

Gezamenlijke analyse

Analyse van de impact van de kwalificerende
opleiding op de **inschakeling** van Brusselse
werkzoekenden op de arbeidsmarkt



Oorspronkelijke Franstalige versie

Februari 2023

Afbeeldingen voorpagina: [People illustrations by Storyset](https://storyset.com/people)

Afbeeldingen: Storyset



Inhoudstafel

<i>Analytische samenvatting</i>	4
Inleiding	7
Institutionele context van de beroepsopleiding voor werkzoekenden in Brussel	11
2.1 Algemene context	11
2.2 Voorlichting, begeleiding en ondersteuning van werkzoekenden bij het starten van een opleiding	12
Gegevens en steekproefselectie	15
Theoretische effecten van de beroepsopleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt	21
Evaluatiemethode van het effect van de behandeling	23
Resultaten	27
6.1 Matching	27
6.2 Impact instap in opleiding in de 12 maanden na instroom werkloosheid	31
6.3 Impact instap in opleiding tussen 13 en 18 maanden na instroom werkloosheid	35
6.4 Robuustheidstesten	38
6.5 Gemiddelde impact voor de periode 1-18 maanden	38
6.6 Heterogeniteit van het effect volgens de individuele kenmerken	40
6.7 Heterogeniteit van het effect naar gelang van de duur van de kwalificerende opleiding	49
Conclusie	51
<i>Bibliografie</i>	53
<i>Bijlage</i>	55

Analytische samenvatting

Deze studie analyseert **voor de Brusselse werkzoekenden de impact van een instap in een kwalificerende opleiding¹ op de uitstroom naar een duurzame tewerkstelling** (een tewerkstelling van minstens één maand). In deze analyses wordt alleen rekening gehouden met **instap voor kwalificerende opleidingen die plaatsvonden binnen 18 maanden nadat men werkloos werd.**

De impact wordt eerst gemeten in functie van het moment dat de werkzoekende met een kwalificerende opleiding start. Hij wordt afzonderlijk berekend voor werkzoekenden die in de eerste maand na hun werkloosheid een opleiding zijn begonnen, in de tweede maand enz. tot de 18de maand. Vervolgens gaat de studie dieper in op de gemiddelde impact van een instap in een kwalificerende opleiding (gemiddelde van de effecten over het totaal van de 18 maanden van instap in een opleiding), alsook op de heterogeniteit van de impact naargelang de persoonlijke kenmerken van de werkzoekenden en de duur van de kwalificerende opleiding.

De **gegevens** zijn afkomstig van Actiris, Bruxelles Formation, de RSZ en het RSVZ. De referentiepopulatie bestaat uit **personen van 21-54 jaar die zich tussen januari 2013 en december 2015 als niet-werkende werkzoekende bij Actiris hebben ingeschreven.** Deze personen worden **vier jaar lang** opgevolgd en alle instap voor kwalificerende opleidingen binnen 18 maanden na start van de werkloosheid, worden in aanmerking genomen. In totaal bestaat de referentiepopulatie uit 122.373 niet-werkende werkzoekenden, waarvan er 2.912 tot

de behandelingsgroep behoren (werkzoekenden die binnen 18 maanden ingestapt zijn in een kwalificerende opleiding).

Als gevolg van de selectiebias kan de impact van de kwalificerende opleiding niet rechtstreeks worden gemeten aan de hand van het verschil in werkloosheidsduur tussen werkzoekenden die wel of niet in een opleiding zijn gestapt. Selectiebias betekent dat persoonlijke kenmerken van werkzoekenden van invloed zijn op zowel de toegang tot een kwalificerende opleiding als de uitstroom uit werkloosheid naar werk (geslacht, leeftijd, opleidingsniveau enz.). Om deze bias te beperken tot het minimum worden werkzoekenden in de behandelingsgroep (die een kwalificerende opleiding hebben gevolgd) gekoppeld aan werkzoekenden in de controlegroep (die geen kwalificerende opleiding hebben gevolgd) die gelijkaardige kenmerken vertonen. Deze methode heet matching. De matching vindt plaats op basis van de gebruikelijke sociaaleconomische variabelen waarover wij beschikken (geslacht, leeftijd, nationaliteit, opleidingsniveau en woonplaats) en het aantal maanden dat men werkloos is geweest in de vijf jaar voorafgaand aan de betrokken werkloosheidsperiode. Ook andere individuele kenmerken kunnen van grote invloed zijn op de toegang tot kwalificerende opleidingen en de inschakeling op de arbeidsmarkt, zonder dat ze evenwel kunnen worden waargenomen (bijvoorbeeld de motivatie of de capaciteiten van de persoon). Dit wordt niet-waargenomen heterogeniteit genoemd waardoor de meting van het effect van de behandeling vertekend kan zijn.

1 Onder de benaming 'kwalificerende opleiding' zijn de volgende categorieën van de cartografie van de opleidingen van Bruxelles Formation opgenomen: de kwalificerende opleidingen, de specifieke beroepsvaardigheden, de opleiding via het werk en de vervolmaking.

Uit de resultaten per maand van instap in de opleiding blijkt een positief effect van een instap in een kwalificerende opleiding op de toegang tot werk na het retentie-effect

(dat overeenkomt met de duur van de opleiding, waarin weinig uitstroom uit werkloosheid wordt waargenomen). Het positieve effect van de opleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt blijft bestaan en neemt in de loop van de tijd zelfs toe. Bovendien lijkt het positieve effect van de opleiding op de toegang tot werk groter te zijn voor degenen die langer werkloos waren voordat zij aan de opleiding begonnen. Dit positieve effect is echter niet significant voor degenen die snel (binnen 3 maanden) na hun inschrijving als werkloze aan een opleiding beginnen.

Dit resultaat zou kunnen worden verklaard door de aanwezigheid in de controlegroep van mensen met een korte werkloosheidsduur die een gunstiger profiel hebben voor een snelle terugkeer naar

de arbeidsmarkt. Zelfs wanneer de behandeling en controlegroep op basis van het sociaaleconomische profiel op elkaar worden afgestemd, kunnen er immers verschillen tussen beide groepen blijven bestaan (niet-waargenomen heterogeniteit). Voor degenen die na 14, 17 en 18 maanden werkloosheid een opleiding beginnen, is het effect evenmin significant. Dit is te wijten aan de geringe omvang van de behandelingsgroep, die tot een grotere onzekerheid in de ramingen leidt.

Voor werkzoekenden die binnen 18 maanden na hun inschrijving als werkloze een opleiding zijn gaan volgen, is er gemiddeld een positief effect van het volgen van een opleiding op het verlaten van

de werkloosheid, en dit effect blijft bestaan. Een jaar na het begin van de opleiding is 60,7% van de werkzoekenden die een opleiding hebben gevolgd nog steeds werkloos, tegenover 65,0% van degenen die geen opleiding hebben gevolgd. Het verschil bedraagt 4,3 procentpunten en is statistisch significant. Na twee jaar is er een significant verschil van 16,6 procentpunten: 29,5% van de werkzoekenden in de behandelingsgroep heeft de werkloosheid nog niet verlaten, tegenover 46,1% in de controlegroep. Twee en een half jaar na het begin van de opleiding is het effect van de opleiding nog steeds positief, en is het toegenomen in vergelijking met het effect op twee jaar (18,7 procentpunten verschil in het aandeel

werkzoekenden dat nog steeds werkloos is).

Er bestaat een **verband tussen de impact van de kwalificerende opleiding en de kenmerken van de werkzoekenden**. Het

positieve effect van de opleiding is groter bij vrouwen dan bij mannen, hoewel dit verschil niet noodzakelijkerwijs aan het geslacht kan worden toegeschreven, aangezien vrouwen en mannen die een opleiding volgen niet noodzakelijkerwijs vergelijkbare kenmerken hebben (in termen van leeftijd, opleidingsniveau enz.). Een verklarende hypothese zou kunnen zijn dat voor vrouwen het niet hebben van een kind of het hebben van een kinderopvang als zij kinderen hebben, een element is dat zowel bij de instap in de opleiding als bij de inschakeling op de arbeidsmarkt een rol speelt. Het is dus mogelijk dat er in de controlegroep meer vrouwen zonder kinderopvang zijn en dat zij daarom minder toegang tot werk hebben. Voor jongeren in de leeftijdsgroep 21-25 jaar is

"Voor WZ die binnen 18 maanden na hun inschrijving als werkloze een opleiding zijn gaan volgen, is er gemiddeld een positief effect van het volgen van een opleiding op het verlaten van de werkloosheid, en dit effect blijft bestaan"

het effect van de kwalificerende opleiding klein en niet significant. Deze resultaten zouden kunnen worden verklaard door het feit dat jongeren zich na het verlaten van de school bij Actiris inschrijven om hun beroepsinschakelingstijd te beginnen, zelfs als zij op korte termijn uitzicht op werk hebben. Er zijn dus jongeren in de controlegroep die mogelijk sneller van werkloosheid naar werk zullen gaan. Wat het opleidingsniveau betreft, is het positieve effect groter voor werkzoekenden met een buitenlands diploma zonder gelijkwaardigheid. Bovendien zijn het mensen met een niet-EU-nationaliteit die het meest profiteren van kwalificerende opleidingen voor de toegang tot werk. Er kan niet worden geconcludeerd dat wat wordt waargenomen uitsluitend het effect is van het diploma of de nationaliteit, maar er is niettemin een sterk verband. Opleiding speelt dus een belangrijke rol bij de toegang tot werk voor mensen van wie het buitenlandse diploma in België niet is erkend.

Uit de resultaten blijkt ook dat, hoewel het retentie-effect groter is voor werkzoekenden die langer in opleiding blijven, er een inhaaleffect is bij het verlaten van de opleiding en een identiek effect op de toegang tot werk 30 maanden na het begin van de opleiding.

De conclusie is dat het effect van de kwalificerende opleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt positief is na het retentie-effect voor werkzoekenden die aan een kwalificerende opleiding zijn begonnen. Het positieve effect bevestigt het belang van de kwalificerende opleiding in het werkgelegenheidsbeleid van de overheid. **De continuïteit van de opleidingstrajecten is een belangrijke uitdaging om een maximaal aantal cursisten naar de kwalificatie te leiden.** Aangezien het retentie-effect een (tijdelijk) negatief effect is, is het bovendien belangrijk dat mensen de opleiding afmaken zodat dit negatieve effect wordt gecompenseerd door het positieve effect van de opleiding. **Het positieve effect van de kwalificerende opleiding is groter voor vrouwen, langdurig werkzoekenden en werkzoekenden met een niet-erkend buitenlands diploma.** Deze resultaten ondersteunen een gericht beleid, maar dit mag niet betekenen dat andere werkzoekenden worden vergeten voor wie het effect van de opleiding ook positief is. Voor werkzoekenden met een buitenlands diploma speelt de geldende certificering via de erkenning van verworven vaardigheden waarschijnlijk ook een belangrijke rol.

Inleiding

De beroepsopleiding van de werkzoekenden maakt deel uit van het arsenaal van het werkgelegenheidsbeleid van de overheid en wordt beschouwd als een essentieel instrument voor de beroepsinschakeling op Europees niveau. Om de doelstellingen van de EU 2020-strategie en het Europese cohesiebeleid te verwezenlijken, heeft de Brusselse regering eind 2016 het Opleidingsplan 2020 aangenomen. De doelstellingen van het Opleidingsplan 2020 zijn het ontwikkelen en versterken, zowel kwantitatief als kwalitatief, van de beroepsopleiding en het verhogen van de werkgelegenheidsgraad van de Brusselaars door hun vaardigheden en hun certificatie-niveau te verbeteren. De Brusselse regering onderzoekt ook de mogelijkheid om vanaf 2024 **een verplichte vaardigheidsbeoordeling voor alle werkzoekenden** in te voeren en hen te dwingen een opleiding te volgen als ze na een jaar geen baan hebben gevonden¹.

Voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest evalueert deze studie **de impact van een instap in een kwalificerende opleiding, aan Franstalige zijde, op de duur van de werkloosheid, rekening houdend met het tijdstip van de instap in de opleiding**. Meer in het bijzonder wordt het effect geanalyseerd van het volgen van een kwalificerende opleiding op een bepaald moment in de werkloosheidsperiode in vergelijking met het niet of later in de werkloosheidsperiode volgen van een opleiding. Onder de benaming 'kwalificerende opleiding' zijn de volgende categorieën van de cartografie van de opleidingen van Bruxelles Formation opgenomen: de kwalificerende opleidingen, de specifieke beroepsvaardigheden,

de opleiding via het werk en de vervolmaking. Deze opleidingen vormen een deelverzameling van de zogenaamde beroepsopleidingen, die erop gericht zijn vaardigheden te verwerven voor de onmiddellijke uitoefening van een bepaald beroep. Voor het leesgemak wordt deze deelverzameling van de beroepsopleiding in het verslag kwalificerende opleiding genoemd. In de studie wordt alleen rekening gehouden met uitstroom uit de werkloosheid naar een tewerkstelling die ten minste één maand duurt, om het begrip duurzaamheid van de werkgelegenheid te integreren.

Om het effect van het volgen van een opleiding op de duur van de werkloosheid te beoordelen, zou het ideaal zijn om na te gaan wat er met de mensen zou zijn gebeurd als zij geen opleiding hadden gevolgd (of later in de werkloosheidsperiode een opleiding hadden gevolgd). Dit is de contrafeitelijke situatie. Na hoeveel tijd zouden deze mensen zonder opleiding van werkloosheid naar werk zijn gegaan? In wezen is deze contrafeitelijke situatie niet waarneembaar. Het is echter mogelijk deze contrafeitelijke situatie te schatten met behulp van evaluatiemethoden die gebaseerd zijn op het gebruik van een controlegroep. In de terminologie van de impactbeoordeling worden begunstigden van een maatregel de behandelingsgroep genoemd en in aanmerking komende mensen met vergelijkbare kenmerken, maar die niet van de maatregel hebben geprofiteerd, de **controlegroep**. De controlegroep levert de contrafeitelijke ramingen. Om het effect van het volgen van een opleiding op de werkloosheidsduur te analyseren,

1 Deglume P., *Les chercheurs d'emploi bruxellois seront bientôt obligés de se former*, in *L'Echo*, 29/04/2022.

moeten de resultaten van de werkzoekenden die een opleiding hebben gevolgd (behandelingsgroep) worden vergeleken met de werkzoekenden die (nog) geen opleiding hebben gevolgd (controlegroep).

Er bestaan twee grote families binnen de impactbeoordeling: de experimentele beoordelingen en de quasi-experimentele beoordelingen. Bij de experimentele aanpak worden de behandeling- en controlegroep willekeurig geselecteerd voordat de behandeling wordt uitgevoerd. Alleen de behandelingsgroep profiteert van de behandeling. Bij de quasi-experimentele aanpak worden de twee groepen niet willekeurig geselecteerd, zodat de rol van de quasi-experimentele methoden erin bestaat de selectiebias te corrigeren. Er bestaat een selectiebias wanneer de twee groepen verschillen op vlak van kenmerken (variabele vóór de behandeling) die zowel de deelname aan de opleiding als de inschakeling op de arbeidsmarkt beïnvloeden (geslacht, leeftijd, opleidingsniveau enz.).

De in de studie gebruikte quasi-experimentele beoordelingsmethode is *matching*. *Matching* selecteert individuen uit de controle- en de behandelingsgroep die vergelijkbaar zijn wat betreft de variabelen van vóór de behandeling, wat men de gemeenschappelijke drager (*common support*) noemt. Mensen buiten de gemeenschappelijke drager worden niet in de analyses betrokken. Deze methode corrigeert de selectiebias voor de variabelen van vóór de behandeling die worden waargenomen. Indien er variabelen zijn die de toegang tot opleiding en werk sterk beïnvloeden, maar die niet zijn waargenomen of waarvoor geen proxy bestaat (bv. motivatie of bekwaamheid van de persoon), dan spreken we van niet-waargenomen heterogeniteit en

kan de meting van de impact van de behandeling vertekend zijn. In hun studie tonen Caliendo *et al.* (2017) aan dat de niet-waargenomen kenmerken de deelname aan het werkgelegenheidsbeleid van de overheid bepalen, maar het geschatte effect op de tewerkstelling niet significant beïnvloeden, mits voldoende waargenomen variabelen in de analyses worden opgenomen (waaronder de historiek op de arbeidsmarkt). De databank voor deze studie bevat de gebruikelijke sociaaleconomische variabelen (geslacht, leeftijd, nationaliteit, opleiding en woonplaats), alsmede het aantal maanden dat men werkloos is geweest in de vijf jaar voorafgaand aan de beschouwde werkloosheidsperiode. Helaas is er geen informatie beschikbaar op het niveau van het huishouden (samenwonen en aantal personen ten laste). De selectiebias wordt waarschijnlijk niet volledig gecorrigeerd, maar de gebruikte variabelen van vóór de behandeling helpen zeker om deze aanzienlijk te verminderen.

Zoals Deluna en Johansson (2007) en Fredriksson en Johansson (2008) benadrukken, is het volgen van een opleiding een dynamisch proces in die zin dat de keuze niet is of men al dan niet aan een opleiding begint (statische visie), maar of men op een bepaald moment in de werkloosheidsperiode aan een opleiding begint in vergelijking met niet aan een opleiding beginnen op dat moment, maar mogelijk wel later (dynamische visie). Fredriksson en Johansson (2008) stellen een evaluatiemethode voor die *matching* als contrafeitelijke evaluatiemethode combineert met de analyse van de werkloosheidsduur na de opleiding als uitkomstvariabele, waarbij rekening wordt gehouden met de dynamische kant van de toetreding tot de opleiding. In deze studie volgen wij een soortgelijke aanpak.

Voor de matching gebruiken wij de **CEM-methode** (*Coarsened Exact Matching*). Deze methode levert goede resultaten op wat betreft het evenwicht tussen de variabelen van de behandeling- en de controle-groep, en is tegelijkertijd betrekkelijk gemakkelijk te gebruiken. De CEM is immers niets anders dan een exacte match op variabelen die vooraf zijn gegroepeerd (mensen van hetzelfde geslacht, leeftijdsgroep, opleidingsniveau enz. worden gematcht). De CEM staat bloot aan de vloek van de dimensionaliteit² (*curse of dimensionality*) die in ons geval problematisch was voor het gebruik van de hoofdberoepencode voor het zoeken naar werk, die uit 21 categorieën bestaat. Op deze variabele werden verkennende analyses uitgevoerd, maar de groeperingen van de categorieën waren niet eenduidig te interpreteren, zodat besloten werd deze variabele niet in de analyses op te nemen. Voor de andere variabelen van vóór de behandeling was de vloek van de dimensionaliteit geen probleem.

Voor de duuranalyse modelleren wij niet de toevalsfunctie, maar volgen wij een beschrijvende aanpak door de overlevingsfunctie in de werkloosheid van Kaplan Meier te schatten. Opnieuw is deze keuze ingegeven door de wens om een methode te hantieren die binnen het bereik van de institutionele actoren blijft en gemakkelijk kan worden gereproduceerd.

De referentiepopulatie bestaat uit 122.373 personen tussen 21 en 54 jaar die tussen januari 2013 en december 2015 als niet-werkende werkzoekende zijn ingeschreven bij de Brusselse gewestelijke dienst voor arbeidsbemiddeling, Actiris. We houden rekening met **de instap voor kwalificerende opleidingen bij Bruxelles Formation³ en haar partners binnen 18 maanden start van de werkloosheid.** Dit vertegenwoordigt **2.912 personen die een kwalificerende opleiding hebben gevolgd.** Om het effect van de kwalificerende opleiding op de duur van de werkloosheid te schatten,

² Het kruisen van de verschillende variabelen van vóór de behandeling kan leiden tot lege cellen, waar weinig of geen mensen in de controlegroep zitten, waardoor matching onmogelijk wordt.

