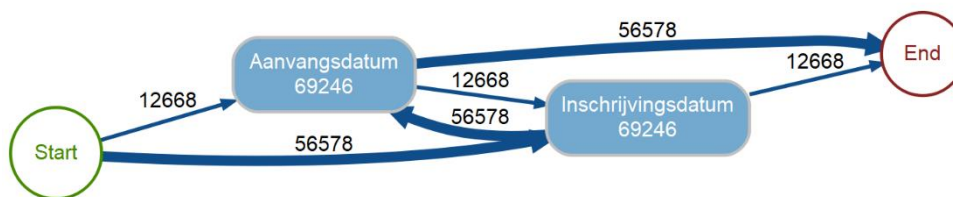
Tabel 4

Berekende Duurtijd van de Laatste Aanmeldingsdatum van de Eerste Module waarvoor Aangemeld tot de Eerste Aanvangsdatum van die Module, Grootte Steekproef, Kengetallen voor de Duurtijd in Aantal Dagen.

Berekende duurtijd voor:	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>P10</i>	<i>P25</i>	<i>P75</i>	<i>P90</i>
Aanmelding – Aanvangsdatum	9296	51	19	0	0	75	139
Aanmelding BT1 – Aanvang BT1	2936	67	48	0	6	104	161
Aanmelding BT2 – Aanvang BT2	1205	46	14	0	0	69	130
Aanmelding BT3 – Aanvang BT3	1430	51	14	0	0	71	141
Aanmelding BT4 – Aanvang BT4	996	43	3	0	0	59	130
Aanmelding WS1M – Aanvang WS1M	1375	43	12	0	0	63	129
Aanmelding WS1S – Aanvang WS1S	67	57	75	0	17	80	80
Aanmelding WS2M – Aanvang WS2M	1169	31	4	0	0	41	92
Aanmelding WS2S – Aanvang WS2S	118	35	6	0	0	52	120

Wat is de duurtijd tussen inschrijvings- en aanvangsdatum voor een module?

Voor deelvraag vier beschikten we per registratie in de tabel UA_Plaatsingen over zowel een inschrijvings- als aanvangsdatum. De kans op een foutieve koppeling tussen deze datum is dus klein. We gebruikten daarom alle registraties van alle modules NT2 van alle cursisten. Figuur 6 toont aan dat er zowel registraties zijn met een positieve tijdsduur ($n=56578$) als negatieve tijdsduur ($n=12668$). Onder positieve tijdsduur verstaan we registraties waarbij de inschrijvingsdatum de aanvangsdatum voorafgaat of ermee samenvalt. Onder negatieve tijdsduur verstaan we registraties waar de cursist pas werd ingeschreven nadat de module was aangevangen. Voor 18% van de plaatsingen wordt een cursist dus pas na de start van de module ingeschreven. De enige 29 registraties die we verwijderden bij de berekeningen, waren er waar de inschrijvingsdatums ontbraken.



Figuur 6. Process map (Janssenswillen, 2019) van het aantal registraties tussen inschrijvingsdatum en aanvangsdatum van de module.

Tabel 5 toont aan dat de middeldste registratie een tijdsduur van zeven dagen heeft. Over de modules heen merken we dat de 50% meest centrale cursisten een wachttijd heeft van 1 tot 22 dagen. De 10% langste wachttijden overheen de modules liggen op meer dan 58 dagen. Wat opvalt is dat de 10% kortste wachttijden geen wachttijd hebben. Dit wil zeggen dat de inschrijvingsdatum samenvalt met de aanvangsdatum. We merken tussen de modules onderling geen grote verschillen in de middelse waarde. Enkel bij Breaktrough 1 En Breaktrough 2 ligt de middelste waarde beduidend hoger dan bij de andere

modules. Als er gekeken wordt naar de 10% langste wachttijden in de modules, merken we hier ook weer dat alle gegevens weinig van elkaar verschillen qua wachttijd. Wat nog opvalt is dat we voor de Waystage-modules de 50% meest centrale cursisten een kortere wachttijd vaststellen dan bij de andere modules.

Tabel 5

Berekende Duurtijd van de Inschrijvingsdatum van een module tot de Daaropvolgende Aanvangsdatum voor die Module, Grootte Steekproef, Kengetallen voor de Duurtijd in Aantal Dagen.

Berekende duurtijd voor:	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>P10</i>	<i>P25</i>	<i>P75</i>	<i>P90</i>
Inschrijving module – Aanvang van de module	56578	17	7	0	1	22	58
Inschrijving BT1 – Aanvang BT1	5142	21	13	0	5	27	60
Inschrijving BT2 – Aanvang BT2	5809	22	13	0	3	35	61
Inschrijving BT3 – Aanvang BT3	6324	20	7	0	1	39	60
Inschrijving BT4 – Aanvang BT4	6766	20	7	0	0	54	60
Inschrijving WS1M – Aanvang WS1M	8003	17	7	0	1	21	57
Inschrijving WS1S – Aanvang WS1S	8076	16	6	0	1	20	57
Inschrijving WS2M – Aanvang WS2M	7890	14	5	0	0	19	55
Inschrijving WS2S – Aanvang WS2S	8568	13	5	0	0	15	55

Als we kijken naar de registraties met een negatieve tijdsduur (tabel 6), noteren we voor de middelste registratie een tijdsduur van 19 dagen tussen aanvang van de module en daaropvolgende inschrijving in die module. Overheen de modules kunnen we stellen dat deze duurtijd voor de 50% meest centrale cursisten tussen 7 en 49 dagen ligt. Voor de 10% registraties met de langste duurtijd, is deze duurtijd 101 dagen of langer. Wanneer we kijken naar de duurtijden uitsplitst per module, merken we een verschil in de bovengrens van de 50% en 80% meest centrale duurtijden. Voor de Waystage-modules ligt deze bovengrens beduidend hoger dan voor de Breakthrough-modules. Dit betekent dat er nog langer na aanvang bij Waystage- dan bij Breakthrough-modules cursisten worden ingeschreven. In 10% van de gevallen schrijven deze Waystage-cursisten zich ongeveer 120 dagen na aanvang van de module in. Hierbij registeren we uitbijters tot 230 dagen.

Tabel 6

Berekende Duurtijd van de Aanvangsdatum van een Module tot de Daaropvolgende Inschrijvingsdatum voor die Module, Grootte Steekproef, Kengetallen voor de Duurtijd in Aantal Dagen.

Berekende duurtijd voor:	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>P10</i>	<i>P25</i>	<i>P75</i>	<i>P90</i>
Aanvang module – Inschrijving na aanvang	12668	36	19	3	7	49	101
Aanvang BT1 – Inschrijving BT1	1268	25	12	1	4	33	70
Aanvang BT2 – Inschrijving BT2	1411	29	16	2	7	42	72
Aanvang BT3 – Inschrijving BT3	1255	28	16	2	7	38	70
Aanvang BT4 – Inschrijving BT4	1151	22	13	2	4	28	57
Aanvang WS1M – Inschrijving WS1M	2186	44	25	3	9	62	126
Aanvang WS1S – Inschrijving WS1S	2209	44	24	3	9	62	124
Aanvang WS2M – Inschrijving WS2M	1549	44	22	3	7	63	122
Aanvang WS2S – Inschrijving WS2S	1639	41	20	3	7	57	119

Wat is de duurtijd tussen het beëindigen van een niet-geslaagde module en de daaropvolgende aanvang van diezelfde module?

Als vertrekpunt voor deelvraag vijf, namen we alle registraties van cursisten die niet slaagden voor een module NT2. Vervolgens controleerden we of dezelfde cursisten de module daarna opnieuw aflegden met een succesvol resultaat. Sommige cursisten scoorden meermaals onvoldoende voor dezelfde module vooraleer ze slaagden. We selecteerden daarom de laatste einddatum waarop de student niet slaagde voor een module. Vervolgens berekenden we de tijdsduur tot de eerstvolgende aanvangsdatum van diezelfde module waarvoor de cursist wel geslaagd was.

Tabel 7 geeft weer dat de middelste registratie van de wachttijd om een module opnieuw aan te vangen 69 dagen bedraagt. Voor 50% van de registraties ligt de wachttijd bij het bissen van een module tussen de 13 en de 137 dagen. Als we de resultaten per module opsplitsen, noteren we de laagste waarden bij module BT4. We noteren een mediaan van 36 dagen alvorens een cursist dezelfde module BT4 opnieuw aanvangt. Voor BT1 daarentegen noteren we een middelste wachttijd die met 85 dagen meer dan dubbel zo lang is.

Tabel 7

Berekende Duurtijd van de Laatste Einddatum van een Module met als Resultaat "Niet-Geslaagd" tot de Aanvangsdatum van Eenzelfde Module met als Resultaat "Geslaagd", Grootte Steekproef, Kengetallen voor de Duurtijd in Aantal Dagen.

Berekende duurtijd voor:	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>P10</i>	<i>P25</i>	<i>P75</i>	<i>P90</i>
Laatste niet geslaagd – Eerste geslaagd Algemeen	5712	139	69	4	13	137	329
Laatste niet geslaagd – Eerste geslaagd BT1	116	179	85	7	66	209	447
Laatste niet geslaagd – Eerste geslaagd BT2	224	170	79,5	7	28	200	435
Laatste niet geslaagd – Eerste geslaagd BT3	335	152	74	5	21	119	308
Laatste niet geslaagd – Eerste geslaagd BT4	463	98	36	4	7	98	227
Laatste niet geslaagd – Eerste geslaagd WS1M	316	169	75	6	18	162	406
Laatste niet geslaagd – Eerste geslaagd WS1S	342	145	71	4	11	136	363
Laatste niet geslaagd – Eerste geslaagd WS2M	539	134	67	4	13	131	289
Laatste niet geslaagd – Eerste geslaagd WS2S	521	128	42	3	12	130	291

Wat is de duurtijd tussen het behalen van een deelcertificaat en de aanvang van de volgende module?

Om deelvraag zes te beantwoorden, selecteerden we eerst alle einddatums van cursisten die slaagden voor een module NT2. Vaak noteerden we dezelfde einddatum voor twee modules die tegelijk werden gevolgd, bijvoorbeeld BT1+BT2 of WS1M+WS1S. Vervolgens gingen we op zoek naar de daaropvolgende aanvangsdatum van de volgende module. Voor een cursist die module BT1 succesvol beëindigde, gebruikten we de aanvangsdatum van BT2. Voor een cursist die de modules BT1 en BT2 tegelijkertijd succesvol beëindigde, gebruikten we de aanvangsdatum voor module BT3. We rapporteren enkel over de cursisten waarbij de aanvangsdatum van de volgende module na de einddatum van de geslaagde module ligt.

In tabel 8 lezen we voor de middelste registratie een duurtijd van zeven dagen tussen einde van een module en aanvang van de daaropvolgende module. Voor 50% van de registraties noteren we waarden tussen 4 dagen (*P25*) en 28 dagen (*P75*). Opgesplitst per module noteren we de langste wachttijd bij cursisten die WS2M hebben beëindigd vooraleer ze kunnen starten in WS2S. Houd bij de interpretatie van deze resultaten rekening met het beperkte aantal cursisten ($n=110$). Het gebeurt niet zo vaak dat een cursist de module WS2M apart volgt. Van de 16374 registraties waarbij we de tijdsduur berekenden tussen einddatum van een module en aanvang van een volgende module, waren er bovendien 3098 registraties (19%) waarbij de einddatum voor de zomervakantie lag en de aanvangsdatum van de volgende module na de zomervakantie, wat de duurtijd verlengt.

Tabel 8
Berekende Duurtijd tussen de Einddatum van een Module met als Resultaat “Geslaagd” en de Aanvangsdatum van de Volgende Module, Grootte Steekproef, Kengetallen voor de Duurtijd in Aantal Dagen.

Berekende duurtijd voor:	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>P10</i>	<i>P25</i>	<i>P75</i>	<i>P90</i>
Einddatum – Aanvangsdatum	16374	31	7	2	4	28	80
Einddatum BT1 – Aanvang BT2	1511	33	7	4	5	67	83
Einddatum BT1 + BT2/BT2 – Aanvang BT3	2964	24	6	2	4	20	77
Einddatum BT2 + BT3/BT3 – Aanvang BT4	2580	35	7	2	5	70	83
Einddatum BT3 + BT4/BT4 – Aanvang WS1M	4345	32	7	2	5	22	81
Einddatum WS1M – Aanvang WS1S	40	81	6	2	5	69	85
Einddatum WS1M + WS1S/WS1S – Aanvang WS2M	4824	28	7	2	3	21	76
Einddatum WS2M – Aanvang WS2S	110	106	15	5	5	73	343

5.2. Resultaten fase 2

Om de tweede onderzoeksvraag te beantwoorden, hebben we mevrouw Verhille, adjunct-directeur Open School Antwerpen, twee keer geïnterviewd. Tijdens het analyseren van de kwantitatieve data hebben we verschillende vragen opgesteld in verband met de process maps, de berekende kengetallen en de afwijkende trajecten uit percentielen 10 en 90. Deze hebben we nadien besproken tijdens de interviews. We bespreken hier de factoren die een invloed kunnen hebben op een zo efficiënt mogelijk traject, opgedeeld per onderdeel van het traject.

Intake

Uit de interviews blijkt dat de cursisten die naar Open School Antwerpen worden georiënteerd, een intake doorlopen die georganiseerd wordt door een vast team van medewerkers. Op dit moment is er niet voor elk niveau een schriftelijke proef beschikbaar. Op die manier is het mogelijk dat een cursist naar een schriftelijke module georiënteerd wordt op basis van een mondeling gesprek. Bovendien is de oriëntering ook afhankelijk van de intaker. De niveaubepaling gebeurt dus eerder subjectief waardoor er cursisten zijn die naar een verkeerde module georiënteerd worden. Bijgevolg heeft dit een effect op het traject van

die cursisten. Daarnaast zijn er cursisten die meermaals op intake komen waarbij telkens een ander niveau wordt toegekend.

'Het is vaak een subjectieve beoordeling van de intaker. De ene intaker kan inschatten dat de cursist niveau BT3 heeft maar een andere intaker schat niveau BT2 in.'

Daarnaast moet een cursist aan enkele instapvoorwaarden voldoen voor hij mag starten aan een WS-module. Eén van die voorwaarden is dat er een intake moet plaatsvinden of dat de cursist geslaagd is voor niveau 1.1 binnen Richtgraad 1. Als er geen intake heeft plaatsgevonden, kan het zijn dat de cursist niet in de gewenste module terechtkomt. Bovendien ontvangt Open School Antwerpen geen financiering als een cursist niet voldoet aan de instapvoorwaarden.

Er komen ook cursisten op intake met als doel het behalen van de Belgische nationaliteit. Hiervoor moeten ze onder andere het niveau van Richtgraad 1 hebben. Om die reden wordt deze groep van cursisten georiënteerd naar laatste module in het traject om Richtgraad 1 te behalen, namelijk de module WS2 schriftelijk. Maar er wordt niet altijd voldoende kritisch bekeken of die cursisten wel degelijk het gewenste instapniveau behalen.

'...omdat er voor mij toch een probleem is met onze intaketest die eigenlijk cursisten niet schriftelijk kan plaatsen op Waystage-niveau.'

Een cursist krijgt weinig informatie over zijn traject na de intake. De meeste cursisten weten niet naar welke module ze worden georiënteerd of welke modules ze nog moeten volgen. Open School Antwerpen heeft wel al plannen om hier verandering in te brengen.

"...na de intake weten zij dat eigenlijk nooit, de intaker gaat niet het gesprek doen met de cursist van kijk na de test jij gaat hier starten in je traject. Van het moment dat de cursist gaat starten in een groep, weet hij eigenlijk niet of hij in de juiste groep zit of niet."

Aanmelding

Cursisten worden na een intake op een wachtlijst van een bepaalde module gezet. Open School Antwerpen bewaart op die manier het overzicht over hoeveel cursisten een bepaalde module willen volgen. In de data vinden we bij cursisten regelmatig meerdere aanmeldingen voor verscheidene modules terug. Er zijn cursisten die op een wachtlijst van een bepaalde module gezet worden maar achteraf blijkt dat die cursist de module om bepaalde redenen niet kan volgen. De cursist moet dan opnieuw aangemeld worden voor een nieuwe module waardoor de wachttijd van die cursist wordt verlengd.

'...van een cursist die dan uiteindelijk na een tijd op de wachtlijst, een uitnodiging van een groep van 4 keer per week in Merksem krijgt en de cursist zegt 'oei ik heb geen abonnement, ik geraakt niet in Merksem' of 'oei, ik heb 2 kinderen en geen opvang...'

Bovendien geeft mevrouw Verhille aan dat cursisten bij de aanmelding eisen stellen rond de lesplaats of het lesmoment. Dit zorgt er dan voor dat die cursisten op een lange wachtlijst komen of op een wachtlijst

van een module die niet vaak wordt ingericht. Er zijn cursisten die na een lange tijd wachten zelf initiatief nemen om hun traject te versnellen. Vervolgens versoepelen sommige cursisten hun eisen.

'Hij vraagt enkel Merksem en dat is onze kleinste locatie. En dan uiteindelijk, hij heeft dat gezegd in februari 2017 en heeft dan in oktober 2017 gemeld dat de lesplaats toch niet uitmaakt. Dus die zal zelf hebben gevoeld van dat komt hier niet goed.'

Tot slot zijn er cursisten die worden verwacht voor een bepaalde module maar niet komen opdagen. De lesgever zal eerst telefonisch proberen contact te nemen en daarna stuurt hij een herinneringsbrief. Als de lesgever uiteindelijk niets verneemt van de cursist wordt hij uitgeschreven. Het gebeurt dat die cursist zich dan later opnieuw komt aanmelden. Enkel de cursisten waarvan de reden is geweten waarom ze niet naar de les gaan, komen op een nieuwe wachtlijst.