³ Franstalige overheidsdienst voor beroepsopleiding in het Brussels Gewest.



worden **de personen gevolgd gedurende 4 jaar** vanaf de datum waarop zij werkloos zijn geworden. De observatieperiode loopt dus van januari 2013 tot en met december 2019. We stoppen in 2019, omdat het jaar 2020 gekenmerkt werd door het begin van de gezondheids crisis als gevolg van het coronavirus en omdat het opnemen van 2020 en latere jaren in de studie de resultaten zou hebben vertekend.

In de afgelopen decennia zijn talrijke studies verricht om het effect van de beroepsopleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt te onderzoeken. Uit deze studies blijkt een consensus dat beroepsopleidingen voor werkzoekenden op korte termijn een negatief effect hebben op de inschakeling op de arbeidsmarkt vanwege het retentie-effect⁴ (dat overeenkomt met de duur van de opleiding, waarin weinig uitstroom uit de werkloosheid wordt waargenomen) en dat het meestal twee jaar duurt voordat een significant positief effect wordt waargenomen (Filges, Smedslund, en Jørgensen, 2018; Card, Kluve, en Weber, 2018; Cerqua, Urwin, Thomson, en Bibby, 2020). Maar weinig gepubliceerde studies behandelen Belgische gegevens. In 2014 werd op verzoek van de toenmalige minister van Beroepsopleiding een studie uitgevoerd door het METICES-instituut van de ULB in samenwerking met Bruxelles Formation en Actiris om de impact van de beroepsopleiding in Brussel op de werkgelegenheidsgraad en de arbeidskwetsbaarheid te analyseren. Voor mensen die in 2008

een opleiding hebben beëindigd (alle soorten opleiding samen), besloot de studie dat de opleiding de arbeidsparticipatie na 12 maanden sterk verhoogt (+14,0 procentpunten) en de kwetsbaarheid vermindert. Een **recente studie van Cockx, Lechner en Bollens (2023) benut Belgische gegevens van het Vlaams Gewest** om het effect van de beroepsopleiding op de werkloosheidsduur te beoordelen met behulp van Big Data-programmering en statistische analyse-instrumenten. De auteurs concluderen dat **de beroepsopleiding een positief effect heeft na het lock-in effect**. Deze effecten hangen af van de kenmerken van de gevolgde opleiding en van die van de werkzoekenden. Zij stellen met name vast dat **het effect van de beroepsopleiding bijzonder groot is voor migranten**. Een andere **studie van Dewatripont en López-Novella uit 2019** evalueerde het effect van drie Brusselse maatregelen op de uitstroom uit werkloosheid naar werk. Een van de drie bestudeerde maatregelen is de Individuele Beroepsopleiding in de Onderneming (IBO⁵). Uit deze studie blijkt dat **de IBO de uitstroom naar vast werk versnelt voor alle onderwijsniveaus, behalve voor jongeren met een diploma hoger onderwijs**.

De rest van dit rapport bestaat uit zes delen: de institutionele context, de gegevens, de theoretische effecten van de beroepsopleiding, de effectbeoordelingsmethode, de resultaten en de conclusie.

4 Ook het *lock-in effect* genoemd.

5 'Formation professionnelle individuelle en entreprise' of FPI aan Franstalige kant.

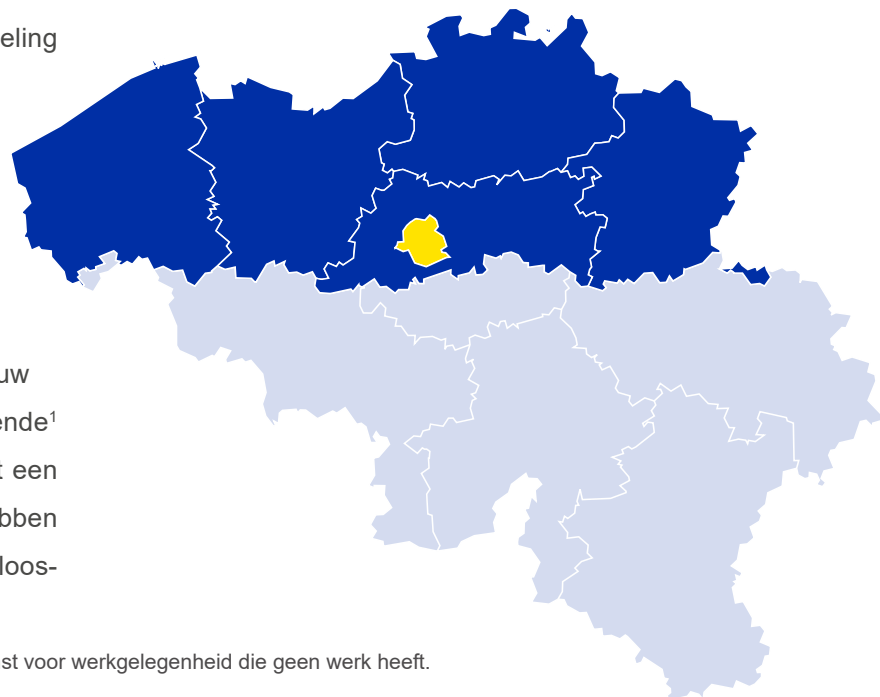
Institutionele context van de beroepsopleiding voor werkzoekenden in Brussel

2.1 Algemene context

België is een federale staat waarin veel bevoegdheden zijn gedecentraliseerd. Hulp bij het zoeken naar werk en activeringsbeleid voor werkzoekenden zijn bevoegdheden van de gewestelijke diensten voor arbeidsbemiddeling. De beroepsopleiding van de werkzoekenden is eveneens een gedecentraliseerde bevoegdheid: **in elk van de Belgische gewesten is een officiële instantie belast met de beroepsopleiding van werkzoekenden**. Anderzijds is de sociale zekerheid, die de betaling van werkloosheidsuitkeringen omvat, een federale bevoegdheid die wordt uitgeoefend door de Rijksdienst voor Arbeidsvoorziening (RVA).

Deze studie richt zich op de kwalificerende opleiding van werkzoekenden in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, aan Franstalige zijde. **Actiris** is de gewestelijke dienst voor arbeidsbemiddeling van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en **Bruxelles Formation** is de Franstalige overheidsdienst die belast is met de Franstalige beroepsopleiding voor Brusselse werkzoekenden. De referentiepopulatie voor deze studie bestaat uit personen die tussen januari 2013 en december 2015 nieuw zijn ingeschreven als niet-werkende werkzoekende¹ (NWWZ) bij Actiris, ongeacht of zij al dan niet een vervangingsinkomen ontvangen. In België hebben NWWZ in twee gevallen recht op een werkloos-

heidsuitkering. In het eerste geval komen mensen in aanmerking voor een werkloosheidsuitkering als zij kunnen aantonen dat zij binnen een bepaalde periode een bepaald aantal maanden geen betaald werk hebben verricht en als zij door omstandigheden buiten hun schuld geen werk en geen loon hebben gekregen. In dit geval zijn de **werkloosheidsuitkeringen** degressief, maar hebben zij een onbepaalde duur indien de werkzoekende zijn verplichtingen nakomt, met name wat de beschikbaarheid voor werk betreft. Het tweede geval betreft schoolverlaters die na een wachttijd van een jaar (de zogenoemde beroepsinschakelingstijd) in aanmerking komen voor een inschakelingsuitkering op basis van hun studies. De **inschakelingsuitkeringen** zijn beperkt tot 3 jaar.



¹ Een werkzoekende ingeschreven bij een openbare dienst voor werkgelegenheid die geen werk heeft.

In januari 2015 waren er twee belangrijke wijzigingen in de regels om in aanmerking te komen voor een inschakelingsuitkering. Ten eerste moeten de jongeren jonger zijn dan 25 jaar op het moment van de aanvraag van inschakelingsuitkeringen na afloop van de beroepsinschakelingsstijd. Vervolgens moeten de jongeren jonger dan 21 jaar in het bezit zijn van een diploma hoger secundair onderwijs of met succes een alternerende opleiding hebben voltooid om in aanmerking te komen voor de inschakelingsuitkering.

Wat de beroepsopleiding betreft, houdt deze studie rekening met **alle instap in (Franstalige) kwalificerende opleidingen bij Bruxelles Formation en haar partners binnen 18 maanden na de inschrijving als NWWZ bij Actiris.**

De observatieperiode loopt van januari 2013 tot en met december 2019. In deze periode is **het activeeringsbeleid voor werkzoekenden in Brussel op**

een aantal punten gewijzigd. In 2015 waren er, zoals gezegd, twee wijzigingen in de voorwaarden om in aanmerking te komen voor de inschakelingsuitkeringen voor schoolverlaters. Eveneens in 2015 lanceerde Actiris de Youth Guarantee, die ervoor zorgt dat mensen onder de 30 jaar die zich voor het eerst inschrijven als werkzoekende, binnen 6 maanden na hun instap een oplossing vinden. Dit kan een stage, een opleiding, een baan of een hervatting van de studies zijn. In 2019 is de maatregel uitgebreid tot alle nieuw ingeschreven werkzoekenden, ongeacht hun leeftijd, met een extra oplossing, nl. de erkenning van verworven vaardigheden. Dit is de Oplossingsgarantie voor iedereen. Tot 2017 werden de beschikbaarheid en de zoekinspanningen van de Brusselse werkzoekenden op federaal niveau (RVA) opgevolgd op basis van de door Actiris doorgegeven informatie. Sinds 2017 is Actiris belast met de controle van de beschikbaarheid van de Brusselse werkzoekenden.

2.2. Voorlichting, begeleiding en ondersteuning van werkzoekenden bij het starten van een opleiding

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest spelen verschillende overheidsactoren een rol in de informatie, begeleiding of ondersteuning van werkzoekenden. De belangrijkste organisaties zijn Actiris, de OCMW's, de Werkwinkels, de Ateliers voor het actief zoeken naar werk (AAZW), de Jobhuizen en het Beroepenpunt.

Actiris ondersteunt Brusselse werkzoekenden door hen hulp te bieden bij het zoeken naar werk. De inschrijving bij Actiris staat voor iedereen open: iemand die een baan heeft, kan zich dus inschrijven

om van de diensten van Actiris te genieten, zoals het raadplegen van vacatures. Zoals hierboven vermeld, neemt deze studie alleen **niet-werkende werkzoekenden** (NWWZ) in aanmerking, d.w.z. degenen die geen baan hebben. Het is van belang een onderscheid te maken tussen twee groepen NWWZ: de NWWZ die verplicht ingeschreven moeten worden en de NWWZ die vrij ingeschreven worden. Deze twee groepen hebben namelijk niet dezelfde rechten en plichten. Inschrijving als werkzoekende bij Actiris is verplicht om werkloosheidsuitkeringen (of inschakelingsuitkeringen) te

ontvangen en een inschakelingsstage te starten². Werkzoekenden die het leefloon van een OCMW ontvangen, moeten ook, op enkele uitzonderingen na, hun bereidheid tot werken aantonen door zich als NWWZ in te schrijven bij Actiris. Vrij ingeschreven NWWZ zijn dus werkzoekenden die geen werkloosheidsuitkering of leefloon ontvangen. Er is een fundamenteel verschil tussen een NWWZ die aan een inschrijvingsplicht zijn onderworpen en degenen die dat niet zijn. In feite worden **NWWZ die een werkloosheidsuitkering (of een inschakelingsuitkering) ontvangen of een inschakelingsstage volgen, opgevolgd door een tewerkstellingsconsulent met het oog op de organisatie van hun inschakeling op de arbeidsmarkt** (hulp bij het zoeken naar werk en de ontwikkeling van een beroepsproject dat een overstap naar een opleiding kan omvatten). Voor deze mensen controleert Actiris ook de beschikbaarheid op de arbeidsmarkt (actief zoeken naar werk, deelname aan de door Actiris aangeboden acties en reactie op de oproepingen van Actiris). De begunstigden van het leefloon worden ondersteund door een OCMW en ondertekenen daarmee een contract genaamd 'geïndividualiseerd project voor maatschappelijke integratie'. In dit contract verbindt de aanvrager zich ertoe bepaalde inspanningen te leveren of bepaalde stappen te ondernemen om zijn situatie te verbeteren (actief zoeken naar werk, beroepsopleiding enz.) en verbindt het OCMW zich ertoe hem daarbij te helpen. **Vrij ingeschreven NWWZ hebben geen verplichtingen tegenover een overheidsinstantie.**

"Naast Actiris helpen ook de Werkwinkels, de AAZW, de Jobhuizen en het Beroepenpunt de Brusselaars bij hun zoektocht naar een geschikte opleiding of beroepsactiviteit"

Naast Actiris helpen ook de Werkwinkels, de AAZW, de Jobhuizen en het Beroepenpunt de Brusselaars bij hun zoektocht naar een geschikte opleiding of beroepsactiviteit. Het Beroepenpunt geeft informatie en advies over begeleiding, opleiding, werkgelegenheid en de oprichting van een eigen zaak

Naast de institutionele actoren is er een onlineplatform, *Dorifor*, waarop men alle (Franstalige) beroepsopleidingen in Brussel kan raadplegen.

Actiris verleent een **vrijstelling van beschikbaarheid** op de arbeidsmarkt aan werkzoekenden die een

beroepsopleiding van ten minste vier weken en ten minste 20 uur per week volgen. Dankzij deze vrijstelling kunt u uw werkloosheidsuitkering behouden en bent u vrijgesteld van bepaalde

verplichtingen. De vrijgestelde persoon hoeft niet meer actief naar een baan te zoeken en kan een passend werkaanbod weigeren. Bovendien bevriest de toegang tot een beroepsopleiding de degressie van de werkloosheidsuitkeringen tijdens de opleidingsperiode indien de opleiding voltijds is en ten minste vier weken duurt.

Tijdens de studieperiode ontvingen de werkzoekenden die een opleiding volgden bij Bruxelles Formation of bij partnerorganisaties van Bruxelles Formation een **uurvergoeding** van één euro bruto per uur bovenop hun werkloosheids- of inschakelingsuitkering. Vanaf 1 januari 2021 is deze vergoeding verhoogd tot twee euro.

² Voor schoolverlaters duurt het 12 maanden na inschrijving als werkzoekende om een uitkering te ontvangen.

Om u in te schrijven voor de beroepsopleidingen die Bruxelles Formation en haar partners organiseren, moet u ingeschreven zijn als werkzoekende bij Actiris. Deelname aan een beroepsopleiding is altijd vrijwillig (geen verplichting). Er worden regelmatig infosessies georganiseerd door de opleidingsinstellingen of het Beroepenpunt. De deelname aan de infosessie stelt alle kandidaten, die belangstelling hebben voor één of meer cursussen, in staat meer

volledige informatie te verkrijgen en de toegangsmogelijkheden te kennen. Na de infosessie kunnen de deelnemers zich inschrijven voor de opleiding. Voor sommige opleidingen moet een voorafgaande test en/of een individueel motivatiegesprek worden afgelegd. Het doel van de tests is na te gaan of de kandidaat al dan niet beschikt over de minimumeisen voor toelating tot de opleiding en voldoet aan de toelatingsvoorwaarden.

Afhankelijk van het geval kan de rest van het parcours drie vormen aannemen:

1. **Voorwaarden - voldoende:** voortzetting van het parcours naar de opleiding;
2. **Voorwaarden - Licht onvoldoende:** voortzetting van het parcours via een korte opfriscursus;
3. **Voorwaarden - Zeer onvoldoende:** eventuele voortzetting van het parcours in een opleidingsinstelling buiten Bruxelles Formation (organisaties voor socio-professionele integratie of andere).

Aangezien men, om een opleiding te kunnen volgen, bij Actiris als werkzoekende moet zijn ingeschreven en sommige personen die een opleiding willen volgen niet verplicht zijn zich bij Actiris in te schrijven, is het waarschijnlijk dat een aantal van hen zich uitsluitend bij Actiris inschrijft om een opleiding te kunnen volgen (bijvoorbeeld een persoon die geen recht heeft op een werkloosheidsuitkering, een asielzoeker die in een opvangcentrum is ondergebracht enz.).

Gegevens en steekproefselectie

De gebruikte gegevens waren afkomstig van verschillende bronnen die met elkaar konden worden gecombineerd op basis van het rijksregisternummer van de personen, waarna de database werd gepseudonimiseerd³.

De referentiepopulatie bestaat uit **personen van 21-54 jaar die tussen januari 2013 en december 2015 nieuw zijn ingeschreven als niet-werkende werkzoekende (NWWZ) bij Actiris**. Om het effect van de kwalificerende opleiding op de duur van de werkloosheid te kunnen schatten, worden mensen maximaal **4 jaar gevolgd**. Gedurende deze 4 jaar kennen wij de exacte **datum van toetreding tot de kwalificerende opleiding** (de behandeling is beperkt tot instap binnen 18 maanden na de instroom in de werkloosheid), de **exacte datum van de uitstroom uit werkloosheid naar werk en de censuurdatum** (datum waarop de waarneming van de werkloosheidsduur stopt om een andere reden dan de toegang tot werk). De duur van de werkloosheid kan om drie redenen worden gecensureerd: meervoudige behandeling (de persoon volgt een tweede kwalificerende opleiding), schrapping uit de werkloosheid om een andere

reden dan uitstroom naar werk (alleen bekend aan het eind van de maand) en het einde van de opvolgperiode (na 4 jaar wordt de persoon niet meer gevolgd).

Wij sluiten mensen uit die op het moment van inschrijving bij Actiris jonger zijn dan 21 jaar of 55 jaar of ouder. Vanaf september 2015 moeten jongeren die een inschakelingsuitkering aanvragen en die jonger zijn dan 21 in het bezit zijn van een diploma hoger secundair onderwijs of met succes een alternerende opleiding hebben voltooid. Deze maatregel vermindert sterk de stimulans voor jongeren onder de 21 jaar om zich als NWWZ te laten inschrijven als zij niet in aanmerking komen voor een inschakelingsuitkering. 55-plussers kunnen tijdens de studieperiode gebruik maken van het stelsel van werkloosheid met bedrijfstoeslag of van de vrijstellingsregeling voor oudere werklozen, waardoor zij onder bepaalde voorwaarden kunnen worden vrijgesteld van het zoeken naar werk. De gegevens van Actiris bepalen dus de samenstelling van de referentiepopulatie. Ze verschaffen ook informatie over de werkzoekenden op het moment van instap: de datum van aanmaak van het dossier, de leeftijd bij instap, het geslacht, het hoogst behaalde diploma⁴, de nationaliteit, de woonplaats (behorend tot de Brusselse arme sikkel),



3 Pseudonimisering is het zodanig verwerken van persoonsgegevens dat het niet meer mogelijk is de gegevens zonder nadere informatie aan een natuurlijke persoon toe te schrijven (Algemene verordening gegevensbescherming).

4 Gemeten in vier niveaus: laag (lager en lager secundair), middelhoog (hoger secundair en leerlingwezen), hoog (niet-universitair hoger onderwijs en universiteit) en studie in het buitenland zonder gelijkwaardigheid.

de categorieën van de werkzoekende⁵, het werkloosheidsverleden⁶ en het voornaamste beroepsgebied van de werkzoekende.

De gegevens over de beroepsopleiding zijn afkomstig van Bruxelles Formation. Deze gegevens maken het mogelijk de **behandelingsgroep** te identificeren, die bestaat uit personen die tot de referentiepopulatie behoren en die binnen 18 maanden na hun inschrijving als werkzoekende bij Actiris een kwalificerende beroepsopleiding zoals gedefinieerd in deze studie (kwalificerende opleiding, specifieke beroepsvaardigheden, opleiding via het werk en vervolmaking) hebben gevolgd bij Bruxelles Formation

of haar partners. Tabel 1 geeft een definitie van de verschillende soorten opleiding. De analyses zijn ook beperkt tot de eerste deelname aan een kwalificerende opleiding (de werkloosheidsperiode wordt gecensureerd als er een tweede deelname aan een kwalificerende opleiding is). Mensen die minder dan vijf dagen in kwalificerende opleiding bleven, worden niet in de behandelingsgroep opgenomen. De gegevens van Bruxelles Formation geven informatie over de begin- en einddatum van de opleiding, het opleidingsgebied, de aard van de opleiding, de organisatie die de opleiding heeft verzorgd en of aan het eind van de opleiding een certificaat (CECAF) is behaald.

Tabel 1. De soorten opleiding die in de studie in aanmerking zijn genomen

Kwalificerende opleiding	Een opleidingsactie die bestaat uit het aanleren van een vak, beroep of functie, of uit het bijwerken en kwalificeren in het vak, het beroep of de functie. Zij moeten bijdragen tot de toegang tot een gekwalificeerde baan in een bepaalde beroepssector (overheid of privé). Voor de behandelingsgroep in deze studie bedraagt de gemiddelde duur van de opleidingen 7,5 maanden.
Specifieke beroepsvaardigheden	De opleidingsactie is gericht op de vaardigheden, de kennis en de beheersing die nodig zijn om specifieke beroepstaken uit te voeren (inzetbaarheidsdoelstelling). Voor de behandelingsgroep in deze studie duurt de specifieke beroepsvaardigheidsopleiding gemiddeld 2,5 maanden.
Overige	Deze categorie omvat vervolmakingsopleidingen en opleidingen via het werk. De vervolmaking is een opleiding die wordt verstrekt na een initiële opleiding of een kwalificerende opleiding en die gericht is op de aanvulling en verbetering van de kennis en vaardigheden die verband houden met de uitoefening van een beroep. De opleiding via het werk is een opleidingsactie waarbij gebruik wordt gemaakt van werksituaties. Deze specifieke pedagogie stelt de stagiairs in staat te interageren met een omgeving die dicht bij een professionele omgeving staat. Voor de behandelingsgroep in deze studie duren de 'Overige' opleidingen gemiddeld 9 maanden.

5 Dit zijn WZUA's (werkzoekenden die een uitkeringsaanvraag hebben ingediend), BIT (jongeren in beroepsinschakelingstijd) en andere niet-werkende werkzoekenden. Deze laatste categorie omvat werkzoekenden die geen werkloosheidsuitkering ontvangen en die niet zijn ingeschreven voor een beroepsinschakelingstijd. Dit zijn mensen die wachten op een beslissing van de RVA over hun recht op een werkloosheidsuitkering, mensen die een leefloon ontvangen of mensen zonder vervangingsinkomen.

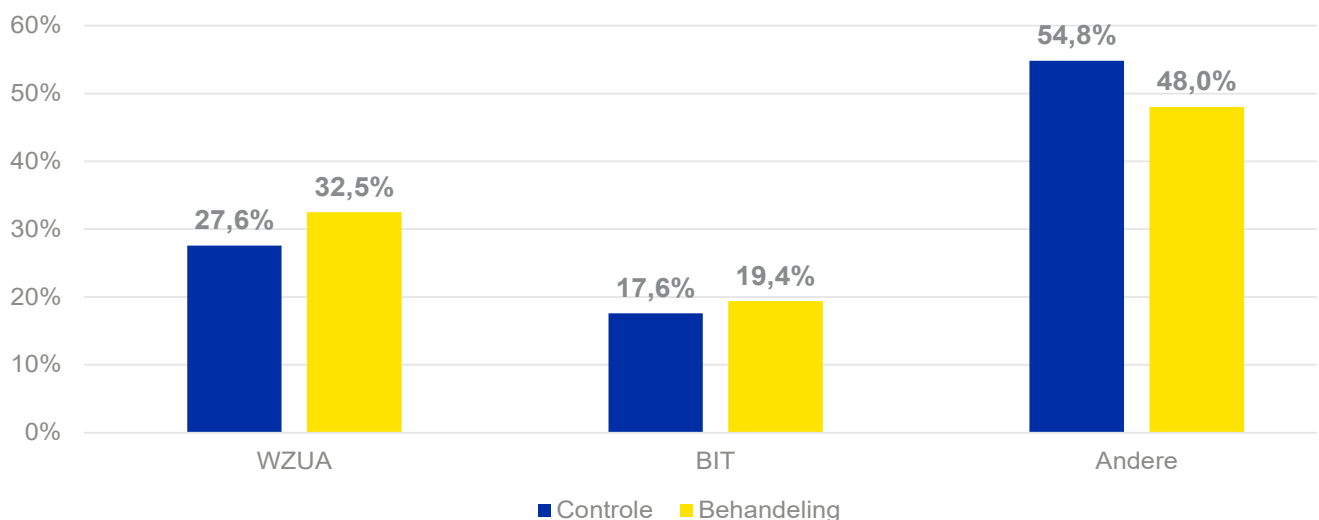
6 Het cumulatieve aantal maanden werkloosheid in de vijf jaar voorafgaand aan de geselecteerde werkloosheidsperiode.

De **gegevens** die worden gebruikt om de arbeidsdeelname van de **referentiepopulatie te bepalen zijn afkomstig van de RSZ (Dimona en DmfA) voor werk in loondienst en van de RSVZ voor werk als zelfstandige in hoofdberoep**. Deze administratieve gegevens kunnen worden aangevuld met informatie die werkzoekenden aan Actiris verstrekken. Voor elk beroep in de referentiepopulatie beschikken we over de begindatum, de einddatum, de arbeidsregeling, de identificatiecode van de werkgever en de werkgeverssector. De in de analyses gebruikte indicator voor toetreding tot de arbeidsmarkt houdt alleen rekening met de instroom naar een duurzame baan, gedefinieerd als **een baan van ten minste één maand**.

In totaal bestaat de **referentiepopulatie uit 122.373 NWWZ**, waarvan 54.194 binnen vier jaar na hun instroom in de werkloosheid zijn uitgestroomd naar

werk en 68.189 rechts-gecensureerd zijn (meervoudige behandeling, uitsluiting uit de werkloosheid of einde van de opvolgperiode). Van de 122.373 NWWZ in de referentiepopulatie volgden er 3.666 een kwalificerende opleiding voordat zij de werkloosheid verlieten of gecensureerd werden (en binnen 4 jaar van de opvolging). Voor de analyses wordt alleen rekening gehouden met instap voor kwalificerende opleidingen die plaatsvonden binnen 18 maanden na de instroom in de werkloosheid. **De behandelingsgroep bestaat dus uit 2.912 NWWZ die binnen 18 maanden na hun instroom in de werkloosheid een opleiding zijn gaan volgen**. In Figuur 1 staan de NWWZ-categorieën voor de controle- en de behandelingsgroep. Er zijn meer WZUA's (d.w.z. werkzoekenden met een werkloosheids- of inschakelingsuitkering) en jongeren in BIT (beroepsinschakelingsstijd) in de behandelingsgroep dan in de controlegroep.

Figuur 1. Categorieën werkzoekenden volgens lidmaatschap van de controle- of behandelingsgroep

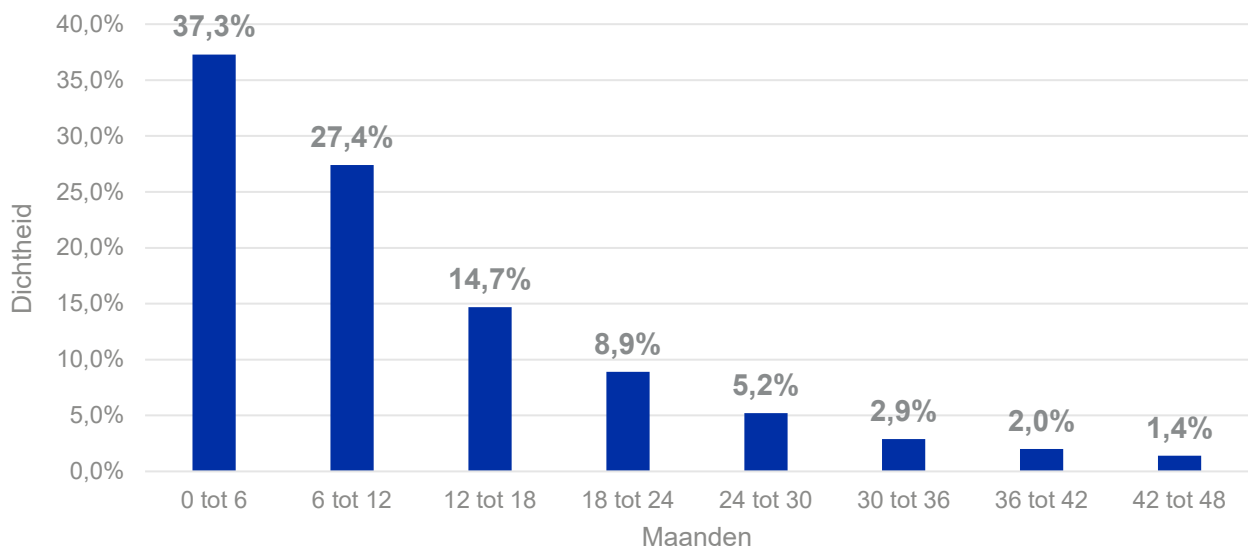


WZUA = werkzoekenden die een uitkeringsaanvraag hebben ingediend; BIT = jongeren in beroepsinschakelingsstijd; Andere = andere niet-werkende werkzoekenden

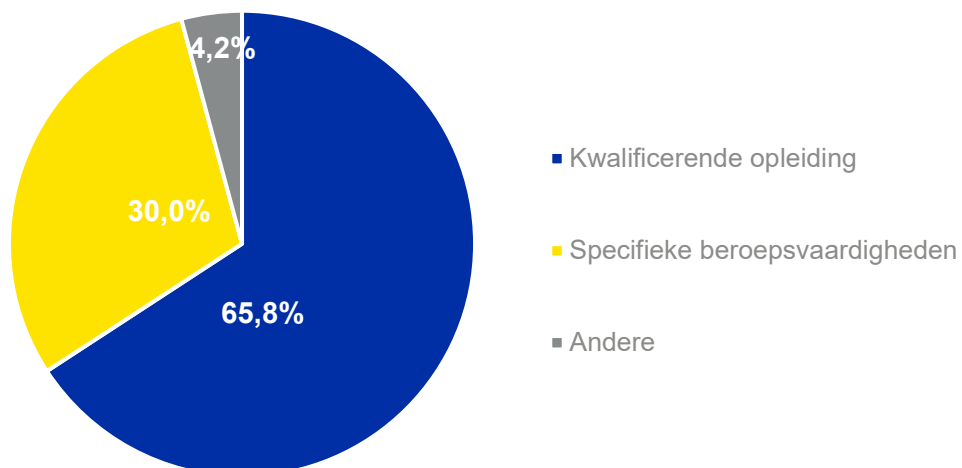
De behandelingsgroep (de NWWZ die binnen 18 maanden aan een kwalificerende opleiding zijn begonnen) is goed voor 79,9% van de aanmeldingen voor een kwalificerende opleiding in de opvolgperiode (37,3% van de aanmeldingen in de periode]0-6 maanden], 27,4% in de periode]6-12 maanden] en 14,7% in de periode]12-18 maanden], Figuur 2). Wat het soort opleiding betreft, volgde 65,8% van de NWWZ in de behandelingsgroep een kwalificerende opleiding, 30,0%

specifieke beroepsvaardigheden en 4,2% andere soorten opleiding (Figuur 3). De duur van de opleiding voor de behandelingsgroep wordt geanalyseerd in Figuur 4. 15,3% van de mensen in de behandelingsgroep blijft maximaal een maand in opleiding. Meer dan de helft van de opleidingen, precies 57,2%, duurt minder dan 6 maanden, 30,8% duurt tussen 6 en minder dan 12 maanden, 10,1% tussen 12 en minder dan 18 maanden en de resterende 1,9% duurt minstens 18 maanden.

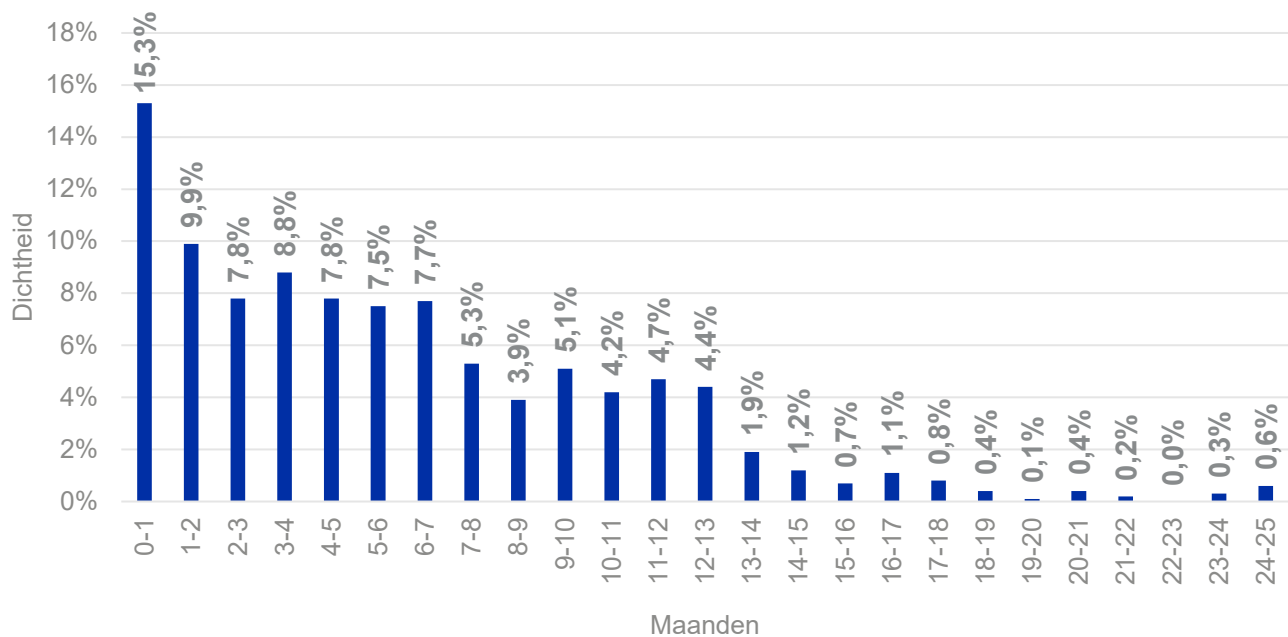
Figuur 2. Aantal maanden tussen inschrijving als werkloze en aanvang van de kwalificerende opleiding in percentages (voor de opgeleide NWWZ)



Figuur 3. Verdeling tussen de verschillende soorten opleiding in percentages (eerste kwalificerende opleiding voor opgeleide NWWZ)



Figuur 4. Aantal maanden besteed aan de eerste kwalificerende opleiding na inschrijving als werkloze in percentage (voor opgeleide NWWZ)



Om het effect van de opleiding op de integratie op de arbeidsmarkt te kunnen schatten, is het noodzakelijk dat de behandelingsgroep (degenen die binnen 18 maanden na hun inschrijving als NWWZ aan een kwalificerende opleiding zijn begonnen) en de controlegroep (degenen die niet binnen 18 maanden, maar eventueel daarna, aan een kwalificerende opleiding zijn begonnen) vergelijkbaar zijn wat betreft de persoonlijke kenmerken vóór de aanvang van de opleiding (evenwicht van de variabelen van vóór de behandeling). Om dit evenwicht te beoordelen, wordt gewoonlijk het gestandaardiseerde gemiddelde verschil (Standardized Mean Difference (SMD)) gebruikt. Dit is het verschil in gemiddelden voor elke voorbehandelingsvariabele tussen de behandeling- en de controlegroep. Dit verschil wordt gestandaardiseerd om de verschillen tussen de variabelen te kunnen vergelijken.

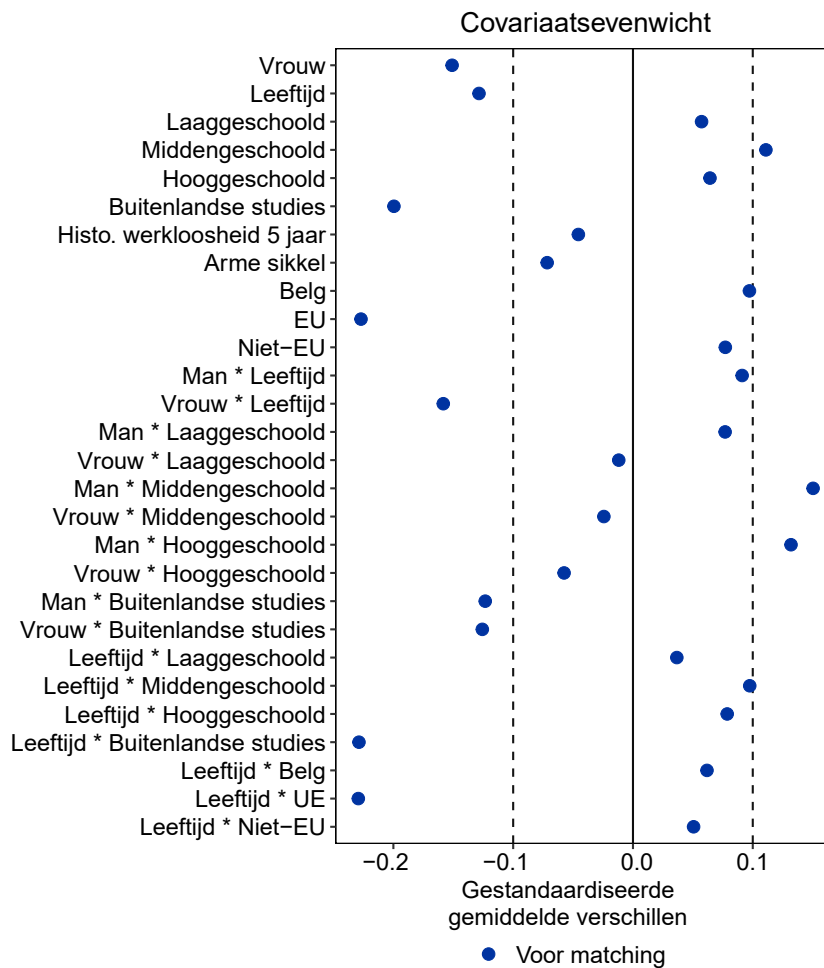
Figuur 5 toont de gestandaardiseerde gemiddelde verschillen van de variabelen van vóór de behandeling tussen de behandeling- en de controlegroep.