'...maar meestal zijn dat cursisten die niet in een groep zijn geweest, dus niet opgedaagd, waar we geen info van hebben die wordt uitgeschreven, als die cursist terug, we gaan die niet automatisch opnieuw op een wachtlijst zetten, voor hetzelfde geldt, we weten er niets over, stel die verhuist naar Oostende en ga je die toch nooit meer zien. Dus die staat niet terug op wachtlijst maar dan zien we wel soms dat die cursisten terug naar Atlas gaan en zeggen 'ik heb geen brief gehad' of 'wanneer mag ik beginnen'.'

Inschrijving

Er wordt aangegeven dat bepaalde cursisten in een module worden ingeschreven nadat de module al opgestart is. Dit komt omdat cursisten niet komen opdagen waardoor de lesgroep te klein wordt. De groep wordt dan aangevuld met cursisten die op de wachtlijst staan. Hierdoor kan het zijn dat ze enkele lessen missen. Open School Antwerpen probeert geen cursisten meer in te schrijven als één derde van de lessen reeds gegeven is. Cursisten worden dikwijls ingeschreven voor meerdere modules. Dit zorgt voor minder administratief werk maar zorgt er ook voor dat het traject van een cursist sneller wordt doorlopen. Bepaalde cursisten worden ingeschreven in een module waarvoor ze niet georiënteerd zijn. Dit is meestal als ze op de wachtlijst staan en er in een andere groep nog plaats is.

'Eigenlijk staat die op BT4 te wachten, op wachtlijsten, maar er is een groep BT3 die niet zo groot is, we laten hem daar al starten, dan is hij daar toch al bezig om dan nadien een BT4 te volgen.'

Interne doorstroom

Cursisten die geslaagd zijn voor een module moeten zich niet opnieuw aanmelden voor de volgende module. Dit gebeurt automatisch waardoor de wachttijd voor die cursisten tussen twee modules beperkt is. Toch wordt aangegeven dat cursisten ook tussen twee opeenvolgende modules moeten wachten. Er zijn cursisten die dienen over te stappen naar een andere groep waardoor het traject wordt vertraagd. Dit hangt ook samen met het slaagpercentage van een groep cursisten. Als slechts een beperkt aantal cursisten van een groep slaagt, moet bekeken worden hoe die groep verder aangevuld kan worden in de volgende module. Dit beïnvloedt uiteraard ook de wachttijd tussen die twee modules.

"Ik heb 8 cursisten niet geslaagd en 5 wel geslaagd. Die 5 voor een volgende module is te weinig, als er dan op wachtlijst moet gekeken worden en cursisten moeten worden bij uitgenodigd ga je automatisch wat meer tijd nemen vooraleer je een groep laat starten."

Tijdens de interviews wordt vermeld dat de evaluatie tijdens of na het volgen van een module niet altijd op een objectieve manier gebeurt maar op basis van ervaring. Gezien die subjectieve beoordeling gebeurt het dat lesgevers onderling een andere mening hebben waardoor een cursist van de ene module naar de andere wordt doorgeschoven. Het kleine niveauverschil tussen de verschillende BT-modules maakt die oriëntering er niet makkelijker op.

"Een maand BT3 dan blijkbaar, een weekje BT4 en dan uiteindelijk beslist dat hij dan WS moet en ineens WS2 en ja."

"Het zijn geen sequentiële modules. In theorie zijn de doelen van BT3 en BT4 niet moeilijker dan die van BT1 en BT2. Het zijn gewoon alle doelen van niveau 1.1, hebben ze voor basiseducatie in 4 stukken gekapt."

Bovendien zijn er cursisten die niet geslaagd zijn maar toch mogen overgaan naar de volgende module. Zo volgt de cursist les bij dezelfde lesgever waardoor die niet moet wennen aan een nieuwe leeromgeving. Hierdoor hopen ze dat cursisten zich meer vertrouwd en zelfzeker gaan voelen. Dit is ook de reden waarom twee modules standaard samen worden geprogrammeerd. Zo blijven cursisten een langere tijd in dezelfde groep waardoor meer kan worden ingezet op hun veiligheid.

"...het zijn vaak vrouwtjes die niet heel zelfstandig zijn, heel onzeker zijn, en dan is vaak een groepsdynamiek heel belangrijk dat die cursisten in dezelfde groep blijven, met dezelfde leerkracht, een vertrouwde plaats, van we moeten met die tram, het zijn zoveel haltes... Dat de leerkracht zegt van kijk ik ga die toch in mijn BT3 meenemen ondanks dat ze niet geslaagd is."

Trajecten kunnen ook onderbroken worden door vakanties. Er zijn groepen die starten in het voorjaar maar hun module eindigt in het najaar. Dit maakt dat hun traject automatisch met twee maanden verlengd wordt door de zomervakantie.

"...deze cursisten zaten allemaal in een groep die gestart was 18 februari 2013 tot 5 november 2013, dus die zomer zit daar dan tussen. Zo hebben wij verschillende groepen, maar van hetzelfde niveau. In juni wordt onze programmatie gedaan en bekijken we hoeveel cursisten we hebben. Dan gebeurt het dat het team van Joke dan twee groepen over de zomer tot 1 groep na de zomer kan maken, dus dat is dan een nieuwe groep."

Behalen van een certificaat

Alvorens een cursist zijn certificaat kan behalen, dient hij alle modules te doorlopen tenzij hij een vrijstelling heeft voor een bepaalde module. Hier wordt aangegeven dat er in bepaalde gevallen certificaten worden uitgereikt zonder dat de cursist aan die voorwaarden heeft voldaan.

"Ik begrijp niet dat ze daar een certificaat uit hebben gekregen, geen vrijstelling voor Waystage 1 gekregen, dus ik vind het heel gek dat hij is afgestuurd. Om een certificaat te krijgen moet je alle modules hebben doorlopen en zodra er 1 module ontbreekt, dus wat daar gebeurd is, geen idee..."

Tal van cursisten volgen een traject bij Open School Antwerpen om hun certificaat te behalen dat ze nodig hebben om de Belgische nationaliteit te bekomen. Hier worden afzonderlijke modules voor ingericht,

namelijk WS2 nationaliteit. Daarnaast wordt opgemerkt dat cursisten die hun nationaliteit willen behalen, ook de kans krijgen om in te stappen wanneer een module reeds bezig is. Dit maakt dat ze slechts een beperkt aantal lessen volgen. Ook hier gebeurt de evaluatie subjectief waardoor er een grote bezorgdheid is naar het eindniveau van die cursisten.

“Een paar lessen en het is voldoende en hij is geslaagd. Ik weet nu ook er zijn nu groepen, 40u WS2 schriftelijk die speciaal worden ingericht voor dergelijke cursisten...”

“Ik ben heel bezorgd op het euh, over het eindniveau van onze Waystage 2.”

Externe doorstroom

Open School Antwerpen begeleidt ook een eventuele overgang naar het Centrum voor Volwassenenonderwijs (CVO). In afwachting van een vervolgtraject bij het CVO krijgen cursisten de kans om hun Nederlands te onderhouden en te versterken door de laatste Waystage module opnieuw te volgen.

“In afwachting van een start in een CVO, dan kan hij in afwachting zijn Nederlands nog wat onderhouden. Ik denk altijd in februari met nieuwe groepen ofzo en om een periode te overbruggen meer als oefenkans, meer om te versterken, en vanaf het moment dat de cursus in het CVO start, de 2.1, dan kan de cursist ons centrum verlaten.”

Toch wordt aangegeven dat het niveauverschil tussen Open School Antwerpen en CVO hoog is. Hierdoor keren cursisten regelmatig terug naar Open School Antwerpen om hun NT2-traject te hervatten.

“De cursist zal waarschijnlijk geschrokken zijn op 't CVO dus daar zullen ze gezegd hebben van jij hebt niet 1.2 behaald he, jij moet die bij ons opnieuw doen. En dan heeft de cursist gezegd van ja dat wil ik niet he want ja dan verlies ik tijd en dan is die terug naar ons gekomen om die Waystage 2 af te werken.”

Context cursist

Een traject kan ook inefficiënt verlopen door de context van de cursist. Cursisten zijn bij de aanmelding in de mogelijkheid om eisen te stellen, waardoor het traject niet op de meest efficiënte manier uitgetekend kan worden. Mevrouw Verhille geeft in de interviews daarnaast meermaals aan dat de privé-situatie van het doelpubliek een grote invloed heeft op het verloop van de NT2-trajecten. Zo komen cursisten niet opdagen, stoppen ze met de opleiding of moet het traject regelmatig bijgestuurd worden door persoonlijke redenen, zoals zwangerschap, geen opvangnet, het vinden van werk... Bovendien zijn cursisten volgens mevrouw Verhille ook vaak gewoon niet toe aan het leren van een nieuwe taal, omdat ze op dat moment bezig zijn met de organisatie van hun leven en er dus geen 'ruimte' is voor leren.

‘die zijn nog een goede huisvesting aan het zoeken of die zijn met het OCMW bezig om een uitkering te krijgen of die zijn werk aan het zoeken’.