Een verschil dicht bij 0 wijst op een goed evenwicht van de voorbehandelingsvariabele. Wij volgen wat in de literatuur over matching wordt aanbevolen, namelijk een drempelwaarde (in absolute waarde) van 0,1 waarboven de variabelen als onevenwichtig worden beschouwd. In de grafiek van **Figure 5**, zijn de profielvariabelen waarvan het verschil buiten het interval $[-0,1 ; 0,1]$ ligt, niet in evenwicht. Dit is het geval voor het geslacht van de werkzoekenden, er zijn verhoudingsgewijs **minder vrouwen in de behandelingsgroep** (werkzoekenden die binnen 18 maanden een opleiding zijn begonnen). Er is ook een groot verschil in gemiddelde leeftijd: **de werkzoekenden die een opleiding volgen zijn gemiddeld jonger** dan de werkzoekenden in de controlegroep. Wat de opleidingskwalificaties betreft, zijn er onder de opgeleide werkzoekenden **minder werkzoekenden met een buitenlands diploma zonder gelijkwaardigheid**, terwijl het opleidingsniveau 'middelhoog' meer aanwezig is onder de opgeleide werkzoekenden. **Het aandeel Belgen is groter bij de opgeleide werkzoekenden**.

den, terwijl mensen met een EU-nationaliteit (buiten België) meer vertegenwoordigd zijn bij de niet-opgeleide werkzoekenden. Sommige interactievariabelen (die ook op evenwicht zijn getest) zijn eveneens onevenwichtig. Vrouwen met een opleiding zijn gemiddeld jonger dan vrouwen zonder opleiding. Het percentage mannen met een middelhoog of hoog opleidingsniveau is hoger bij mannen met een oplei-

ding dan bij mannen zonder opleiding. Voor zowel mannen als vrouwen zijn er minder mensen met buitenlandse kwalificaties zonder gelijkwaardigheid in de behandelingsgroep dan in de controlegroep. De volledige tabel met de statistieken van het oorspronkelijke evenwicht van de variabelen van vóór de behandeling (en hun kwadraten en interacties) is te vinden op [Tableau 11](#) in de bijlage.

Figuur 5. Grafiek van de gestandaardiseerde gemiddelde verschillen als indicator van het oorspronkelijke evenwicht van de variabelen van vóór de behandeling voor de behandeling- en controlegroepen



Theoretische effecten van de beroepsopleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt

De effecten van de beroepsopleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt zijn verschillend vóór, tijdens en na de opleiding.

Vóór het begin van de opleiding spreken we van het ex ante-effect (Ferracci 2013) of anticipatie-effect. Er zijn twee scenario's mogelijk. In het eerste scenario **is de persoon bereid een opleiding te volgen en kan hij zijn inspanningen om werk te vinden verminderen in afwachting van het begin van de opleiding.**

In een tweede scenario wordt de opleiding eerder als een verplichting dan als een keuze gezien en kan het zoeken naar werk toeneemen om geen opleiding te hoeven volgen. Voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zal waarschijnlijk alleen het eerste mechanisme worden waargenomen, aangezien er geen verplichting bestaat om een opleiding te volgen tijdens de door de studie bestreken periode.

Tijdens de opleiding is er sprake van **retentie-effect** (Blache 2015) of **locking-in effect** (Ferracci, 2013) wanneer de werkzoekende zijn inspanningen om werk te zoeken vermindert wegens tijdgebrek of omdat hij van mening is dat de opleiding een positieve impact zal hebben op zijn zoektocht naar werk en daarom liever wacht tot na de opleiding.

"De verwachte theoretische effecten van het doorlopen van de opleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt zijn eerder negatief vóór en tijdens de opleiding door verlenging van de werkloosheid, dubbelzinnig bij het verlaten van de opleiding, maar positief op middellange en lange termijn"

Het ex-post-effect wordt waargenomen **aan het einde van de opleiding**, waar verschillende mechanismen aan het werk zijn. Ten eerste heeft de voltooiing van de opleiding een **stimulerend effect** op het zoeken naar werk met enerzijds een hernieuwde motivatie van de werkzoekende en anderzijds de intensivering van de begeleiding door de ondersteunende diensten (opleidingscentrum, beroepskeuzeadviseur enz.). Ten tweede versnelt het **contacteffect**, dat optreedt als de opleiding

een grotere nabijheid tot werkgevers mogelijk heeft gemaakt (stage enz.), de terugkeer naar werk (Blache, 2015). Ten derde brengt de voltooiing van een opleiding mensen nieuwe vaardigheden bij, het **effect van het mense-**

lijke kapitaal (Blache 2015). Terwijl het motivatie-effect en het contacteffect leiden tot een toename van de zoekinspanning, heeft de toename van het menselijke kapitaal een dubbelzinnig effect op de werkloosheidsduur. Aan de ene kant zijn er meer vacatures waarvoor de persoon kan solliciteren en stijgt de kans om voor de functie geselecteerd te worden. Maar aan de andere kant kan de persoon zijn of haar eisen verhogen, vooral wat betreft het salaris, waardoor de periode van het zoeken naar een baan langer wordt. Dit dubbelzinnige effect zou op middellange termijn moeten afnemen wanneer

het tijdens de opleidingsperiode verworven menselijke kapitaal de betrokkene meer werkzekerheid biedt (kwalitatief betere en stabielere baan). Er zij op gewezen dat wanneer de terugkeer naar de arbeidsmarkt wordt uitgesteld, de effecten na de opleiding worden afgezwakt (verminderde motivatie, verlies van contacten en verlies van menselijk kapitaal).

Kortom, de verwachte theoretische effecten van het doorlopen van de opleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt zijn eerder negatief vóór en tijdens de opleiding door verlenging van de werkloosheid, dubbelzinnig bij het verlaten van de opleiding, maar positief op middellange en lange termijn.

De kwalificerende opleiding kan ook algemene evenwichtseffecten hebben. Er is sprake van een substitutie-effect als werkzoekenden die een beroepsopleiding hebben gevolgd, worden aangenomen ten koste van degenen die geen opleiding hebben gevolgd. De in deze studie gebruikte methode maakt het niet mogelijk algemene evenwichtseffecten vast te stellen.

In deze studie wordt het effect van de opleiding op de duur van de werkloosheid geschat vanaf het tijdstip waarop de opleiding begint. Onze analyses houden dus rekening met het retentie-effect en het ex-post-effect (maar niet met het anticipatie-effect). De gebruikte methoden laten niet toe algemene evenwichtseffecten te belichten.

Evaluatiemethode van het effect van de behandeling

In het Brusselse gewest, aan Franstalige zijde, staat de beroepsopleiding open voor alle personen die als werkzoekende zijn ingeschreven. Werkzoekenden kunnen op elk moment van hun werkloosheid een beroepsopleiding volgen.

Wij gebruiken een effectbeoordelingsmethode waarbij de overlevingscurve in de werkloosheid van werkzoekenden die een beroepsopleiding hebben gevolgd, de behandelingsgroep, wordt vergeleken met die van werkzoekenden die geen opleiding hebben gevolgd, de controlegroep. De methode die wordt gebruikt om de twee groepen vergelijkbaar te maken en selectiebias te vermijden, is de matching-methode. Wij hebben ervoor gekozen het effect van één enkele behandeling te evalueren. **Het geëvalueerde effect is dus dat van de eerste toegang tot een kwalificerende opleiding na de instroom in de werkloosheid.** Bij een tweede instap in een kwalificerende opleiding wordt de werkloosheidsperiode gecensureerd.

De behandeling wordt bepaald door de toegang tot de opleiding (niet de voltooiing van de opleiding of het slagen voor de toetsen op het einde van de opleiding). **Over het algemeen voltooit ongeveer 90% van de werkzoekenden die een kwalificerende opleiding volgen bij Bruxelles Formation en haar partners, de opleiding.** Als mensen die de opleiding niet afmaken in de analyses worden opgenomen, vermindert het positieve effect van de opleiding als deze mensen de opleiding verlaten omdat zij een profiel hebben dat het voor hen moeilijker maakt een baan te vinden, of wordt het positieve effect juist vergroot als zij de opleiding verlaten voor een baan.

De overlevingsfunctie in de werkloosheid geeft voor elk tijdstip t de kans op een werkloosheidsduur langer dan t . Hoe hoger de overlevingsfunctie in de werkloosheid, hoe langer de verwachte werkloosheidsduur. In de analyses gebruiken wij de **Kaplan-Meier-schatting** die een niet-parametrische schatting van de overlevingsfunctie in de werkloosheid mogelijk maakt op basis van de in de referentiepopulatie waargenomen werkloosheidsduur.

De toetreding tot een opleiding, die de behandeling in deze studie definieert, heeft een **dynamische component** (Sianesi, 2004; Biewen, Fitzenberger, Osikominu, & Paul, 2014; Fredriksson & Johansson, 2008; Deluna & Johansson, 2007; Osikominu, 2013). De toegang tot een opleiding is namelijk niet statisch, maar kan op elk moment van de werkloosheid plaatsvinden. Bovendien zit er soms een wachttijd tussen het moment waarop de werkzoekende besluit een opleiding te volgen en het moment waarop hij of zij daadwerkelijk een opleiding volgt, omdat de opleiding niet continu wordt georganiseerd. Helaas kunnen wij deze wachttijd (die tot gevolg heeft dat het retentie-effect toeneemt) niet meten. De beslissing is dus niet om al dan niet aan een opleiding deel te nemen, maar om op tijdstip t of op tijdstip $t+1$, $t+2$ enz. aan een opleiding deel te nemen. In dit verband is een statische benadering, waarbij de in opleiding zijnde NWWZ worden vergeleken met die welke nooit in opleiding zijn geweest, niet geschikt. Men kan inderdaad stellen dat als we zien dat de NWWZ de werkloosheid verlaten voor een baan zonder een opleiding te hebben gevolgd, dit komt doordat ze de werkloosheid hebben verlaten voordat ze een opleiding konden volgen (Sianesi, 2004;

Biewen, Fitzenberger, Osikominu en Paul, 2014). Dit komt neer op het selecteren van de controlegroep op basis van positieve toekomstige resultaten in termen van uitstroom naar werk (Sianesi, 2004; Biewen, Fitzenberger, Osikominu, en Paul, 2014). De dynamische component van de toegang tot de opleiding is derhalve van invloed op de vergelijkbaarheid van de behandeling- en controlegroep. In een dergelijke context is het klassieke onderscheid tussen behandeld en onbehandeld alleen ondubbelzinnig wat betreft de tijd die men werkloos is (Sianesi, 2004). Het feit dat de behandeling dynamisch is, is ook van invloed op het behandelingseffect, dat mede afhankelijk kan zijn van het tijdstip van instroom in de opleiding (Fredriksson en Johansson, 2008; Deluna en Johansson, 2007; Osikominu, 2013).

Om rekening te houden met deze dynamische component en zoals voorgesteld in de wetenschappelijke literatuur, wordt **het effect geschat voor elke maand van instroom in de opleiding** (Fredriksson en Johansson, 2008; Deluna en Johansson, 2007; Osikominu, 2013). Wij schatten het effect van de oplei-

ding op de overlevingsfunctie in de werkloosheid voor personen die in de eerste maand na hun instroom in de werkloosheid een opleiding zijn begonnen, in de tweede maand, ..., tot de 18de maand. Voor elke maand na de instroom in de werkloosheid (maand 1, maand 2, ..., maand 18) worden de controle- en de behandelingsgroepen geselecteerd uit degenen die aan het begin van de maand nog werkloos zijn. De behandelingsgroep bestaat uit NWWZ die in die maand een opleiding hebben gevolgd en de controlegroep bestaat uit NWWZ die in die maand geen opleiding hebben gevolgd, maar in de volgende maanden waarschijnlijk wel. Voor degenen in de controlegroep die in de toekomst een opleiding gaan volgen, wordt hun werkloosheidsperiode niet gecensureerd bij aanvang van de opleiding (Sianesi, 2004; Fredriksson en Johansson, 2008). Daarom kunnen de toekomstige resultaten van de controlegroep worden beïnvloed door het effect van een toekomstige behandeling (Fredriksson en Johansson, 2008). Het door ons geraamde effect is dus dat van het volgen van een opleiding op een bepaald moment tijdens de werkloosheidsperiode in vergelijking met het niet



volgen van een opleiding, althans tot dat moment (Sianesi 2004). Gezien de grote omvang van de controlegroep in vergelijking met de behandelingsgroep is het aandeel van de personen in de controlegroep die later in hun werkloosheidsperiode een opleiding volgen echter gering (het varieert tussen 2,5% en 5,5%).

De behandeling- en controlegroepen worden voor elke maand van intrede in de opleiding (maand 1, maand 2, ..., maand 18) vergelijkbaar gemaakt in termen van voorbehandelingskenmerken door middel van een matchingmethode, meer bepaald de *coarsened exact*

matching (CEM)-methode. **Het principe van de matchingmethode is om mensen in de behandeling- en controlegroep met vergelijkbare waarneembare kenmerken bij**

elkaar te brengen. Het simpelweg vergelijken van de werkloosheidsduur van werkzoekenden die wel en die geen beroepsopleiding hebben gevolgd, geeft namelijk een vertekende schatting van het effect van de opleiding als gevolg van de selectievertekening. Men kan op eigen initiatief of via een overheidsinstelling tot een opleiding toetreden, maar in beide gevallen is de keuze gebaseerd op kenmerken van de werkzoekende die van invloed kunnen zijn op de duur van de werkloosheid na het verlaten van de opleiding. De werkzoekende kan bijvoorbeeld besluiten een opleiding te gaan volgen als hij of zij denkt dat dit zijn of haar kansen op de arbeidsmarkt zal verbeteren. In dit geval is er een selectie op basis van de verwachte winst van de opleiding en is het dus niet mogelijk een vergelijkbare persoon te vin-

den in de controlegroep (die dan zou bestaan uit mensen met een lage verwachte winst van de opleiding). De tewerkstellingsconsulent kan twee doeltellingen volgen bij het aanbieden van opleidingen aan werkzoekenden: efficiëntie of billijkheid (Lechner, Miquel en Wunsch, 2011). Wanneer de doeltelling efficiëntie is, zal de consulent de opleiding aanbieden aan de werkzoekenden die de meeste kans maken om te slagen in de opleiding (*creaming effect*). Anderzijds, wanneer het doel billijkheid is, zal de consulent de opleiding aanbieden aan degenen die het meest kwetsbaar zijn (positieve discriminatie-effect). Het is ook waarschijnlijk dat de deelname

aan de opleidingen afneemt met de leeftijd (hoe ouder de persoon, hoe korter het voordeel van de opleiding). Ten slotte kan de consulent zich bij het voorstellen van een opleiding aan een werkzoekende

"De behandeling- en controlegroepen worden voor elke maand van intrede in de opleiding vergelijkbaar gemaakt in termen van voorbehandelingskenmerken door middel van een matchingmethode, meer bepaald de (CEM)-methode"

ook laten beïnvloeden door de economische situatie (Lechner, Miquel et Wunsch 2011). Lechner en Wunsch (2009) bespreken het belang van de voor de matching gebruikte voorberekingsvariabelen en tonen aan dat men zich niet moet beperken tot variabelen betreffende persoonlijke kenmerken en informatie moet gebruiken over de huidige werkloosheidsperiode en variabelen betreffende de arbeidsmarktgeschiedenis van het individu. Caliendo, Mahlstedt en Mitnik (2017) laten zien dat niet-waargenomen variabelen - zoals persoonlijkheid, moeite met het zoeken naar werk en sociaal-culturele variabelen - van invloed zijn op het volgen van een opleiding, maar geen significante invloed hebben op de schatting van het behandelingseffect als een voldoende aantal andere waargenomen variabelen in

het model zijn opgenomen, met name de geschiedenis op de arbeidsmarkt. Daarom gebruiken wij, naast de sociaal-demografische variabelen, voor de matching het cumulatieve aantal maanden werkloosheid in de vijf jaar voorafgaand aan de bestudeerde werkloosheidsepisode.

Er zijn veel verschillende matchingmethoden en er is niet één beste methode. Volgens King en Nielsen (2019) hangt de beste matchingmethode af van de unieke kenmerken van elke database. Volgens de studie is de veelgebruikte methode van de *propensity score matching* niet altijd ideaal. De auteurs tonen inderdaad aan dat personen met een vergelijkbare *propensity score* sterke verschillen in de variabelen van vóór de behandeling kunnen behouden. Volgens de aanbevelingen van King en Nielsen (2019) en omdat de controlegroep veel individuen bevat in vergelijking met de behandelingsgroep, gebruiken we de CEM-methode (*Coarsened Exact Matching*).

Na matching schatten wij voor elke groep (behandeling en controle) **de Kaplan Meier-overlevingsfunctie in de werkloosheid** afhankelijk van de maand van intrede in de opleiding (maand 1, maand 2, ..., maand 18). De in aanmerking genomen uitstroom naar een baan is een baan van ten minste één maand. De gemeten werkloosheidsduur begint na het begin van de opleiding, dus het is het verschil tussen de eerste dag van de maand waarin de opleiding is begonnen en de datum van indiensttreding van ten minste één maand, anders de censuurdatum. De aan de opleiding bestede tijd wordt meegerekend in de werkloosheidsduur (retentie-effect).

In deze studie worden de variabelen van vóór de behandeling gebruikt voor de matching, maar vervolgens niet opnieuw ingevoerd als verklarende variabelen in een duurmodel. Het behandelingseffect wordt eenvoudigweg berekend als het verschil tussen de werkloosheidsoverlevingscurven van de NWWZ in de behandeling- en de controlegroep na matching. Daar zijn drie redenen voor. De eerste is dat de CEM zorgt voor een uitstekend evenwicht in de variabelen van vóór de behandeling tussen de controle- en de behandelingsgroep. De tweede reden is om het model eenvoudig en toegankelijk te houden voor minder ervaren lezers. De derde reden is dat in duurmodellen het opnemen van variabelen van vóór de behandeling in de schatting van het behandelingseffect tot gevolg heeft dat het geschatte effect niet langer een marginaal effect is, maar een voorwaardelijk effect, omdat de hazard rates veranderen door het opnemen van deze variabelen (zij zijn *non-collapsible*).

Het geschatte effect is een gemiddeld behandelingseffect voor de behandelde personen (*Average Treatment effect on the Treated, ATT*) dat afhankelijk is van het tijdstip waarop aan de opleiding wordt deelgenomen. Het geschatte effect is dus dat van het volgen van een opleiding in een bepaalde maand in vergelijking met het niet volgen van een opleiding in die maand (maar misschien later). **De studie analyseert daarom het effect voor werkzoekenden die een kwalificerende opleiding hebben gevolgd. Er kunnen dus geen conclusies worden getrokken over de mogelijke voordelen van de kwalificerende opleiding voor werkzoekenden die geen kwalificerende opleiding hebben gevolgd en die heel andere persoonlijke kenmerken hebben dan degenen die wel een opleiding hebben gevolgd.**

Resultaten

6.1. Matching

Het idee achter CEM is het uitvoeren van exacte *matching* op variabelen van vóór de behandeling die eerder zijn gegroepeerd⁷ (Cerqua, *et al.* 2020). Wij gebruiken een matching waarbij verschillende personen uit de controlegroep worden gekoppeld aan één persoon uit de behandelingsgroep (*N:1 matching*). De CEM creëert strata, elk met dezelfde waarden van de gegroepeerde variabelen van vóór de behandeling. Zoals bij andere matchingmethoden worden personen in de behandeling- en controlegroep die niet gematcht zijn (buiten de gemeenschappelijke drager) uit de analyse verwijderd. Exacte matching is onderhevig aan de vloek van de dimensionaliteit⁸ (*curse of dimensionality*) en het groeperen van variabelen in categorieën maakt een exacte matching mogelijk met behoud van een voldoende aantal waarnemingen (King et Nielsen 2019). Er is dus een wisselwerking tussen de precisie van de variabelen van vóór de behandeling (minder geaggregeerde

categorieën) die het evenwicht van de variabelen van vóór de behandeling bepaalt en het aantal waarnemingen dat wordt weggegooid omdat ze buiten de gemeenschappelijke drager vallen.