6. Conclusie

Het doel van deze studie was om het verloop van de individuele NT2-trajecten en de factoren die deze trajecten beïnvloeden, te onderzoeken. Om te antwoorden op de vraag hoe efficiënt trajecten bij Open School Antwerpen verlopen, werd in eerste instantie de duurtijd ervan in kaart gebracht aan de hand van de process mining analysetechniek. Vervolgens werd, door middel van twee interviews met mevrouw Verhille, een kwalitatief onderzoek gedaan om te bekijken welke factoren een impact hebben op deze duurtijd. Hieronder worden de resultaten van beide oefeningen geïnterpreteerd om vervolgens Open School Antwerpen concrete handvaten te geven om aan de efficiëntie van hun trajecten te werken.

De duur- en wachttijden in de verschillende fases van een traject werden in de interviews met mevrouw Verhille besproken. Daaruit blijkt dat in sommige fases van het traject de berekende duurtijden stroken met de verwachtingen van Open School Antwerpen. Het gaat dan meer bepaald om de duurtijd tussen inschrijving van een cursist en aanvang van de module en de duurtijd tussen het behalen van een deelcertificaat voor een module en het aanvangen van een volgende module. Ook de volledige duurtijd tussen de allereerste aanmelding van een cursist en het uiteindelijk slagen voor de module WS2S ligt in lijn met de vooropgestelde duurtijd voor dit traject. Voor een aantal duurtijden gaf mevrouw Verhille echter te kennen dat deze eerder lang was. Het gaat om de duurtijd tussen instaptest en start in een module, de duurtijd tussen aanmelding en aanvang van een module en de wachttijd bij bisssen. Wanneer we bekijken welke factoren genoemd worden bij die eerder langere duurtijden, zijn het vooral de *niveaubepaling van de cursist* en de *context van de cursist* die regelmatig genoemd worden.

De *niveaubepaling van de cursist* wordt bij de bespreking van lange duurtijden consequent als beïnvloedende factor genoemd. Zowel bij intake, interne doorstroom als externe doorstroom naar een CVO wordt gemeld dat het 'niveau' van de cursist moeilijk in kaart te brengen is. De niveaubepaling gebeurt bij intake reeds op een weinig objectieve manier doordat de intaker vaak op basis van een mondeling gesprek inschat welk niveau de cursist heeft. Mevrouw Verhille geeft ons te kennen dat het toegekende niveau bovendien kan verschillen van intaker tot intaker en dat er vooral een beoordeling gemaakt wordt op basis van de ervaring van de intaker. Wanneer cursisten vervolgens toekomen in de module, beoordelen leerkrachten op hun beurt opnieuw het niveau van de cursist, waardoor de cursist bij het begin van de module mogelijks wordt doorgeschoven naar een andere module. Ook het eindniveau van de cursisten dat Open School Antwerpen aflevert, wordt in vraag gesteld. Het is namelijk onzeker of de cursisten de vooropgestelde doelen in de verschillende modules wel behalen. Doorstromen naar het CVO is voor de cursisten daarom vaak ook een probleem omwille van het grote niveauverschil.

De *context van de cursist*, wordt als tweede belangrijke invloedsfactor benoemd. Een fenomeen dat we regelmatig zien terugkomen, is dat cursisten hun niveau laten bepalen, zich meermaals aanmelden en inschrijven voor een eenzelfde module en dan niet komen opdagen. Dit duurt soms jarenlang tot plots de cursist zijn traject in één keer netjes afrondt. Eigen aan de cursisten van Open School Antwerpen is dat zij naast het leren van het Nederlands nog zoveel andere zorgen aan hun hoofd hebben. Ze zoeken huisvesting, werk, opvang voor hun kinderen, enz. Het NT2-traject in handen nemen, is in die situatie dan ook zeer moeilijk. Bovendien biedt Open School Antwerpen de cursist veel keuzemogelijkheden aan. Cursisten kunnen de gewenste lesplaats kiezen, het aantal op te nemen lessen per week en of de cursist dag-, namiddag- of avondlessen wil volgen. Open School Antwerpen probeert om aan de eisen van de verschillende cursisten tegemoet te komen. Zo richten ze specifieke modules in voor moeders met jonge kinderen die geen opvang voor hun kinderen hebben, voor cursisten die de Belgische nationaliteit willen aanvragen, voormiddag, namiddag en avondgroepen... Dit zorgt ervoor dat deze cursisten wel eens lang moeten wachten voor ze in een module kunnen starten. Wanneer de cursist in de juiste module is ingeschreven, is er vervolgens een reële kans dat de cursist niet komt opdagen of snel uitvalt door persoonlijke omstandigheden.

Beperkingen van het onderzoek

We sluiten deze conclusie af door stil te staan bij enkele beperkingen van het onderzoek. Initieel was het de bedoeling om verschillende betrokkenen zoals leerkrachten, directie, administratief bedienden enz. te interviewen. Omwille van COVID-19 was het enkel mogelijk om mevrouw Verhille online te interviewen. Dit zorgt ervoor dat we enkel haar visie over mogelijke beïnvloedende factoren op NT2-trajecten van cursisten hebben kunnen verwerken. Mogelijks zouden andere betrokkenen nog op bijkomende beïnvloedende factoren hebben gewezen waarvan we nu dus geen weet hebben.

Open School Antwerpen startte in 2013 met het gebruik van Administratix. We hebben gemerkt dat data vooral ontbreken in de opstartfase van dit nieuwe registratiesysteem. Ook wanneer we verschillende trajecten samen met mevrouw Verhille meer in diepgang bekeken, stelden we regelmatig hiaten vast. Inzage in de papieren dossiers zou deze hiaten kunnen aanvullen. Dit heeft mogelijks een impact op de resultaten van dit onderzoek. Toch kunnen we stellen dat de resultaten van dit onderzoek een eerste inzicht bieden in de efficiëntie van trajecten en mogelijke beïnvloedende factoren.

7. Beleidsaanbevelingen

7.1. Beleidsaanbevelingen op basis van de resultaten

Uit de gesprekken die we met mevrouw Verhille gevoerd hebben, blijkt dat Open School Antwerpen intenties heeft om aan *de niveaubepaling* te werken en beter in te spelen op de *context van de cursist*. We nemen hier deze intenties onder de loep en formuleren concrete aanbevelingen om met beide factoren aan de slag te gaan.

7.1.1. Objectivering van niveaubepaling

De niveaubepaling gebeurt bij het begin van het NT2-traject en bepaalt voor een zeer groot stuk het verdere verloop van dit traject. Open School Antwerpen is er zich van bewust dat de manier waarop het instapniveau van de cursist op dit moment bepaald wordt, anders moet. Mevrouw Verhille geeft in de interviews aan dat Open School Antwerpen overweegt om de oriëntering van cursisten te willen oplossen door met een instroommodule te werken. Cursisten NT2 zullen niet langer naar een module georiënteerd worden op basis van een instaptest. Alle nieuwe cursisten zullen in de instroommodule geplaatst worden om dan te bekijken wat de cursist kan om zo de cursist naar de juiste module te oriënteren. In deze module zal er een continue in- en uitstroom van cursisten zijn.

Wanneer we kijken naar hoe de niveaubepaling op dit moment gebeurt, vermoeden we een aantal problemen met de validiteit en de betrouwbaarheid van de meting. Hierdoor kan er onvoldoende op vertrouwd worden dat de cursist naar de juist module georiënteerd wordt, waardoor veranderingen in het traject meer gaan optreden. Ook wanneer cursisten in de toekomst aan de hand van een instroommodule georiënteerd worden, is het belangrijk ervoor te zorgen dat ook daar de kennis en vaardigheden van de cursist op een valide en betrouwbare manier in kaart gebracht worden om de cursist op een zo correct mogelijke manier te oriënteren.

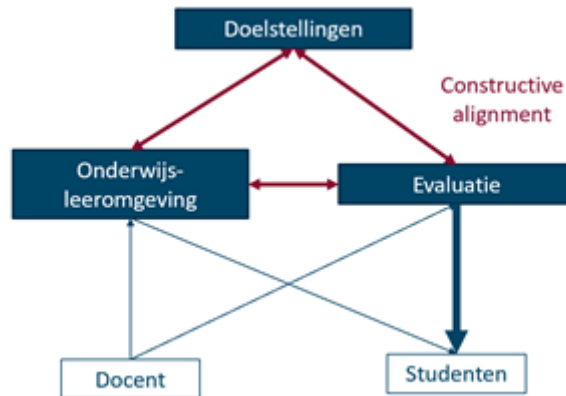
'Validiteit' gaat over de vraag of een meetinstrument meet wat het hoort te meten en of de resultaten die voortkomen uit die meting 'waar' zijn. Kunnen de onderliggende kennis en vaardigheden van de cursisten beoordeeld worden aan de hand van die bepaalde evaluatie? Op dit moment is het bijvoorbeeld mogelijk dat NT2-cursisten naar schriftelijke modules georiënteerd worden op basis van een mondeling gesprek met de intaker, omdat het stuk 'schriftelijk' voor de Waystage-modules ontbreekt bij de intake. Daarnaast wordt de cursist in dit gesprek bijvoorbeeld gevraagd om zichzelf voor te stellen. Stemt wat er in dit gesprek gevraagd wordt, overeen met doelen van Waystage-modules? En worden alle doelen door die niveautest gedekt? Al deze zaken kunnen de validiteit van de meting verkleinen. De validiteit kan bijvoorbeeld vergroot worden door testen inhoudelijk te laten nakijken door andere intakers, leerkrachten

en andere betrokkenen. Door voldoende ervaringsdeskundigen te betrekken, vergroot de kans dat de niveautest een afspiegeling is van wat in de verschillende modules aan bod komt (Valcke, 2018).