Zoals in het vorige punt is uiteengezet, worden, gezien het dynamische karakter van de instroom in de opleiding, voor elke maand van instroom in de opleiding tot en met de 18de (maand 1, maand 2, ..., maand 18) behandeling- en controlegroepen gedefinieerd. Voor elke maand van toetreding tot de opleiding wordt dus afzonderlijk een match gemaakt.

De voor de matching gebruikte variabelen van vóór de behandeling staan vermeld op Tabel 2. Alle profielvariabelen werden gebruikt voor de matching, behalve het hoofdberoepsterrein werk zoeken, omdat dit een groot aantal categorieën bevat en veel waarnemingen verloren gaan wanneer het in de matching wordt opgenomen

7 Er wordt bijvoorbeeld afgestemd op leeftijdsklassen in plaats van op de exacte geboortedatum.

8 Het kruisen van de verschillende variabelen van vóór de behandeling kan leiden tot lege cellen, waar weinig of geen mensen in de controlegroep zitten, waardoor matching onmogelijk wordt.



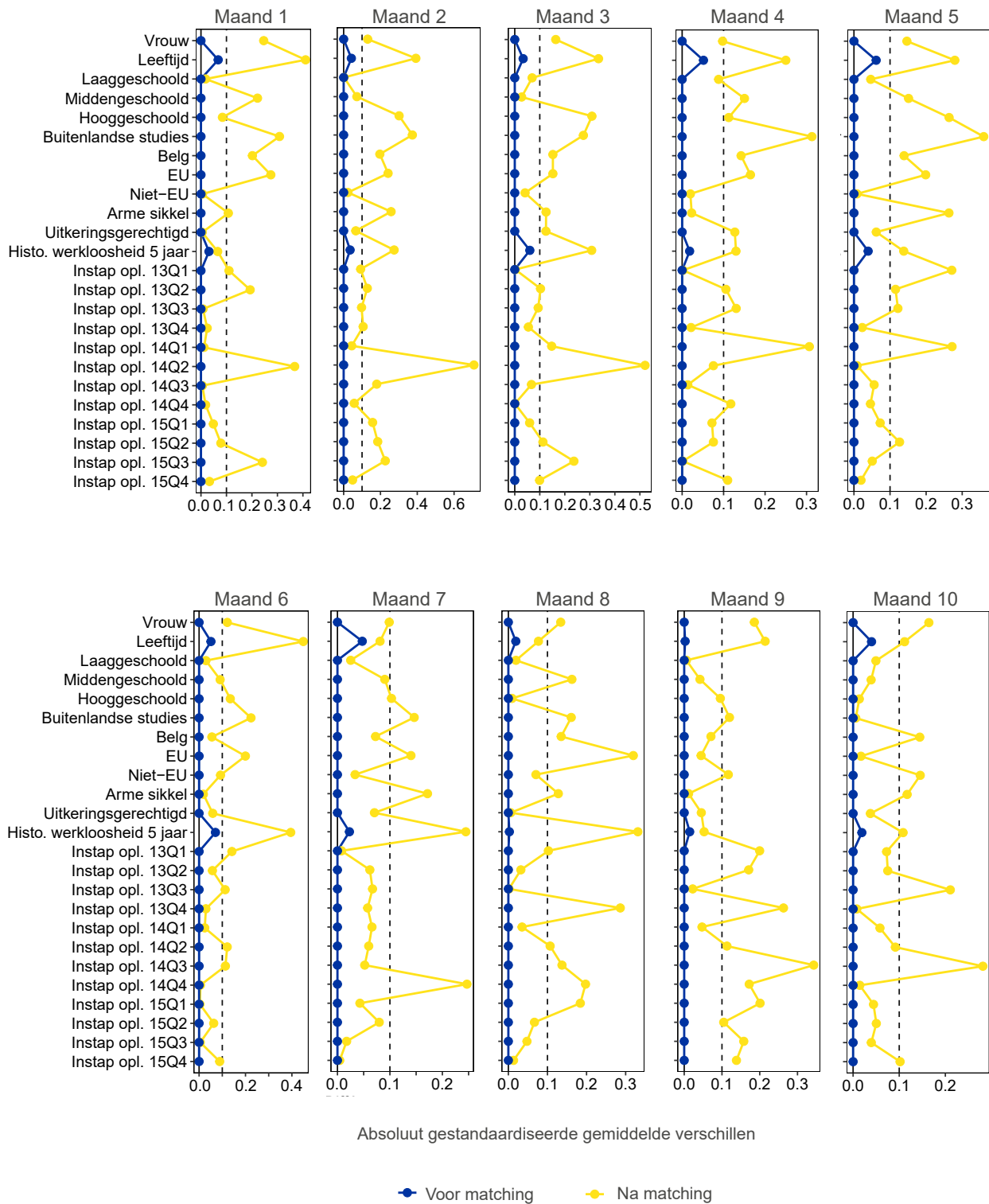
Tabel 2. Voor de CEM gebruikte voorberekingsvariabelen en hun categorieën

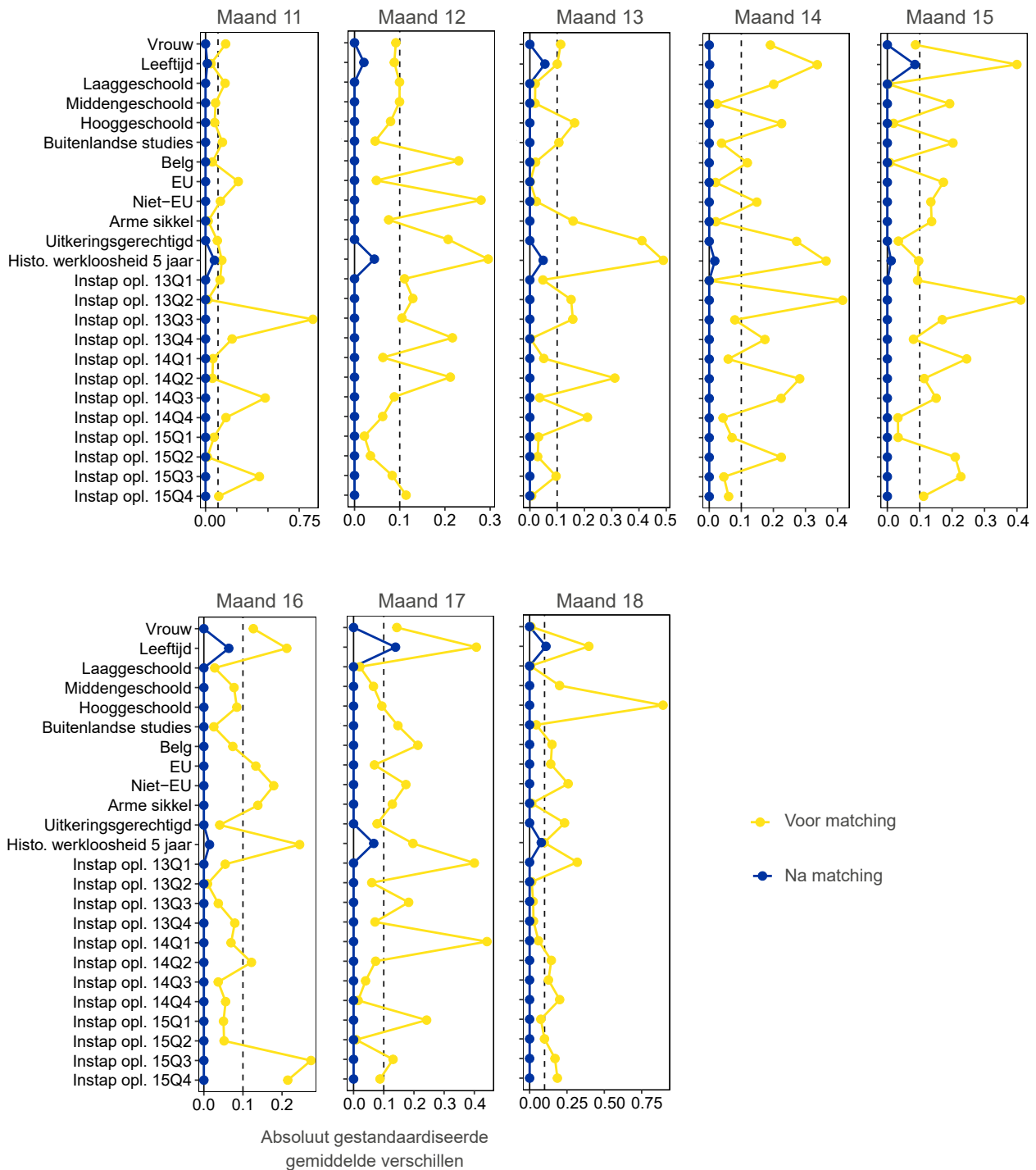
Variabelen	Categorieën
Geslacht	Vrouwelijk; Mannelijk
Leeftijd	Kwartielen (vier leeftijdsgroepen van gelijke grootte): [21,26 jaar[; [26,32 jaar[; [32,40 jaar[; [40 en ouder
Studieniveau	Laag (lager en lager secundair); midden (hoger secundair en gelijkgesteld); hoog (hoger niet-universitair en universitair); studie in het buitenland zonder gelijkwaardigheid
Nationaliteit	België, EU (buiten België), niet-EU
Bewoner van de Brusselse arme sikkkel	Dichotome variabele
Uitkeringsgerechtigde werkzoekende	Dichotome variabele
Aantal maanden ingeschreven als werkzoekende in de 5 jaar voorafgaand aan de werkloosheidsperiode	[0,12 maanden[; [12,24 maanden[; [24 maanden en meer
Kwartaal van inschrijving als werkzoekende	2013 01 ; 2013 02 ; 2013 03 ; 2013 04 ; 2014 01 ; 2014 02 ; 2014 03 ; 2014 04 ; 2015 01 ; 2015 02 ; 2015 03 ; 2015 04

Met deze variabelen en categorieën varieert het deel van de mensen in de behandelingsgroep dat wordt afgewezen omdat zij buiten de gemeenschappelijke ondersteuning vallen tussen 2% en 9% voor de eerste 12 maanden en tussen 4 en 13% voor de maanden 13 tot en met 18, afhankelijk van het tijdstip van instroom in de opleiding. De omvang van de behandelingsgroepen varieerde van 55 tot 284 personen (voor respectievelijk maand 18 en maand 3). **Over de periode van 18 maanden zijn er 2.759 mensen in de behandelingsgroep vergeleken met 2.912 vóór de matching.** De Figuur 6 bevat de love-plots voor elke maand van intrede in de opleiding en beoordeelt het evenwicht in de pre- en post-CEM variabelen van vóór de behandeling door middel van het gestandaardiseerde gemiddelde verschil (*Standardized Mean Difference (SMD)*).

Het evenwicht is aanzienlijk verbeterd na de matching. Voor de maanden 17 en 18 corrigeert de CEM de leeftijdsgebonden onevenwichtigheid echter onvoldoende (het gestandaardiseerde gemiddelde verschil bedraagt meer dan 0,1).

Figuur 6. Love-plots van het gestandaardiseerde gemiddelde verschil vóór en na CEM





In de rest van het hoofdstuk analyseren wij de maanden 1 tot en met 12 na aanvang van de opleiding en de maanden 13 tot en met 18 afzonderlijk, aangezien de omvang van de behandelingsgroepen na 12 maanden kleiner is en de matching voor de maanden 17 en 18 minder succesvol is.

6.2. Impact instap in opleiding in de 12 maanden na instroom werkloosheid

Figuur 7 toont de **Kaplan Meier-werkloosheids-overlevingscurven na aanvang van de opleiding** (tijdstip 0 komt overeen met aanvang van de opleiding) **en volgens het tijdstip van aanvang van de opleiding** (maand 1, ..., maand 12) **voor de behandelingsgroep** (in het blauw) **en de controlegroep** (in het geel). De Kaplan Meier-overlevingsfunctie en de standaardverschillen zijn gewogen met de uit de matching afgeleide gewicht⁹. Het betrouwbaarheidsinterval rond de overlevingscurven (lichter gekleurde band) werd berekend op basis van de robuuste standaardafwijkingen¹⁰ (om rekening te houden met de door de matching geïntroduceerde onzekerheid). Ter herinnering, de overlevingsfunctie in de werkloosheid geeft voor elk tijdstip t de kans op een werkloosheidsduur van meer dan t .

Vanaf het begin van de opleiding en gedurende verscheidene maanden (6-12 maanden) wordt het retentie-effect van de opleiding waargenomen, aangezien de werkloosheids-overlevingscurve van de behandelingsgroep (blauwe curve) hoger is dan die van de controlegroep (gele curve). **Pas na dit retentie-effect wordt een positief effect van de opleiding op de toegang tot werk waargenomen**, waarbij de werkloosheids-overlevingscurve van de behandelingsgroep lager wordt dan die van de controlegroep. Wanneer het begin van de opleiding binnen drie maanden na de werkloosheid plaatsvindt, is het positieve effect

van de opleiding op de werkloosheidsduur klein of niet significant (het blauwe betrouwbaarheidsinterval omvat het gele betrouwbaarheidsinterval). Voor degenen die tussen de 4de maand en de 12de maand na de werkloosheid aan de opleiding zijn begonnen, is er een positief en significant effect van de opleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt; de overlevingsfunctie in de werkloosheid van de behandelingsgroep is lager dan de overlevingsfunctie van de controlegroep. Deze

"Voor degenen die tussen de 4de maand en de 12de maand na de werkloosheid aan de opleiding zijn begonnen, is er een positief en significant effect van de opleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt"

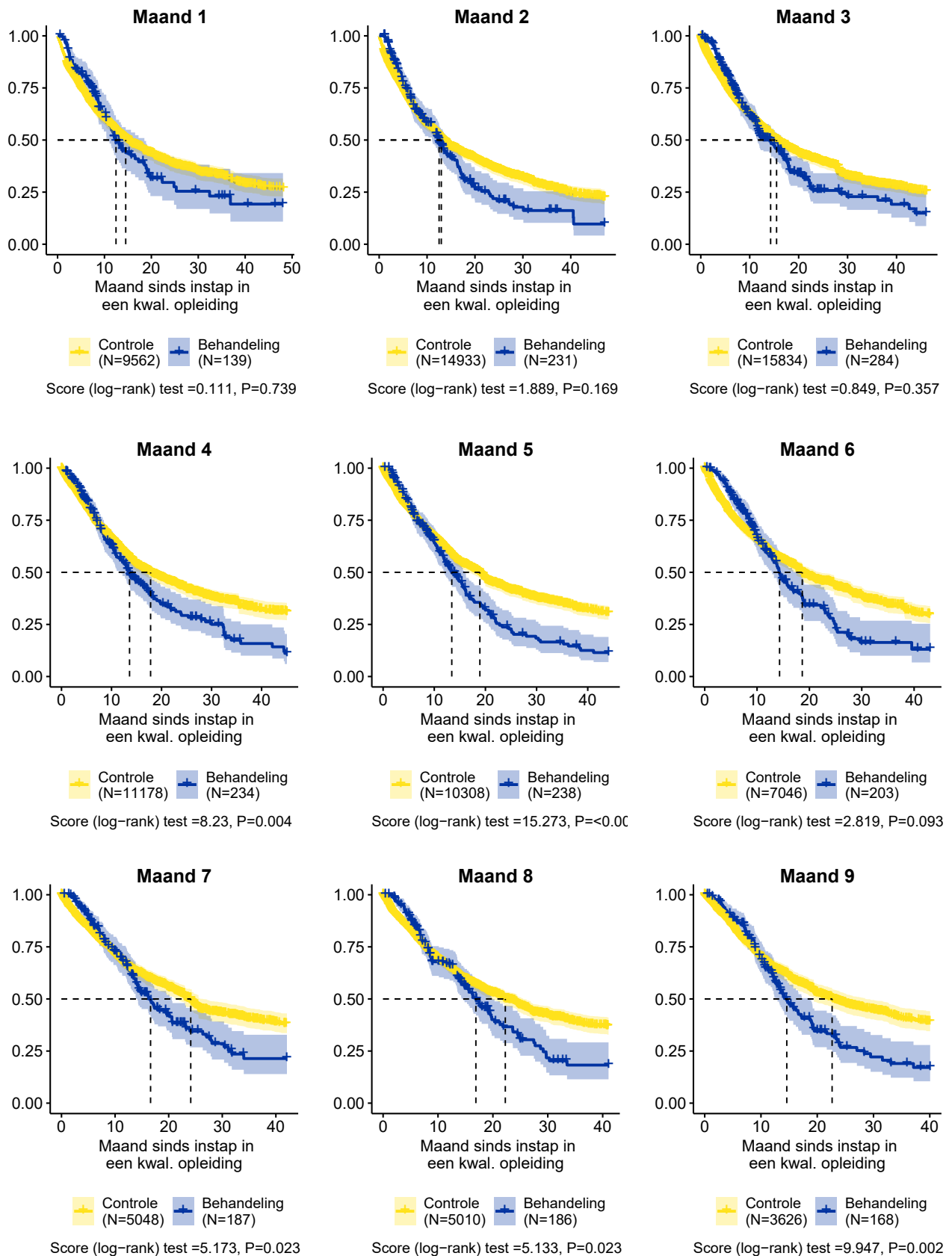
waarnemingen worden bevestigd door de hypothesesettest waarbij twee overlevingscurven worden vergeleken (*log-rank test*). De nulhypothese (gelijkheid van de overlevingscurven van de behandeling- en de controlegroep)

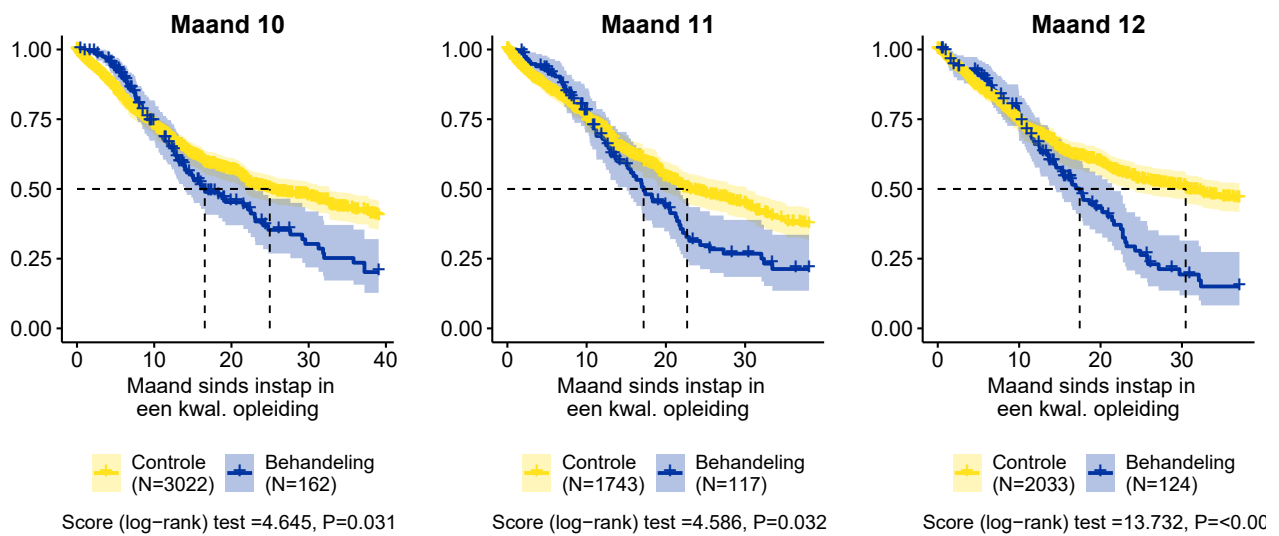
wordt namelijk verworpen met een foutmarge van 10% (p -waarde $< 0,1$) voor 9 van de 12 maanden na de aanvang van de opleiding (alle maanden behalve de maanden 1 tot en met 3). Het lijkt er dus op dat **wanneer de instroom in de opleiding snel na de instroom in de werkloosheid plaatsvindt, er na het retentie-effect geen significant positief effect van de opleiding op de toegang tot werk is**. Dit resultaat zou kunnen worden verklaard door de aanwezigheid in de controlegroep van mensen met een korte werkloosheidsduur die een gunstiger profiel hebben voor een snelle terugkeer naar de arbeidsmarkt. Zelfs indien de behandeling- en controlegroep op basis van het sociaaleconomisch profiel op elkaar zijn afgestemd, kunnen er immers nog steeds verschillen tussen beide groepen bestaan (niet-waargenomen heterogeniteit).

9 Wij gebruikten de benadering van 'marginal mean weighting through stratification (MMWS)', zoals beschreven in Hong, 2010.

10 Standaarddeviaties robuust voor heteroscedasticiteit, maar niet per cluster, aangezien met de clusters al rekening wordt gehouden in de stratumgewichten die worden toegepast bij het gebruik van de gewichten die afkomstig zijn van de matching (Ho, *et al.* 2011).

Figuur 7. Kaplan Meier-overlevingscurven (tijdstip 0 komt overeen met het tijdstip van aanvang van de opleiding) volgens het tijdstip van aanvang van de opleiding voor NWWZ in de behandeling- en controlegroepen die binnen 12 maanden na hun instroom in de werkloosheid een opleiding zijn begonnen





Om de informatie in de overlevingscurven beter te begrijpen en ook om resultaten te verkrijgen die gemakkelijker te communiceren zijn, **omvat de Tabel 3 het overlevingspercentage van de behandeling- en controlegroepen één, twee en drie jaar na aanvang van de opleiding.** Het overlevingspercentage op één jaar (twee jaar of drie jaar) geeft het percentage mensen aan dat één jaar (twee jaar of drie jaar) na het begin van de opleiding nog steeds werkloos is. Een jaar na aanvang van de opleiding is het percentage mensen dat de werkloosheid verlaat hoger in de behandelingsgroep dan in de controlegroep (negatief verschil in overlevingspercentage), maar het verschil is niet significant. Zoals we hebben gezien in punt 3 duurt 40% van de opleidingen meer dan 6 maanden en 11% meer dan 12 maanden. Het effect van de opleiding is niet significant, aangezien we nog steeds gedeeltelijk het retentie-effect waarnemen. Twee jaar na het begin van de opleiding hadden aanzienlijk meer mensen in de behandelingsgroep de werkloosheid verlaten dan in de controlegroep. Er is tussen 14 en 25 procentpunten verschil in het percentage mensen dat na twee jaar

(exclusief maand 1, waar het effect niet significant is) de werkloosheid verlaat tussen de behandelings- en de controlegroep. Drie jaar na het begin van de opleiding zijn er nog steeds meer personen die de werkloosheid hebben verlaten in de behandelingsgroep, maar dit voordeel verdwijnt voor degenen die de opleiding zijn begonnen in de eerste drie maanden na het begin van de werkloosheid (het verschil is niet significant). Het positieve effect van opleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt blijft bestaan en neemt zelfs toe. Voor degenen die na de derde maand werkloosheid een opleiding volgen, neemt het voordeel om uit de werkloosheid te geraken mettertijd toe, aangezien het verschil in overlevingskansen tussen de behandeling- en de controlegroep toeneemt tussen de situaties op één, twee en drie jaar. Bovendien lijkt het verschil in overlevingskansen tussen de behandeling- en de controlegroep toe te nemen met de duur van de werkloosheid voorafgaand aan de opleiding, zodat het positieve effect van de opleiding op de toegang tot werk groter lijkt te zijn voor degenen die langer werkloos waren voordat zij aan de opleiding begonnen.

Tabel 3. Overlevingspercentages op 12, 24 en 36 maanden voor behandeling- en controlegroepen per maand van intrede in de opleiding (95%-betrouwbaarheidsinterval tussen vierkante haken)

Maand van intrede in de opleiding	Overlevingspercentage op 12 maanden			Overlevingspercentage op 24 maanden			Overlevingspercentage op 36 maanden		
	Behandelingsgroep	Controlegroep	Vershil	Behandelingsgroep	Controlegroep	Vershil	Behandelingsgroep	Controlegroep	Vershil
Maand 1	52,5% (4,84%) [43,8% ; 62,9%]	55,0% (1,45%) [52,3% ; 58,0%]	-2,5 pp	29,6% (5,24%) [21,0% ; 41,9%]	38,6% (1,9%) [35,1% ; 42,5%]	-9 pp	23,1% (5,28%) [14,8% ; 36,2%]	32,1% (2,03%) [28,4% ; 36,4%]	-9,0 pp
Maand 2	52,7% (3,59%) [46,2% ; 60,3%]	54,4% (1,16%) [50,2% ; 54,8%]	-1,7 pp	21,9% (3,717) [15,6% ; 30,7%]	36,3% (1,4%) [33,6% ; 39,1%]	-14,4 pp*	16,2% (3,74%) [10,3% ; 25,4%]	27,2% (1,63%) [24,2% ; 30,6%]	-11 pp
Maand 3	53,4% (3,3%) [47,3% ; 60,3%]	56,3% (1,04%) [54,3% ; 58,3%]	-2,9 pp	25,8% (3,67%) [19,5% ; 34,1%]	39,8% (1,35%) [37,3% ; 42,5%]	-14 pp*	22,8% (3,8%) [16,5% ; 31,6%]	39,1% (1,59%) [26,1% ; 32,3%]	-16,3 pp
Maand 4	56,0% (3,58%) [49,4% ; 63,5%]	60,5% (1,49%) [57,7% ; 63,5%]	-4,5 pp	29,3% (3,83%) [22,7% ; 37,9%]	43,1% (1,73%) [39,9% ; 46,7%]	-13,8 pp*	15,8% (3,7%) [10,0% ; 25,0%]	33,8% (2,11%) [29,9% ; 38,2%]	-18,0 pp*
Maand 5	55,9% (3,55%) [49,4% ; 63,3%]	62,1% (1,18%) [59,8% ; 64,5%]	-6,2 pp	23,8% (3,55%) [17,7% ; 31,8%]	42,3% (1,62%) [39,2% ; 45,6%]	-18,5 pp*	15,6% (3,21%) [10,4% ; 23,3%]	34,6% (1,65%) [31,5% ; 38,0%]	-19,0 pp*
Maand 6	59,8% (3,9%) [52,63% ; 68,0%]	61,6% (1,57%) [58,6% ; 64,8%]	-1,8 pp	28,0% (4,4%) [20,6% ; 38,1%]	45,0% (2,0%) [41,3% ; 49,1%]	-17,0 pp*	16,3% (4,1%) [9,97% ; 26,8%]	34,1% (2,1%) [30,2% ; 38,5%]	-17,8 pp*
Maand 7	67,2% (3,71%) [60,3% ; 74,9%]	67,4% (1,77%) [64,0% ; 70,9%]	-0,2 pp	34,5% (4,5%) [26,8% ; 44,5%]	50,1% (2,25%) [45,8% ; 54,7%]	-15,6 pp*	21,4% (4,67%) [13,9% ; 32,8%]	40,2% (2,42%) [35,7% ; 45,3%]	-18,8 pp*
Maand 8	66,4% (3,69%) [59,6% ; 74,1%]	65,4% (1,49%) [62,6% ; 68,4%]	1 pp	34,2% (4,53%) [26,4% ; 44,3%]	49,0% (1,81%) [45,6% ; 52,7%]	-14,8 pp*	18,3% (4,36%) [11,4% ; 29,2%]	38,7% (2,06%) [34,8% ; 42,9%]	-20,4 pp*
Maand 9	62,2% (4,04%) [54,8% ; 70,7%]	65,5% (1,92%) [61,9% ; 69,4%]	-3,3 pp	28,1% (4,45%) [20,6% ; 38,3%]	48,7% (2,32%) [44,3% ; 53,4%]	-20,6 pp*	19,0% (4,3%) [12,2% ; 29,6%]	40,3% (2,44%) [35,8% ; 45,4%]	-21,3 pp*
Maand 10	62,2% (4,05%) [58,8% ; 74,7%]	68,6% (1,98%) [64,8% ; 72,5%]	-6,4 pp	38,3% (4,86%) [29,8% ; 49,2%]	50,7% (2,39%) [46,2% ; 55,6%]	-12,4 pp	23,5% (4,91%) [15,69% ; 35,4%]	42,5% (2,61%) [37,7% ; 48,0%]	-19 pp*
Maand 11	69,0% (4,61%) [60,5% ; 78,6%]	71,8% (1,99%) [68,0% ; 75,8%]	-2,8 pp	31,3% (5,24%) [22,6% ; 43,5%]	49,0% (2,83%) [43,8% ; 54,9%]	-17,7 pp*	21,3% (4,95%) [13,5% ; 33,6%]	37,7% (2,84%) [32,6% ; 43,7%]	-16,4 pp
Maand 12	66,0% (4,58%) [57,7% ; 75,7%]	69,7% (2,2%) [65,5% ; 74,2%]	-3,7 pp	29,4% (5,22%) [20,8% ; 41,6%]	54,4% (2,48%) [49,8% ; 59,5%]	-25,0 pp*	15,0% (4,6%) [8,24 ; 27,4%]	46,9% (2,63%) [42,0% ; 52,3%]	-31,9 pp*

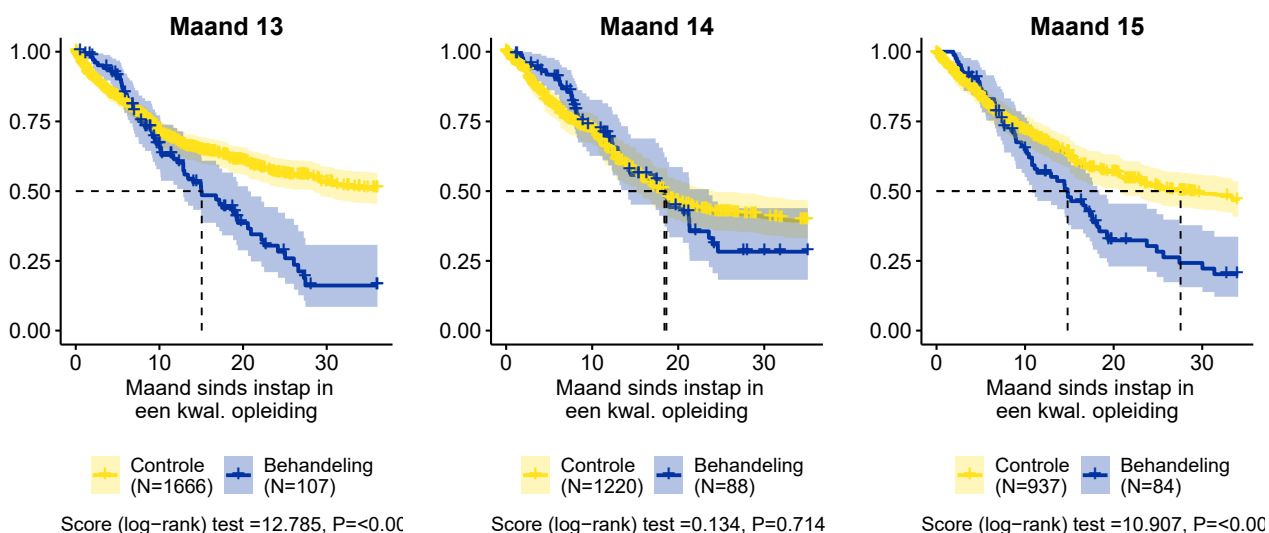
*significantie bij 5% foutmarge

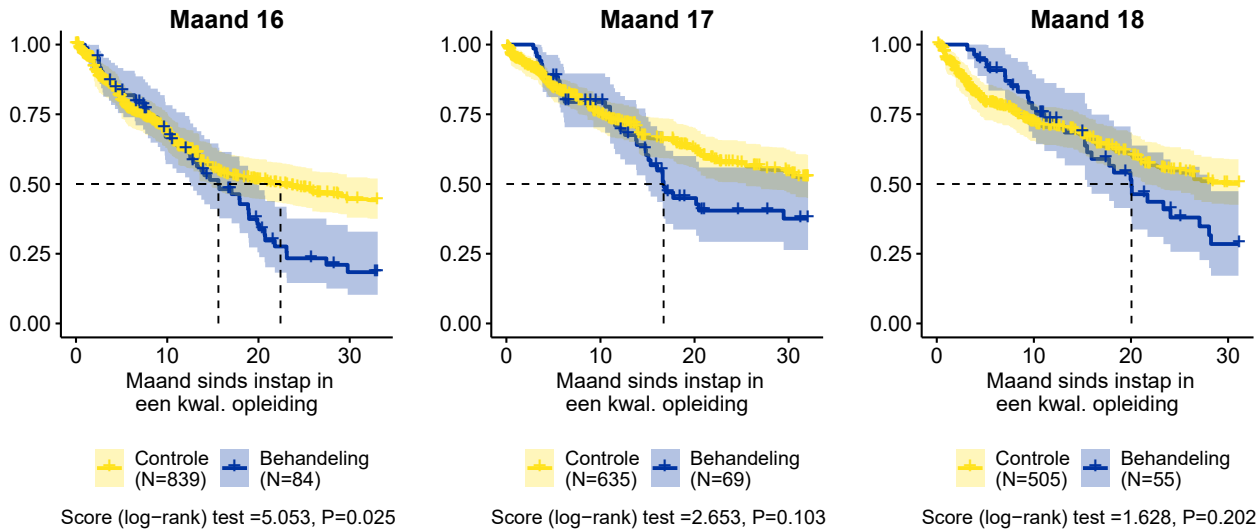
6.3. Impact instap in opleiding tussen 13 en 18 maanden na instroom werkloosheid

De werkloosheidsoverlevingscurven van Kaplan Meier voor de maanden 13 tot 18 na aanvang van de opleiding worden getoond in Figuur 8. Voor deze maanden is de omvang van de behandelingsgroep kleiner (tussen 63 en 112 personen), wat een groter betrouwbaarheidsinterval rond de overlevingscurve van de behandelingsgroep impliceert. Bovendien werd voor de maanden 17 en 18 het gebrek aan evenwicht in de voorbehandelingskenmerken tussen de controle- en de behandelingsgroep niet volledig gecorrigeerd. Voor de laatste twee maanden zijn de resultaten waarschijnlijk vertekend.

Er is een positief en significant effect van het volgen van een opleiding op het verlaten van de werkloosheid in de maanden 13, 15 en 16. De overlevingsfunctie in de werkloosheid van de behandelingsgroep is inderdaad aanzienlijk lager dan die van de controlegroep. Deze waarnemingen worden bevestigd door de hypothesetest waarbij twee overlevingscurven worden vergeleken (*log-rank test*). De nulhypothese (gelijkheid van de overlevingscurven van de behandeling- en controlegroep) wordt verworpen met een foutmarge van 5% (p -waarde $<0,05$) voor deze maanden.

Figuur 8. Kaplan Meier-overlevingscurven (tijdstip 0 komt overeen met het tijdstip van aanvang van de opleiding) volgens het tijdstip van aanvang van de opleiding voor NWWZ in de behandeling- en controlegroep die tussen de 13de en 18de maand na hun instroom in de werkloosheid tot de opleiding zijn toegetreden





De [Tabel 4](#) toont het overlevingspercentage van de behandeling- en controlegroepen één jaar, twee jaar en 30 maanden na aanvang van de opleiding, opnieuw voor degenen die tussen de 13de en 18de maand na hun instroom in de werkloosheid een opleiding zijn begonnen. Het overlevingspercentage op één jaar (2 jaar of 30 maanden) geeft het percentage mensen aan dat één jaar (2 jaar of 30 maanden) na de start van de opleiding nog steeds werkloos is. Een jaar na aanvang van de opleiding heeft een groter deel van de behandelingsgroep de werkloosheid verlaten dan in de controlegroep (behalve in maand 14 na aanvang van de opleiding), maar dit verschil is niet significant. Het effect van de opleiding is niet significant, omdat we het retentie-effect nog gedeeltelijk waarnemen en ook omdat de omvang van de behandelingsgroep klein is (en het betrouwbaarheid-sinterval dus groot). **Twee jaar na aanvang van de opleiding is het positieve effect van de kwalificerende opleiding op het verlaten van de werkloosheid significant voor de maanden 13, 15 en 16, waarbij significant meer mensen in de behandelingsgroep de werkloosheid verlaten dan in de controlegroep.** Na 30 maanden is het positieve effect van de opleiding nog steeds significant voor de maanden 13, 15 en 16 en is het toegenomen ten opzichte van het op 2 jaar waargenomen effect.

Tabel 4. Overlevingspercentages op 12, 24 en 30 maanden voor de maanden 13 tot 18 na aanvang van de opleiding voor de behandeling- en controlegroepen per maand van aanvang van de opleiding (95%-betrouwbaarheidsinterval tussen vierkante haken)

Maand van instap in opleiding	Overlevingspercentage op 12 maanden			Overlevingspercentage op 24 maanden			Overlevingspercentage op 30 maanden		
	Behandelingsgroep	Controlegroep	Vershil	Behandelingsgroep	Controlegroep	Vershil	Behandelingsgroep	Controlegroep	Vershil
Maand 13	61,6% (5,18%) [52,2% ; 72,7%]	67,8% (2,31%) [63,4% ; 72,5%]	-6,2 pp	30,5% (5,82%) [21,0% ; 44,3%]	56,4% (2,63%) [51,5% ; 61,8%]	-25,9 pp*	16,2% (5,30%) [8,5% ; 30,7%]	53,0% (2,76%) [47,9% ; 58,7%]	-36,8 pp*
Maand 14	68,9% (5,33%) [59,3% ; 80,2%]	65,3% (3,34%) [59,0% ; 72,2%]	6,6 pp	30,8% (6,38%) [20,6% ; 46,3%]	42,8% (3,55%) [36,3% ; 50,3%]	-12,0 pp	28,3% (6,35%) [18,2% ; 43,9%]	40,6% (3,51%) [34,3% ; 48,1%]	-25,0 pp
Maand 15	56,6% (5,66%) [46,5% ; 68,8%]	68,4% (2,74%) [63,2% ; 73,9%]	-11,8 pp	30,3% (5,64%) [21,1% ; 43,6%]	52,3% (3,15%) [46,5% ; 58,8%]	-22,0 pp*	24,3% (5,49%) [15,6% ; 37,8%]	49,3% (3,16%) [45,5% ; 55,9%]	-25,0 pp*
Maand 16	62,4% (5,59%) [52,4% ; 74,4%]	62,6% (3,48%) [56,2% ; 69,8%]	-0,2 pp	23,4% (5,68%) [14,5% ; 37,6%]	48,9% (3,62%) [42,3% ; 56,6%]	-25,5 pp*	18,4% (5,46%) [10,3% ; 32,9%]	44,6% (3,67%) [37,9% ; 52,4%]	-26,2 pp*
Maand 17	71,0% (5,66%) [60,7% ; 83,0%]	72,3% (3,17%) [66,4% ; 78,8%]	-1,3 pp	40,5% (6,69%) [29,3% ; 55,9%]	57,7% (3,83%) [50,7% ; 65,7%]	-17,2 pp	37,6% (6,8%) [26,3% ; 53,6%]	54,1% (3,89%) [47,0% ; 62,3%]	-16,5 pp
Maand 18	73,0% (6,19%) [61,8% ; 86,2%]	70,5% (3,46%) [64,0% ; 77,6%]	2,5 pp	40,9% (7,58%) [28,4% ; 58,8%]	54,9% (3,96%) [47,6% ; 63,2%]	-14,0 pp	28,5% (7,41%) [17,1% ; 47,4%]	50,2% (4,15%) [42,7% ; 59,0%]	-21,7 pp

*significantie bij 5% foutmarge

6.4. Robuustheidstesten

Ter aanvulling van de resultaten van de delen 6.2 en 6.3 zijn twee robuustheidstesten uitgevoerd. In een eerste test worden de analyses herhaald voor de categorie van NWWZ die alleen uit WZUA bestaat, d.w.z. NWWZ die een werkloosheidsuitkering hebben aangevraagd. WZUA zijn de meest stabiele categorie van NWWZ, in die zin dat zij zich niet om de drie maanden opnieuw bij Actiris hoeven in te schrijven, in tegenstelling tot vrij ingeschreven werkzoekenden. Een tweede robuustheidstest reproduceert de resultaten zonder matching om de rol van de matching in de resultaten te objectiveren.