'Betrouwbaarheid' gaat over de herhaalbaarheid van de meting. Wordt hetzelfde resultaat bekomen wanneer opnieuw wordt geëvalueerd of wanneer door iemand anders de evaluatie wordt afgenomen? Over dit aspect van de meting wordt in de interviews regelmatig gepraat in termen van 'subjectief' en 'afhankelijk van de intaker of leerkracht'. Ook zijn de beoordelingen weinig stabiel doorheen de tijd. Wanneer er op twee verschillende momenten een niveaubepaling gebeurt, kan het gemeten niveau sterk verschillen tussen die meetmomenten. De betrouwbaarheid van de meting kan verhoogd worden door bijvoorbeeld duidelijke criteria te gebruiken, meerdere vragen over dezelfde kennis of vaardigheid te stellen en/of het leergedrag voldoende te laten observeren door meerdere intakers (Valcke, 2018).

Ook wanneer het gaat over interne en externe doorstroom van cursisten, of met andere woorden de vraag of de lat wel ligt waar ze hoort te liggen, kunnen meer valide en betrouwbare evaluaties een deel van de oplossing zijn. Welke doelen worden er vooropgesteld in een module en bereikt de cursist deze doelen? Dit zijn twee belangrijke vragen om op een objectievere manier te evalueren. Een evaluatie blijft echter een momentopname. De beheersing van leerdoelen kan onmogelijk betrouwbaar en valide geëvalueerd worden op basis van één enkele momentopname. Daarom wordt aanbevolen meermaals in het leerproces te evalueren door in te zetten op zowel voorkennistoetsen, voortgangstoetsen als eindtoetsen. Daarnaast kan een gevarieerd gebruik van verschillende evaluatievormen ervoor zorgen dat verscheidene vaardigheden geëvalueerd kunnen worden. Ook binnen modules kan daarom een toetsmatrijs een handig instrument zijn. Een toetsmatrijs geeft aan hoe de verschillende oefeningen in een test verdeeld zijn over de leerstof en in verband staan met de vooropgestelde leerdoelen (Dochy & Gijbels, 2009; Valcke, 2018).

Voor het bereiken van de doelstellingen, willen we graag het principe van 'constructive alignment' meegeven (figuur 7). In dit model geeft John Biggs (2003) aan dat doelen de spil van het onderwijs moeten zijn en bepalen wat er in de onderwijsleeromgeving gebeurt en hoe de doelen geëvalueerd worden. Deze drie componenten moeten perfect op elkaar afgestemd zijn opdat enerzijds de leerkracht weet welke leeractiviteiten hij moet aanbieden aan de cursist en anderzijds de cursist weet welke leeractiviteiten hij moet gaan inzetten om de evaluatie tot een goed einde te brengen en zo de doelstellingen te bereiken.



Figuur 7. Constructive Alignment, John Biggs (2003)

Een voorbeeld maakt dit duidelijker. In het model vertrekt er zowel een pijl van de onderwijsleeromgeving als van de evaluatie naar de student. Dit wil zeggen dat wat tijdens de lessen gebeurt en verwacht wordt in een evaluatie, bepaalt wat de cursist gaat doen. Wordt er tijdens de lessen en bij de evaluatie (of niveaubepaling) enkel gekeken naar mondelinge vaardigheden, dan zal de cursist enkel inzetten op die mondelinge vaardigheden. Zitten er in de doelen ook schriftelijke vaardigheden vervat en komen deze niet aan bod tijdens de les en in de evaluatie, dan zal de cursist deze doelen niet bereiken en wordt het onduidelijk waar 'de lat' nu precies ligt.

Wanneer het principe van 'constructive alignment' in alle modules, maar ook bij de niveaubepaling, wordt toegepast, wordt voor alle actoren (leerkrachten, cursisten, intakers, directie) duidelijk welke doelen er bereikt moeten worden en wat er moet gebeuren of aangetoond worden om die doelen te kunnen bereiken. De doelen doorheen het hele proces, van intake tot het behalen van een deelcertificaat, meer centraal stellen, zal zorgen voor een meer objectieve beoordeling.

7.1.2. Motivatie cursisten

Cursisten van Open School Antwerpen worden vaak door externe factoren gemotiveerd. Ze moeten NT2-lessen volgen in functie van hun inburgeringstraject, om werk te vinden, om de Belgische nationaliteit te halen, enz. Problematisch is echter de uitval die we bij heel wat cursisten zien. Wanneer we verschillende trajecten in diepgang bekijken, zien we dat cursisten niet komen opdagen en na een aantal lessen uitvallen. Meer inspelen op motivatie die vanuit de cursist zelf komt, biedt mogelijks een oplossing. De zelfdeterminatietheorie van Deci en Ryan (2000) stelt dat deze motivatie verhoogd kan worden wanneer voldaan wordt aan drie basisbehoeften, namelijk autonomie, sociale verbondenheid en competentie.

Lesgevers kunnen de motivatie van cursisten dus verhogen door in te spelen op die drie basisbehoeften (Deci & Ryan, 2000; Valcke, 2018).

De behoefte aan autonomie verwijst naar de onafhankelijkheid en vrijheid van een persoon om zijn eigen weg te bepalen. Momenteel worden cursisten weinig betrokken bij het verloop van hun traject. Op basis van hun instaptest worden cursisten georiënteerd naar een module. Echter weten zij niet waar ze zich in het NT2-traject begeven en bijgevolg hoelang dit traject voor hen zal duren. Daarnaast gaf Open School Antwerpen bij het eerste kennismakingsgesprek aan dat ze geneigd zijn om de cursisten te 'pamperen' door beslissingen uit hun handen te nemen. Ze willen hier graag verandering in brengen door cursisten meer verantwoordelijk te maken voor hun traject. Zo wordt er sinds dit schooljaar bij de intake een overzichtsblad van het te volgen traject meegegeven aan de cursist. Op die manier kan de cursist het traject mee in handen gaan nemen. Bovendien trachten ze cursisten voldoende keuzemogelijkheden aan te bieden om in te spelen op de diverse noden. Dit zorgt er enerzijds voor dat cursisten soms langer moeten wachten alvorens ze kunnen starten, anderzijds zorgt dit wel voor een versterkend gevoel van autonomie bij de cursist omdat hij zelf kan bepalen wanneer hij les volgt. Het is belangrijk dat Open School Antwerpen blijft inzetten op die flexibele trajecten om tegemoet te komen aan de verschillende behoeften van de cursisten (Groot, Coppens & Lam, 2019; Valcke, 2018).

Verbondenheid duidt op de nood van een persoon om bij een groep te horen. Hier zet Open School Antwerpen sterk op in. Meermaals werd in de interviews met mevrouw Verhille vermeld dat ze streven om cursisten zo lang mogelijk in dezelfde groep bij één lesgever te houden, ook al zijn die cursisten niet geslaagd voor de voorgaande module. Op die manier hopen ze dat cursisten zich meer vertrouwd en zelfzeker gaan voelen waardoor ze vooruitgang boeken. Door te luisteren, emotioneel te ondersteunen en een veilige leeromgeving te creëren waar nabijheid, respect, waardering en vertrouwen centraal staat, kan het gevoel van verbondenheid nog meer worden verhoogd. Het zal voor Open School Antwerpen echter een uitdaging zijn om enerzijds te blijven inzetten op die veilige leeromgeving en anderzijds te waken over het niveau van de cursist. Er moet worden voorkomen dat cursisten kunnen overgaan naar de volgende module omwille van de veiligheid terwijl zij de einddoelen eigenlijk niet hebben behaald (Groot, Coppens & Lam, 2019; Valcke, 2018).

Behoeft aan competentie wil zeggen dat een persoon moet ervaren dat die voldoende capaciteiten heeft om een bepaald doel te behalen. Hiervoor is het belangrijk dat de verwachtingen alsook de doelstellingen duidelijk en voorspelbaar zijn voor de cursisten. Dit sluit aan bij het principe van 'constructive alignment' dat hierboven reeds werd toegelicht. Duidelijke doelstellingen zijn dus niet enkel belangrijk voor een objectieve beoordeling maar dragen ook bij tot het verhoogde gevoel van competentie. Als cursisten weten wat er van hen verwacht wordt, is het voor hen gemakkelijker om die verwachting na te streven.

Door te werken met subdoelen en voldoende tussentijdse feedback, krijgt de cursist een beter zicht op zijn leerproces en leervorderingen. Dit kan zorgen voor positieve leerervaringen wat opnieuw een doorslaggevende factor is voor de motivatie van cursisten. (Goot, Coppens & Lam, 2019; Valcke, 2018).