Voor de eerste robuustheidstest is de omvang van de behandelingsgroepen sterk gereduceerd en varieert deze tussen 19 en 77 personen (voor respectievelijk maand 18 en maand 5), aangezien minder dan een derde van de NWWZ WZUA zijn. Gezien de geringe omvang van de behandelingsgroepen zijn de betrouwbaarheidsintervallen rond de overlevingscurven breed. In het algemeen ligt de vorm van de overlevingscurves dicht bij die van de analyses met alle NWWZ, maar de significantie is minder groot en voor sommige maanden van toetreding tot de opleiding komen de overlevingscurves

aan het eind van de follow-up-periode samen, wat zou betekenen dat het positieve effect van de opleiding afneemt (terwijl het voor alle NWWZ de neiging heeft toe te nemen).

Zonder matching komen alle NWWZ in aanmerking, ongeacht hun kenmerken. De omvang van de behandelingsgroepen varieert van 63 tot 289 personen (respectievelijk maand 18 en maand 3). De resultaten zonder matching liggen dicht bij die met matching. Er is een positief effect van de opleiding op de uitstroom uit werkloosheid naar werk voor degenen die een opleiding volgen. De werkloosheidsoverlevingspercentages zonder matching zijn over het algemeen hoger voor zowel de behandeling- als de controlegroep. Bovendien is het verschil tussen de overlevingspercentages van de behandeling- en de controlegroep groter zonder matching. Er zou dus een selectiebias bestaan ten gunste van een snellere uitstroom uit de werkloosheid voor degenen die aan een opleiding beginnen.

De resultaten van de robuustheidsanalyses staan in de bijlage.

6.5. Gemiddelde impact voor de periode 1-18 maanden

In dit deel worden **de matchinggegevens voor elk van de 18 maanden na de aanvang van de werkloosheid samengevoegd om het gemiddelde effect van de opleiding op de toetreding tot de arbeidsmarkt te verkrijgen, ongeacht**

het tijdstip van aanvang van de opleiding (Fredriksson et Johansson 2008, Deluna et Johansson 2007). Om de waargenomen verdeling van de toetredingen tot opleiding te respecteren, is de matching opnieuw geschat zodat elk individu in de behan-

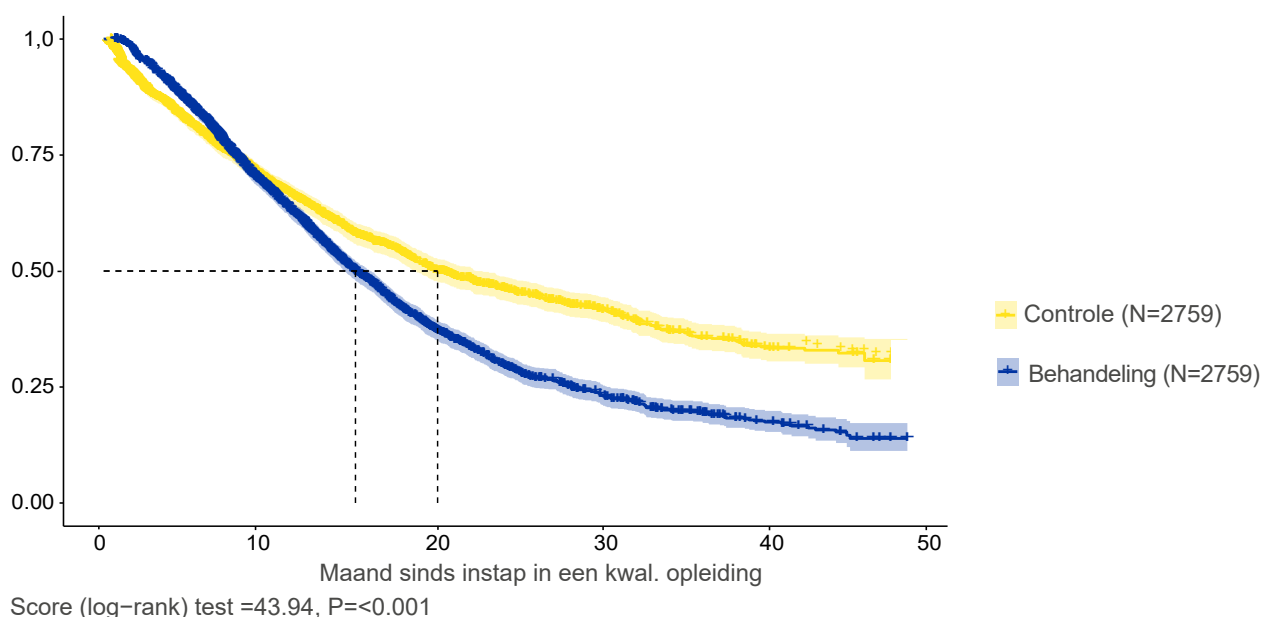
delingsgroep wordt gekoppeld aan één individu in de controlegroep¹¹. Op die manier hebben de uit de matching resulterende gewichten allemaal een eenheidswaarde. Op deze geaggregeerde gegevens werden Kaplan-Meier-overlevingscurven voor de behandeling- en controlegroepen geschat. **In totaal bestaat de behandelingsgroep uit 2.759 personen.**

De Kaplan-Meier-overlevingscurven en de resultaten van de *log-rank test* zijn te vinden in Figuur 9. Er was een significant verschil tussen de overlevingscurven van de behandeling- en controlegroepen (*log-rank test* significant bij 1%). **Voor NWWZ die binnen 18 jaar na hun werkloosheid een opleiding zijn begonnen, is er een retentie-effect in het eerste 10 maanden na het begin van de opleiding** (de werkloosheidsoverlevingscurve van de behandelingsgroep is hoger dan die van de controlegroep). **Nadat wordt een positief effect van de opleiding op het verlaten van de werkloosheid waargeno-**

men, met een lager percentage nog werklozen in de behandelingsgroep dan in de controlegroep. Dit positieve effect neemt mettertijd toe tussen één en vier jaar na aanvang van de opleiding.

Wat betreft de overlevingskansen bij werkloosheid één jaar na aanvang van de opleiding is er een verschil van 4,3 procentpunten. Dit verschil is klein, maar niettemin significant. **Na twee jaar** is er een significant verschil: 29,5% van de NWWZ in de behandelingsgroep heeft de werkloosheid nog niet verlaten, vergeleken met 46,1% in de controlegroep, een verschil van **16,6 procentpunten**. Twee jaar na aanvang van de opleiding is er dus een positief en significant effect van de opleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt. Twee en een half jaar na het begin van de opleiding is het effect van de opleiding nog steeds positief en is het toegenomen in vergelijking met het effect op twee jaar (18,7 procentpunten verschil tussen de werkloosheidsoverlevingspercentages).

Figuur 9. Werkloosheidsoverlevingscurven van Kaplan Meier (tijdstip 0 komt overeen met het begin van de opleiding) voor de NWWZ in de behandeling- en de controlegroep die binnen 18 maanden na hun instroom in de werkloosheid een opleiding zijn begonnen



Na de CEM, 1:1 matching in elk stratum met behulp van de methode van matching met de dichtste buur zonder vervanging (*nearest neighbour matching without replacement*).

Tabel 5. Overlevingspercentages op 12, 24 en 30 maanden voor NWWZ in de behandeling- en controlegroep die binnen 18 maanden na hun instroom in de werkloosheid een opleiding zijn begonnen (95%-betrouwbaarheid-sinterval tussen vierkante haken)

	Behandelingsgroep	Controlegroep	Vershil
Overlevingspercentage op 12 maanden	60,7% (1,01%) [58,8% ; 62,8%]	65,0% (1,09%) [62,9% ; 67,1%]	-4,3 pp*
Overlevingspercentage op 24 maanden	29,5% (1,12%) [27,4% ; 31,8%]	46,1% (1,31%) [43,6% ; 48,7%]	-16,6 pp*
Overlevingspercentage op 30 maanden	22,9% (1,11%) [20,9% ; 25,2%]	41,6% (1,35%) [39,0% ; 44,4%]	-18,7 pp*

*significantie bij 5% foutmarge

6.6. Heterogeniteit van het effect volgens de individuele kenmerken

In dit deel wordt onderzocht of er **verschillen zijn naar geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en nationaliteit in het effect van de kwalificerende opleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt**. Zoals in het vorige deel zijn de analyses gebaseerd op gegevens van de aggregatie van elk van de 18 maanden na de instroom in de werkloosheid na matching.

Om het effect van de opleiding op de toetreding tot de arbeidsmarkt naar individuele kenmerken te beoordelen, schatten wij het effect van de behandeling op¹² voor verschillende subpopulaties. Deze schatting wordt gewoonlijk het voorwaardelijk gemiddeld behandelingseffect (*Conditional Average Treatment Effect (CATE)*) genoemd (Gerber en Green, 2012). Voor het geslacht bijvoorbeeld wordt het behandelingseffect afzonderlijk geschat voor vrouwen en mannen en is er een causaal effect, aangezien er in het begin

een exacte match was op de waargenomen individuele kenmerken.

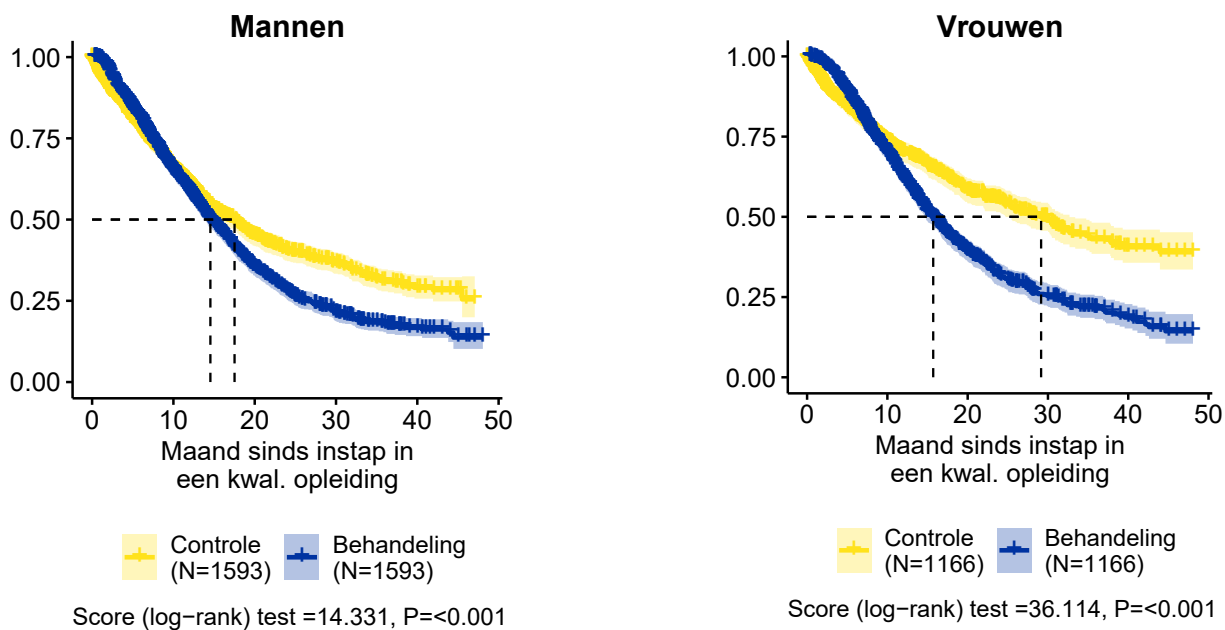
Met de CATE kan ook de interactie tussen de behandeling en de individuele kenmerken worden bestudeerd (*treatment-by-covariate interaction*). In ons voorbeeld komt dit neer op het vergelijken van het effect van de behandeling, het CATE, bij vrouwen met dat bij mannen. Deze vergelijking is interessant, maar het is een beschrijvende en geen causale meting (Gerber en Green, 2012). Concreet betekent dit dat als **het effect van de kwalificerende opleiding groter is bij vrouwen dan bij mannen, dit verschil niet kan worden geïnterpreteerd als zijnde uitsluitend het effect van het geslacht, aangezien vrouwen en mannen niet noodzakelijkerwijs vergelijkbare kenmerken hebben** wat betreft leeftijd, opleidingsniveau, nationaliteit enz.

12 Door de Kaplan Meier-overlevingscurves van de behandeling- en controlegroepen te vergelijken.

► Volgens geslacht

Na het retentie-effect **is er een positief effect van de kwalificerende opleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt voor zowel vrouwen als mannen** (Figuur 10). Het positieve effect van de opleiding is **groter voor vrouwen** dan voor mannen, hoewel dit verschil niet aan het geslacht kan worden toegeschreven, aangezien vrouwen en mannen in opleiding niet noodzakelijkerwijs vergelijkbare kenmerken hebben (leeftijd, opleidingsniveau enz.). Dit verschil tussen mannen en vrouwen wordt ook waargenomen in de overlevingspercentages na 12, 24 en 30 maanden, met een groter positief effect van de opleiding op de uitstroom uit werkloosheid naar werk voor vrouwen. Een verklarende hypothese zou kunnen zijn dat voor vrouwen het niet hebben van een kind of het hebben van een opvangoplossing als zij kinderen hebben, een element is dat zowel bij de toetreding tot de opleiding als bij de inschakeling op de arbeidsmarkt een rol speelt. Het is daarom mogelijk dat er in de controlegroep meer vrouwen zonder kinderopvang zijn en dat zij daarom minder toegang tot werk hebben.

Figuur 10. Kaplan Meier-overlevingscurven (tijdstip 0 komt overeen met het begin van de opleiding) voor de NWWZ in de behandeling- en de controlegroep die binnen 18 maanden na de werkloosheid een opleiding zijn begonnen, per geslacht



Tabel 6. Overlevingspercentages op 12, 24 en 30 maanden voor NWWZ in de behandeling- en controlegroep die binnen 18 maanden na hun werkloosheid aan een opleiding begonnen (95%-betrouwbaarheidsinterval tussen vierkante haken) per geslacht

		Behandelingsgroep	Controlegroep	Vershil
Overlevingspercentage op 12 maanden	Man	59,2 % (1,34%) [56,6% ; 61,9%]	61,5% (1,44) [58,7% ; 64,4%]	-2,3 pp
	Vrouw	62,8% (1,55%) [59,9% ; 65,9%]	70,2% (1,63) [67,0% ; 73,4%]	-7,4 pp*
Overlevingspercentage op 24 maanden	Man	27,9% (1,44%) [25,2% ; 30,9%]	40,3% (1,65) [37,2% ; 43,7%]	-12,4 pp*
	Vrouw	31,7% (1,8%) [28,4% ; 35,5%]	55,3% (2,06%) [51,4% ; 59,5%]	-23,6 pp*
Overlevingspercentage op 30 maanden	Man	21,2% (1,39%) [18,7% ; 24,1%]	36,5% (1,68%) [33,3% ; 39,9%]	-15,3 pp*
	Vrouw	25,4% (1,81%) [22,1% ; 29,2%]	49,8% (2,23%) [45,6% ; 54,4%]	-24,4 pp*

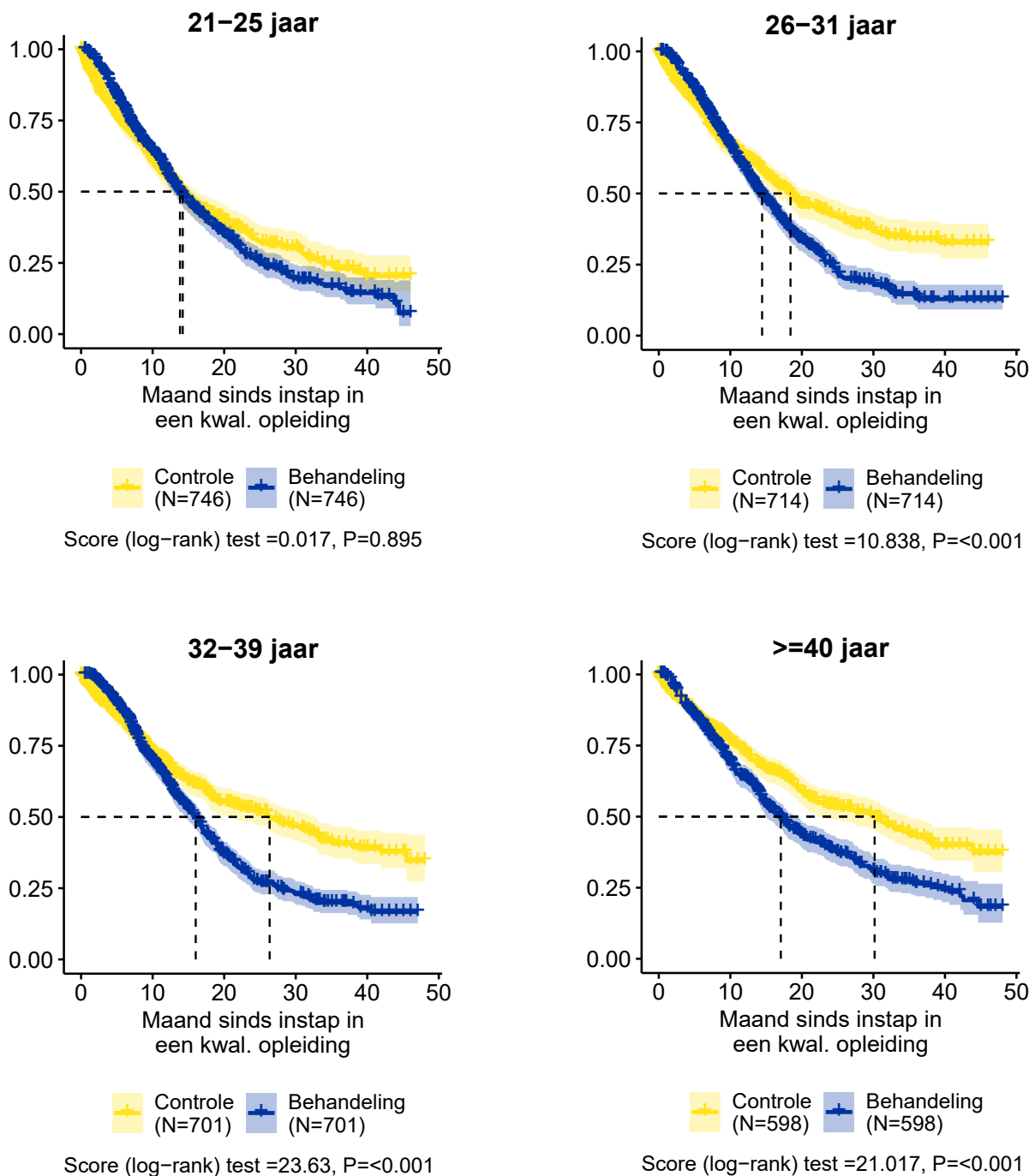
*significantie bij 5% foutmarge

► *Volgens leeftijd*

De leeftijdsgroepen komen overeen met de kwartielen (vier even grote leeftijdsgroepen).