7.1.3. Opvolging cursisten

Bij de analyses hebben we niet alleen gekeken naar de gemiddelde duurtijd en de mediaan voor die duurtijd, maar brachten we eveneens de percentielen 10, 25, 75 en 90 in kaart. Op die manier wordt niet alleen duidelijk wat de duurtijden zijn voor het grootste deel van de cursisten, maar wordt het ook mogelijk om extreem afwijkende trajecten te identificeren. Is Open School Antwerpen tevreden met de onder- en bovengrens van 50% (*P25-P75*) en 80% (*P10-P90*) van de trajecten en is het nodig om meer in detail te bekijken wat er gaande is bij de extreem korte (*P10*) en extreem lange (*P90*) trajecten? Waar bij het begin van dit project Open School Antwerpen aanklopte met het 'gevoel' dat de trajecten niet efficiënt verlopen, bezorgen deze oefeningen aan de organisatie een objectiever beeld van wat er werkelijk speelt. Bovendien wordt het mogelijk om op cursistspecifiek niveau actie te ondernemen. We willen hier graag de anekdote over de cursist uit Merksem aanhalen. Deze cursist stond negen maanden op de wachtlijst, omdat hij bij de aanmelding zeer specifieke eisen had gesteld. Het was bijna onmogelijk om hem in een module te laten starten. Na negen maanden heeft hij zelf aangegeven dat hij nog steeds op de wachtlijst stond en werd hij kort daarna ingeschreven in Borgerhout. Dit voorbeeld toont de waarde van process mining aan. We geloven na dit project dat het zinvol is om de verschillende duur- en wachttijden en meer afwijkende trajecten in kaart te blijven brengen. Op die manier is Open School Antwerpen niet volledig afhankelijk van de cursist, maar kan ze ook zelf sneller actie ondernemen wanneer dat nodig is. Bijlage 1 bevat een instructiepakket, zodat Open School Antwerpen zelf aan process mining kan doen.

7.2. Beleidsaanbevelingen op basis van literatuur over datageletterdheid

Naast het beantwoorden van de twee onderzoeksvragen en het formuleren van beleidsaanbevelingen die daaruit voortvloeien, hadden we nog een derde projectdoel vooropgesteld. We wilden wetenschappelijk evidentie rond datageletterdheid aandragen om Open School Antwerpen te ondersteunen in het verzamelen, verwerken en toepassen van gegevens in hun dagelijks werk.

Scholen worden gestimuleerd om de eigen onderwijskwaliteit in kaart te brengen en te verbeteren (Van Gasse et al., 2015). Om gerichte beleidskeuzes te maken, kunnen scholen zich baseren op de gegevens waarover ze beschikken. Zoals in de probleemstelling besproken, moeten ze hiervoor deze gegevens kunnen omzetten in kennis. In dit proces staat de datageletterdheid van scholen centraal.

In onderstaande beleidsaanbevelingen verwijzen we naar bestaande literatuur over datageletterdheid in scholen en illustreren we deze met voorbeelden en aanbevelingen voor Open School Antwerpen. Hiermee willen we handvaten aanbieden waarmee Open School Antwerpen haar eigen datageletterdheid verder kan ontwikkelen. We sluiten af met concrete beleidsaanbevelingen op basis van deze literatuur.

7.2.1. Wat is datageletterdheid?

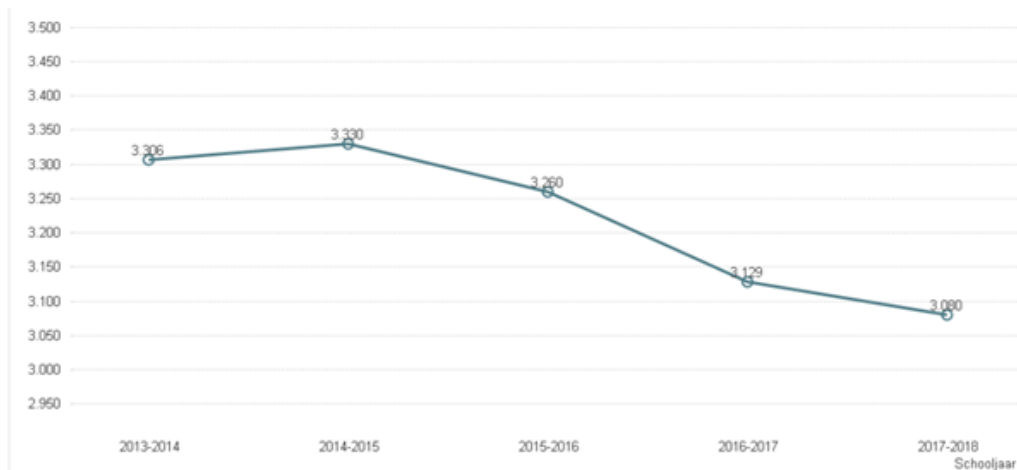
Datageletterdheid is het systematisch analyseren van bestaande databronnen en het gebruiken van analyses voor het vernieuwen van instructie en onderwijzen in de klas, curricula en schoolopbrengsten én het implementeren en evalueren van deze vernieuwingen (Van Gasse et al., 2015).

7.2.2. Gebruik van meerdere databanken

In het onderwijs beschikt men over grote hoeveelheden data. Deze data worden op verschillende manieren verzameld: rechtstreeks van de participanten zelf, door anderen vastgelegd in administratieve systemen en door interactie van de participanten met online systemen. Als gevolg hiervan, ontstond de term *big data*. Kenmerken van big data zijn (Veldkamp, Schildkamp, Keijsers, Visscher & de Jong, 2017):

- Het gaat om al beschikbare data.
- Door het elektronisch beschikbaar zijn van de data kunnen nieuwe analyses en combinaties van verschillende soorten data en datasets gemaakt worden.
- Er kunnen mogelijke combinaties van data gemaakt worden die niet voorzien waren bij de verzameling.

Een voorbeeld van een grote beschikbare dataset tonen we in figuur 8. Daarop worden gegevens gevisualiseerd over inschrijvingen in het Volwassenenonderwijs sinds 2013-2014. Het Ministerie van Onderwijs en Vorming stelt deze gegevens ter beschikking via www.dataloop.be. De achterliggende tabellen voor deze en gelijkaardige figuren zijn er ook raadpleegbaar.



Figuur 8. Evolutie van het aantal cursisten NT2 met woonplaats in Antwerpen. Bron: www.dataloop.be, geraadpleegd op 14 mei 2020.

7.2.3. Kenmerken van datasystemen

Voor Open School Antwerpen is de primaire databank Administratix (ADX), die een grote hoeveelheid gevarieerde data (persoonlijke gegevens, inschrijvingsgegevens, evaluatiegegevens... van alle cursisten) bevat die door verschillende medewerkers van Open School Antwerpen toegevoegd en aangepast kunnen worden. De gegevens uit ADX zijn elektronisch beschikbaar en zowel te combineren met elkaar als met andere beschikbare datasets. Uit onze contacten met Open School Antwerpen blijkt enerzijds dat de medewerkers vertrouwd zijn met het raadplegen en invullen van de gegevens in ADX op niveau van de individuele cursisten maar anderzijds ook dat er weinig medewerkers in staat zijn om grote datasets uit ADX op te vragen. Wij hadden contact met één medewerker die vertrouwd is met de standaardtaal Structured Query Language (SQL) waarmee gegevens in ADX bevroegd en ontsloten kunnen worden.

Daarnaast bewaart Open School Antwerpen ook gegevens in papieren dossiers op de lesplaats van de cursist. Het streven naar een volledige elektronisch cursistendossier zal de beschikbaarheid van de data verder verhogen.

Veldkamp et al. (2017) beschrijven aan de hand van de Amerikaanse Data Quality Campaign (zie www.dataqualitycampaign.org) een aantal essentiële voorwaarden voor het realiseren van longitudinale datasystemen. In tabel 9 overlopen we deze voorwaarden en toetsen we ze af aan de kenmerken van Administratix.

Tabel 9

Vergelijking van de Voorwaarden voor Longitudinale Datasystemen en Administratix.

Voorwaarden voor longitudinale datasystemen (Veldkamp et al., 2017)	Administratix (tabellen UA_KBItesten, UA_Proeven, UA_Aanmeldingen en UA_Plaatsingen)
Unieke leerlingnummers die per database hetzelfde zijn en gekoppeld kunnen worden.	In alle tabellen waarover we beschikten, was er een uniek leerlingnummer aanwezig met als benaming "ldCursist".
Informatie per leerling over het onderwijs dat de leerling volgt, demografische kenmerken en informatie over het onderwijsprogramma.	In de tabellen is informatie over het onderwijsprogramma aanwezig. Zowel de opleidingen als modules worden vermeld. De modules worden per tabel soms voluit benoemd (vb. "BT NT 2 - Waystage schriftelijk 1"), soms met de afgekorte identificatie ldMV (vb. WS1S). Om de tabellen makkelijk te kunnen koppelen is het aan te raden te werken met de afgekorte variabele ldMV. In de tabellen was informatie over demografische kenmerken niet aanwezig omdat deze niet vereist was voor de focus van dit project.
Het kunnen koppelen van toetsresultaten van individuele leerlingen over de jaren heen om groei te kunnen meten.	Het koppelen van toets- en proefresultaten wordt bemoeilijkt doordat de resultaten vaak vrij beschreven kunnen worden (vb. ""instap 2.1 te hoog niveau voor CBE" of "vrijstelling BT1-4/WS1m+s/WS2m/VLS"). Hierdoor is het niet makkelijk om resultaten over de jaren heen te vergelijken.
Informatie over leerlingen die niet getoetst zijn en waarom ze bepaalde toetsen gemist hebben.	Open School Antwerpen registreert test- en proefresultaten sinds 2017 in ADX. Bij de evaluatiegegevens is een categorie "niet deelgenomen" voorzien. Informatie over de reden waarom de cursist niet heeft deelgenomen ontbrak in onze tabellen.
Een identificatie van docenten en de mogelijkheid om docenten aan leerlingen te koppelen.	In de tabellen was deze informatie niet aanwezig.
Leerlinginformatie, zoals de vakken/cursussen die voltooid zijn, cijfers, slaag- en drop-out data per leerling.	De tabel UA_Plaatsingen bevat per plaatsing een variabele "evaluatie" die beschrijft of een cursist al dan niet geslaagd is voor de evaluatie of niet deelgenomen heeft. De interpretatie van deze gegevens wordt bemoeilijkt doordat cursisten geregeld slagen voor dezelfde modules op verschillende tijdstippen. De slaag- en drop-out data per leerling waren niet rechtstreeks beschikbaar maar kunnen door het bewerken van de data verkregen worden.
Het kunnen koppelen van data uit verschillende onderwijssectoren.	Om data te kunnen koppelen aan andere datasets zijn er overeenkomstige waarden nodig in de te koppelen tabellen. De tabellen waarover we beschikten zouden bijvoorbeeld gekoppeld kunnen worden aan andere datasets op basis van de modules, tijdsbepalingen (o.a. schooljaren) of gewenste lesplaatsen.
Een audit systeem dat de kwaliteit, betrouwbaarheid en validiteit van al deze data bewaakt.	We hadden geen informatie over de controle op betrouwbaarheid en validiteit van de gegevens in ADX. Tijdens de analyses in fase 1 van het onderzoek noteerden we geregeld bijzondere uitbijters in de data. Ofwel zijn deze registraties correct en zijn ze een waarheidsgetrouwe weergave van de praktijk binnen Open School Antwerpen ofwel zijn deze registraties niet correct. De uitbijters kwamen aan bod in de interviews tijdens fase twee van het onderzoek. Een systematische controle op de kwaliteit van de data is aan te raden.

7.2.4. Kenmerken van data

Om de kwaliteit van de aanwezige gegevens in elektronische databanken te bewaken, kan rekening gehouden worden met onderstaande kenmerken van datasets (Veldkamp et al., 2017).

Accuraatheid en consistentie

De accuraatheid van data is de overeenkomst tussen de gegevens en de werkelijkheid. Een tweede concept dat daaraan gekoppeld is, is de consistentie. Bij het samenvoegen van datasets en bij grote datasets is het van belang dat data op een consistente manier wordt opgeslagen.

Een moeilijkheid bij het verwerken van de gegevens uit ADX is dat testen, aanmeldingen en plaatsingen vaak meermaals voorkomen per cursist en per module. Het is hierdoor niet altijd duidelijk welke test, plaatsing en aanmelding aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Het is belangrijk om uit te klaren of deze veelvuldige registraties een correcte weergave zijn van de realiteit of het gevolg van het meermaals invoeren van de gegevens door verschillende medewerkers.

Representativiteit

Aangezien ADX gegevens bevat van alle cursisten, stelt zich geen probleem met de representativiteit. Die problemen stellen zich enkel wanneer analyses op basis van een steekproef veralgemeend moeten worden naar de voltallige populatie. Administratix bevat echter gegevens over de voltallige populatie cursisten binnen Open School Antwerpen.

Toegankelijkheid

Het is goed om grote datasets toegankelijk en beschikbaar te maken maar er moet rekening gehouden worden met de beveiliging van persoonlijke gegevens. Een mogelijke oplossing is om historische gegevens te anonimiseren door de identiteitsgegevens te wissen en de cursistenummers te versleutelen. Deze historische gegevens worden dan bewaard in een digitaal archief. Op deze manier blijft een grote bron van historische informatie beschikbaar voor analyses met inachtneming van de bescherming van de gegevens.

Een andere manier om historische gegevens toegankelijk te maken is door op vaste tijdstippen de gegevens uit de databanken te ontsluiten en vast te leggen. Je krijgt dan als het ware een "foto" van de gegevens in de databank. Door jaarlijks dezelfde gegevens te ontsluiten op dezelfde datum, ontstaan datasets die gebruikt kunnen worden voor longitudinale analyses.

Value en veracity

Value gaat over de waarde die gehecht wordt aan big data, aan wat men er mee kan doen. Veracity is het vertrouwen dat je kunt hebben in de data. Uit dit project is niet geheel duidelijk op welke manier de

kwaliteit van de gegevens in ADX bewaakt wordt. Voor de uitbijters met de langste en kortste duurtijden bij fase één van het onderzoek was het niet steeds duidelijk of deze uitbijters een waarheidsgetrouwe weergave waren. Systematische controles op de correctheid van de ingevoerde gegevens zouden de waarde van de opgeslagen gegevens verhogen. Als Open School Antwerpen de uitbijters uit de eerste fase van het onderzoek wenst te controleren, kan ze alvast gebruik maken van de datasets per deelvraag in bijlage 2. Hierin werden alle duurtijden van alle respondenten per deelvraag opgenomen, inclusief de positieve en negatieve uitbijters.

Verification

Verification gaat over de verificatie en beveiliging van de data. Vooral niet-gestandaardiseerde gegevens zijn moeilijk om te verifiëren (Daniel, 2015). Voor Open School Antwerpen denken we daarbij bijvoorbeeld aan de reeds eerder aangehaalde toets- en proefresultaten die soms vrij beschreven worden. Deze zouden beter verifieerbaar zijn wanneer ze op een gestandaardiseerde manier in vastgelegde categorieën worden uitgedrukt.

Volatility en granularity

Volatility is de stabiliteit, beweeglijkheid en duurzaamheid van de data voor analysedoeleinden. De granularity is dan weer de mate waarin de data detailgegevens bevat. Doordat meerdere medewerkers gegevens invoeren in ADX, zijn de meest recente cursistendossiers minder stabiel. Dit hoeft geen probleem te zijn. Om betrouwbare analyses uit te voeren kan het wel interessant zijn om, zoals hierboven omschreven, op geregelde tijdstippen datasets te ontsluiten en te bewaren. Zo vermijd je dat tijdens het uitvoeren van de analyses gegevens uit de datasets worden bijgewerkt. Door de ontsluiting krijg je een stabiele niet beweeglijke dataset waarop men analyses kan uitvoeren, controleren en reproduceren.

7.2.5. Competenties

Een andere factor die de datageletterdheid van een school beïnvloedt zijn de competenties van de personen die met de data aan de slag gaan. Niet iedereen heeft de wetenschappelijke en of statistische kennis om de data te interpreteren en hiervan gebruik te maken (Eynon, 2013; Van Hoof, Verhaeghe, Van Petegem & Valcke, 2011). Door een projectvoorstel in te dienen bij Universiteit Antwerpen en het project gedurende een schooljaar te begeleiden, heeft Open School Antwerpen tijdens schooljaar 2019-2020 gebruik kunnen maken van de competenties van de studenten om beschrijvende analyses uit te voeren die de duurtijd van trajecten NT2 in kaart brengen. Om in de toekomst zelf gelijkaardige en andere analyses te kunnen uitvoeren, raden we aan om in te zetten op een leertraject datageletterdheid voor de medewerkers van Open School Antwerpen. Op die manier ontwikkelt Open School Antwerpen verder de

mogelijkheden om de gegevens die beschikbaar zijn in ADX verder om te zetten in kennis ter ondersteuning van gerichte beleidskeuzes.

Om alvast een eerste aanzet te geven in het verder ontwikkelen van deze competenties, voegden we in bijlage 1 een reeks instructievideo's toe. In deze video's komen vaardigheden in Microsoft Excel en Rstudio aan bod om zelf analyses te maken. De fictieve dataset die in de filmpjes gebruikt wordt, bevat gelijkaardige gegevens als deze in ADX.

7.2.6. Concrete beleidsaanbevelingen rond datageletterdheid

Op basis van de hierboven beschreven literatuur, geïllustreerd met voorbeelden uit Open School Antwerpen, komen we tot volgende aanbevelingen op het vlak van datageletterdheid.

1. Maak niet enkel gebruik van de eigen databank, maar ook van andere beschikbare datasets om gegevens uit de eigen school aan te koppelen.
2. Streef verder naar een volledig elektronisch cursistendossier om de toegankelijkheid van data te vergroten.
3. Verhoog de betrouwbaarheid van de gegevens in ADX door systematische kwaliteitscontroles uit te voeren en maximaal gebruik te maken van gestandaardiseerde registraties, bijvoorbeeld voor de evaluaties.
4. Maak op vaste tijdstippen ontsluitingen van gegevens uit ADX en maak ze toegankelijk voor betrouwbare longitudinale analyses.
5. Zet in op het verhogen van de datacompetenties van de eigen medewerkers.

8. Bronnenlijst

- Barrezele, G., (2012). *Informatiemanagement: Een nieuw tijdperk, een nieuwe aanpak*. ACCO
- Biggs, J. (2003). *Teaching for Quality Learning at University – What the Student Does* (2nd Edition).
Buckingham: SRHE and Open University Press.
- Centrum voor Basiseducatie. (2017). *Strategisch beleidsplan Netwerk Basiseducatie*. Geraadpleegd op 12 december 2019, van
https://www.basiseducatie.be/sites/default/files/downloads/beleidsplan_netwerk_be_2017-2020.pdf
- Centrum voor Basiseducatie. (2019). *Praktische info*. Geraadpleegd op 12 december 2019, van
<https://www.basiseducatie.be/praktische-info>
- Daniel, B. (2015). Big data and analytics in higher education: Opportunities and challenges. *British Journal of Educational Technology*, 46, 904-920.
- Deci, E. & Ryan, E. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55, 1, 68-78.
- De Maeyer, S., van Daal, T., & Vandervieren, E. (2017). *Univariate statistiek voor de menswetenschappen*. Tielt, België: Lannoo Uitgeverij.
- Dochy, F. & Gijbels, D. (2009). Evaluatie. In S. Janssens, Et. Al. (Eds). *Leren en Onderwijzen*. Leuven, Acco.
- Ensie. (2020). *Betekenis & definitie efficiënt*. Geraadpleegd op 26 maart 2020, van
<https://www.ensie.nl/redactie-ensie/efficient>
- Eynon, R. (2013). The rise of big data: what does it mean for education, technology, and media research? *Learning, Media and Technology*, 38, 237-240.
- Glaser, B.G. (1992). *Basics of grounded theory analysis: emergence vs. forcing*. Mill Valley: Sociology Press.
- Groot, A. Coppens, K.M. & Lam, J.F. (2019). *Motiveren van laaggeletterden: Een literatuurstudie naar succesvolle interventies*. 's-Hertogenbosch: ECBO.
- Janssenswillen, G., (2018). *EventdataR: Event Data Repository. R package version 0.2.0*.
Geraadpleegd op 19 januari 2020, van <https://CRAN.R-project.org/package=eventdataR>.
- Janssenswillen, G., (2019). *ProcessmapR: Construct Process Maps Using Event Data. R package version 0.3.3*. Geraadpleegd op 19 januari 2020, van <https://CRAN.R-project.org/package=processmapR>
- Klascement. (2019). *COVAAR-test*. Geraadpleegd op 16 december 2019, van
<https://www.klascement.net/lemma/10409/covaartest/>

- Mortelmans, D. (2011). *Kwalitatieve analyse met Nvivo* (2nd ed.). Leuven/Den Haag: Acco.
- Mortelmans, D. (2013). *Handboek kwalitatieve onderzoeksmethoden* (4th ed.). Leuven/Den Haag: Acco.
- Poelmans, P., Martens, R., Valcke, M., Dochy, F., & Bastiaens, L. (1993). *Toetsen in de onderwijspraktijk en een introductie op toetsautomatisering*. Utrecht: Lemma.
- Schildkamp, K., Vanhoof, J., Petegem, P., & Visscher, A. (2012). The use of school self-evaluation results in the Netherlands and Flanders. *British Educational Research Journal*, 38(1), 125.
- Valcke, M. (2018). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap: Van leren naar instructie*. Leuven: Acco.
- Van Gasse, R., Vanhoof, J., Mahieu, P., & Van Petegem, P. (2015). *Informatiegebruik door schoolleiders en leerkrachten*. Maklu.
- Van Gasse, R., Vanhoof, J., Mahieu, P., & Van Petegem, P. (2015). *Informatiegebruik door schoolleiders en leerkrachten*. Antwerpen: Garant Uitgevers.
- Vanhoof, J., Mahieu, P., & Van Petegem, P. (2009). Geïnformeerde schoolontwikkeling: van een nieuw gegeven naar een beleidsinstrument. *Kwaliteitszorg in het onderwijs*, 17(51)
- Veldkamp, B. P., Schildkamp, K., Keijsers, M., Visscher, A. J., & de Jong, T. (2017). *Verkenning data-gedreven onderwijsonderzoek in Nederland*. Universiteit Twente.
- Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming. (2009). Leergebied Nederlands tweede taal (NT2) – R1 AO BE 003.
- Wayman, J. C., Jimerson, J. B., & Cho, V. (2012). Organizational considerations in establishing the Data-Informed District. *School Effectiveness & School Improvement*, 23(2), 159.

9. Bijlagen

Bijlage 1

Instructievideo's, dataset en script voor dataverwerking en process mining.

Bijlage 2

Tabellen met gegevens voor fase 1 van het onderzoek, inclusief negatieve waarden voor tijdsduur.

Bijlage 3

Codeboom en resultaten van het codeerwerk bij fase 2 van het onderzoek.

Bijlage 1 – Instructievideo's, dataset en script

Als aanvulling bij de methodologie voor fase 1 van het onderzoek en als voorbeeld voor het ontwikkelen van competenties m.b.t. datageletterdheid, vindt u hieronder een dataset, script en instructiefilmpjes. Hiermee kunnen competenties geoefend worden om gelijkaardige gegevens als in fase 1 van het onderzoek te verwerken en analyseren. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van Microsoft Excel en Rstudio.

De gebruikte dataset “Data_fictie” in de instructiefilmpjes

https://drive.google.com/open?id=1yaXnsDS84ptEpGa9yRr_5PvHquRYHVwN

Het gebruikte script in RStudio

https://drive.google.com/open?id=1PjG1_F1QCFwIJDfpI5_1_OGvkfAJWS

Afspeellijst met alle instructievideo's

https://www.youtube.com/playlist?list=PLctKGAmr5dmMdaWln4m_tfV_3AbZVSfIL

Aparte instructievideo's

- 1.1. Tekst naar kolommen: <https://youtu.be/HL9FgJiiTIk>
- 1.2. Tekst samenvoegen: <https://youtu.be/120Zf8xg0fg>
- 1.3. Minimale en maximale waarden selecteren: <https://youtu.be/EblzPnV3dZ8>
- 1.4. Verticaal zoeken: <https://youtu.be/0wMdj1SgZfl>
- 1.5. Dataset voor process mining: <https://youtu.be/irSXRutNfwM>
- 2.1. Kennismaking met Rstudio: <https://youtu.be/tmz7wg8hhPA>
- 2.2. Een process map maken: <https://youtu.be/dlq-yhl8CUw>
- 2.3. Kengetallen berekenen: <https://youtu.be/Je3EsmPY7IE>

Bijlage 2 – Tabellen per deelvraag

Via de beveiligde SharePoint-omgeving vindt u een Excel-document met per deelvraag van fase 1 van het onderzoek een dataset. Let op: in deze datasets zijn ook negatieve waarden voor de tijdsduur behouden. Op basis van de uitbijters, zowel positief als negatief, werden cursisten geselecteerd voor de interviews in fase 2 van het onderzoek.

Omdat deze tabellen gebruik maken van de effectieve cursistenummers, bezorgen we deze bijlage enkel via de beveiligde SharePoint-omgeving van Open School Antwerpen.

Bijlage 3 – Codeboom en resultaten van het codeerwerk

In deze bijlage vindt u de resultaten van het codeerwerk zoals beschreven in de methodologie. De kolommen in deze tabel zijn:

- Name: De nodes die ontstaan zijn bij het open en axiaal coderen. Sommige nodes hebben verschillende deelcategorieën. Dit noemen we parentnodes (hoofdcategorieën) en childnodes (subcategorieën).
- Files: Het aantal transcripten van interviews waarin deze nodes voorkomen.
- References: Het aantal keren dat de nodes voorkomen in de twee interviews. Het getal bij de parentnodes geeft de som weer van de references van de childnodes.

Name	Files	References
Aanmelding	2	27
Administratie	2	12
Eisen cursist	2	7
Wachlijst	2	8
Behalen van certificaat	1	14
Administratie en organisatie	1	2
Evaluatie	1	6
Nationalisering	1	6
Context cursist	2	10
Externe doorstroom	1	3
Inschrijving	2	10
Administratie en organisatie	2	10
Intake	2	20
Administratie en organisatie	2	7
Instaptest en niveaubepaling	2	13
Interne doorstroom	2	13
Administratie en organisatie	2	8
Niveaubepaling en evaluatie	2	4
Module	2	33
Aanvang	1	3
Administratie en organisatie	2	30
Aanvullen modules	2	4
Betrekken cursist	1	2
Geen niveauverschil BT	2	3
Inrichten modules	2	5
Vakantie	1	3
Veiligheid cursisten	2	6
Verschillende richtingen	2	4
Papieren dossier	2	4