Na het retentie-effect **wordt voor de leeftijdsgroepen 26-31, 32-39 en 40+ een positief en significant effect van de opleiding op de toegang tot werk waargenomen. Het effect van de opleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt is het grootst in de leeftijdsgroep 32-39 jaar.** Voor jongeren in de leeftijdsgroep 21-25 jaar is het effect van de kwalificerende opleiding klein en onbeduidend (het verschil in overlevingspercentages na 12 en 24 maanden tussen de controle- en de behandelingsgroep is niet significant). Deze resultaten zouden kunnen worden verklaard door het feit dat jongeren zich als schoolverlaters bij Actiris inschrijven om hun beroepsinschakelingstijd te beginnen, zelfs als zij op korte termijn uitzicht op werk hebben. In de controlegroep zitten dus jongeren die mogelijk sneller van werkloosheid naar werk zullen gaan.

Figuur 11. Kaplan Meier-werkloosheidsoverlevingscurven (tijdstip 0 komt overeen met het begin van de opleiding) voor de NWWZ in de behandeling- en de controlegroep die binnen 18 maanden na de werkloosheid een opleiding zijn begonnen, per leeftijdsgroep



Tabel 7. Overlevingspercentages op 12, 24 en 30 maanden voor NWWZ in de behandeling- en controlegroep die binnen 18 maanden na hun werkloosheid aan een opleiding begonnen (95%-betrouwbaarheidsinterval tussen vierkante haken) per leeftijdsgroep

		Behandelingsgroep	Controlegroep	Vershil
Overlevings- percentage op 12 maanden	21-25 jaar	57,1% (1,99%) [53,3% ; 61,1%]	55,3% (2,26%) [51,0% ; 59,9%]	1,8 pp
	26-31 jaar	59,2% (2,02%) [55,4% ; 63,3%]	63,1% (2,2) [58,9% ; 67,6%]	-3,9 pp
	32-39 jaar	63,3% (1,98%) [59,6% ; 67,3%]	69,0% (2,09) [65,0% ; 73,2%]	-5,7 pp
	40 jaar en meer	64,0% (2,11%) [60,0% ; 68,3%]	73,1% (2,07) [69,2% ; 77,3%]	-9,1 pp*
Overlevings- percentage op 24 maanden	21-25 jaar	26,7% (2,23%) [22,7% ; 31,4%]	34,2% (2,7) [29,3% ; 39,9%]	-7,5 pp
	26-31 jaar	25,3% (2,21%) [21,3% ; 30,0%]	42,7% (2,66) [37,8% ; 48,2%]	-17,4 pp*
	32-39 jaar	28,1% (2,14%) [24,2% ; 32,6%]	52,6% (2,52) [47,8% ; 57,8%]	-24,5 pp*
	40 jaar en meer	37,8% (2,41%) [34,2% ; 43,7%]	54,1% (2,57%) [49,2% ; 59,3%]	-16,3 pp*
Overlevings- percentage op 30 maanden	21-25 jaar	19,5% (2,22%) [15,6 ; 24,4%]	30,3% (2,77) [25,4% ; 36,3%]	-10,8 pp*
	26-31 jaar	18,7% (2,14%) [15,0% ; 23,4%]	37,3% (2,78%) [32,2% ; 43,1%]	-18,6 pp*
	32-39 jaar	22,9% (2,09%) [19,1% ; 27,4%]	46,8% (2,68%) [41,8% ; 52,3%]	-23,9 pp*
	40 jaar en meer	30,8% (2,44%) [26,3% ; 35,9%]	50,7% (2,65%) [45,8% ; 56,2%]	-19,9 pp*

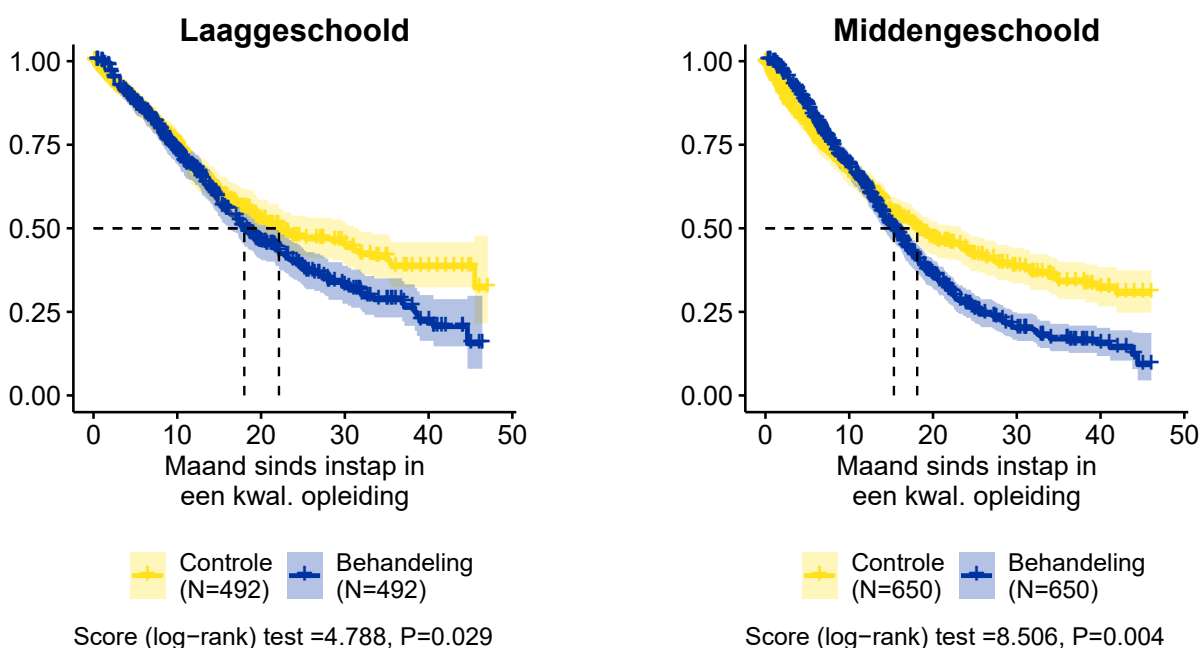
*significantie bij 5% foutmarge

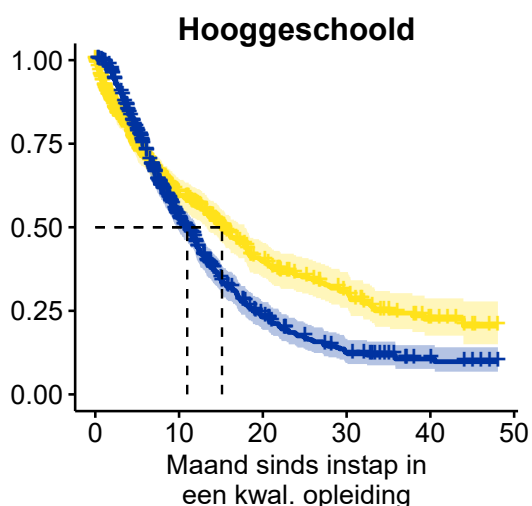
► Volgens studieniveau

Het opleidingsniveau wordt gemeten in vier niveaus: laag (lager en lager secundair), midden (hoger secundair en leerlingwezen), hoog (hoger niet-universitair en universitair) en studie in het buitenland zonder gelijkwaardigheid.

Na het retentie-effect is er voor alle opleidingsniveaus een positief effect van de opleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt. Het positieve effect is groter voor NWWZ met een buitenlands diploma zonder gelijkwaardigheid. Dit blijkt uit een groter verschil in het werkloosheidsoverlevingspercentage op 24 en 30 maanden tussen de behandeling- en de controlegroep, dat voor mensen met een niet-erkend buitenlands diploma hoger is dan voor degenen met een 'Laag', 'Midden' of 'Hoog' diploma (Tabel 8). Er kan niet worden geconcludeerd dat wat wordt waargenomen alleen het effect is van het diploma, maar er is een sterk verband tussen het hebben van een niet-erkend buitenlands diploma en het positieve effect op de toegang tot werk. De kwalificerende opleiding lijkt dus een belangrijke rol te spelen bij de toegang tot werk van mensen wier buitenlandse diploma in België niet wordt erkend. Voor werkzoekenden met een hoog opleidingsniveau neigen de werkloosheidsoverlevingscurven van de behandeling- en de controlegroep in de loop van de tijd naar elkaar toe te groeien. Het positieve effect van opleiding op de toegang tot werk lijkt dus op lange termijn af te nemen voor hoogopgeleiden.

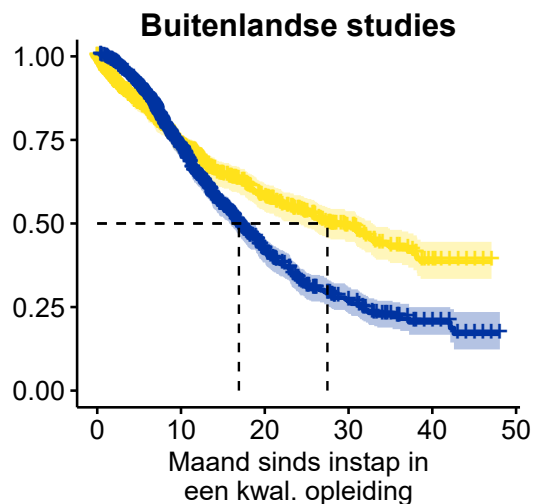
Figuur 12. Kaplan Meier-werkloosheidsoverlevingscurven (tijdstip 0 komt overeen met het begin van de opleiding) voor de NWWZ in de behandeling- en controlegroepen die binnen 18 maanden na de werkloosheid een opleiding zijn begonnen, per opleidingsniveau





■ Controle (N=588)
 ■ Behandeling (N=588)

Score (log-rank) test =13.46, P=<0.001



■ Controle (N=1029)
 ■ Behandeling (N=1029)

Score (log-rank) test =20.739, P=<0.001

Tabel 8. Overlevingspercentages na 12, 24 en 30 maanden voor NWWZ in de behandeling- en controlegroep die binnen 18 maanden na hun werkloosheid een opleiding zijn begonnen (95%-betrouwbaarheidsinterval tussen vierkante haken) per opleidingsniveau

		Behandelingsgroep	Controlegroep	Vershil
Overlevingspercentage op 12 maanden	Laag	68,2% (2,28%) [63,9% ; 72,8%]	67,5% (2,53%) [62,7% ; 72,7%]	0,7 pp
	Midden	62,8% (2,01%) [59,0% ; 66,9%]	62,7% (2,21) [58,5% ; 67,2%]	0,1 pp
	Hoog	45,7% (2,24%) [41,49 ; 50,3%]	56,9% (2,37) [52,4% ; 61,7%]	-11,2 pp*
	Studies in het buitenland zonder gelijkwaardigheid	64,4% (1,66%) [61,2% ; 67,8%]	70,3% (1,77) [66,9% ; 73,9%]	-5,9 pp
Overlevingspercentage op 24 maanden	Laag	39,7% (2,79%) [34,6% ; 45,6%]	47,4% (3,06%) [41,7% ; 53,8%]	-7,7 pp
	Midden	27,1% (2,15%) [23,2% ; 31,7%]	43,7% (2,61%) [38,9% ; 49,1%]	-16,6 pp*
	Hoog	17,8% (2,0%) [14,32% ; 22,2%]	35,5% (2,68%) [30,7% ; 41,2%]	-17,7 pp*
	Studies in het buitenland zonder gelijkwaardigheid	32,2% (2,02%) [29,5 ; 37,4%]	53,9% (2,22%) [49,8% ; 58,5%]	-21,7 pp*

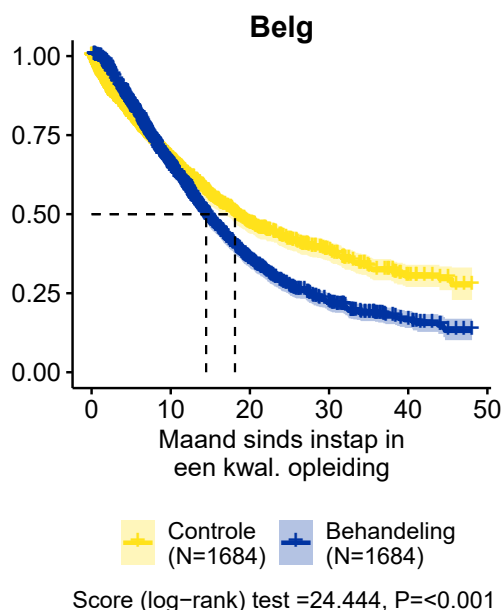
		Behandelingsgroep	Controlegroep	Vershil
Overlevings- percentage op 30 maanden	Laag	32,6% (2,88%) [27,4% ; 38,8%]	45,5% (3,12%) [39,8% ; 52,1%]	-12,9 pp*
	Midden	20,3% (2,08%) [16,6% ; 24,9%]	38,5% (2,7%) [33,5% ; 44,1%]	-18,2 pp*
	Hoog	12,5% (1,82%) [9,41% ; 16,6%]	30,8% (2,71%) [25,9% ; 36,6%]	-18,3 pp*
	Studies in het buitenland zonder gelijkwaardigheid	26,6% (2,02%) [22,9% ; 30,9%]	48,9% (2,34%) [44,5% ; 53,7%]	-22,3 pp*

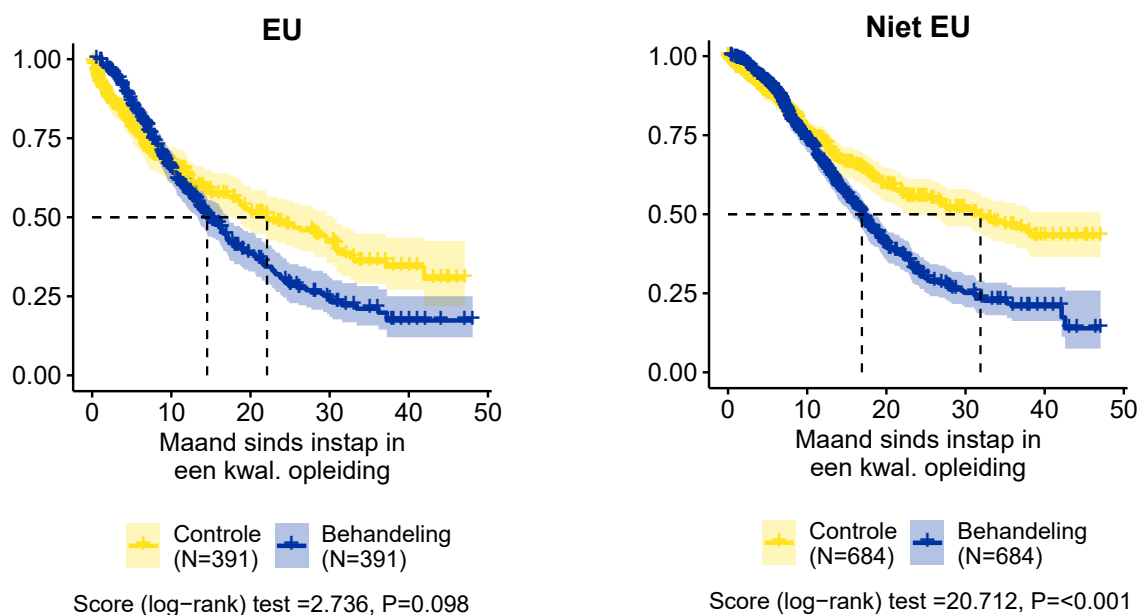
*significantie bij 5% foutmarge

► Volgens nationaliteit

Na het retentie-effect **is het effect van opleiding op de toegang tot werk positief voor mensen van alle drie de nationaliteitscategorieën (Belg, EU en niet-EU). De grootste voordelen van de kwalificerende opleiding in termen van toegang tot werk zijn voor mensen met een niet-EU-nationaliteit.** Dit komt tot uiting in een veel groter verschil in werkloosheidsoverleving op 12, 24 en 30 maanden tussen de behandeling- en de controlegroep dan voor de andere nationaliteiten (Tabel 9). Deze resultaten komen overeen met het grotere effect voor mensen met een niet-erkend buitenlands diploma, die vaak mensen met een immigrante-nachtergrond zijn. Opleiding lijkt dus een belangrijke rol te spelen bij de toegang tot werk van mensen met een niet-EU-nationaliteit, die vaak ook degenen zijn wier diploma in België niet wordt erkend.

Figuur 13. Kaplan Meier-werkloosheidsoverlevingscurven (tijdstip 0 komt overeen met het begin van de opleiding) voor de NWWZ in de behandeling- en de controlegroep die binnen 18 maanden na hun werkloosheid een opleiding zijn begonnen, per nationaliteit





Tabel 9. Overlevingspercentages op 12, 24 en 30 maanden voor NWWZ in de behandeling- en controlegroep die binnen 18 maanden na hun werkloosheid een opleiding zijn begonnen (95%-betrouwbaarheidsinterval tussen vierkante haken) per nationaliteit

		Behandelingsgroep	Controlegroep	Vershil
Overlevingspercentage op 12 maanden	Belg	59,2% (1,28%) [56,7% ; 61,8%]	62,4% (1,37%) [59,8% ; 62,5%]	-3,2 pp
	EU	58,5% (2,75%) [53,3,6% ; 64,1%]	63,6% (2,99) [58,0% ; 69,8%]	-5,1 pp
	Niet-EU	66,0% (2,06%) [62,1% ; 70,1%]	73,2% (2,18) [69,1% ; 77,6%]	-7,2 pp
Overlevingspercentage op 24 maanden	Belg	28,2% (1,36%) [25,7% ; 31,0%]	42,8% (1,59) [39,8% ; 46,0%]	-14,6 pp*
	EU	30,8% (3,14%) [25,2% ; 37,6%]	48,3% (3,57%) [41,8% ; 55,8%]	-17,5 pp*
	Niet-EU	32,3% (2,55%) [27,6,6% ; 37,7%]	55,3% (2,88%) [49,9% ; 61,2%]	-23,0 pp*
Overlevingspercentage op 30 maanden	Belg	21,9% (1,33%) [19,5 ; 24,7%]	38,4% (1,63%) [35,3% ; 41,7%]	-16,5 pp*
	EU	23,9% (3,11%) [18,5% ; 30,8%]	42,3% (3,78%) [35,5% ; 50,4%]	-18,4 pp*
	Niet-EU	25,1% (2,58%) [20,6% ; 30,7%]	51,7% (3,04%) [46,0% ; 58,0%]	-26,6 pp*

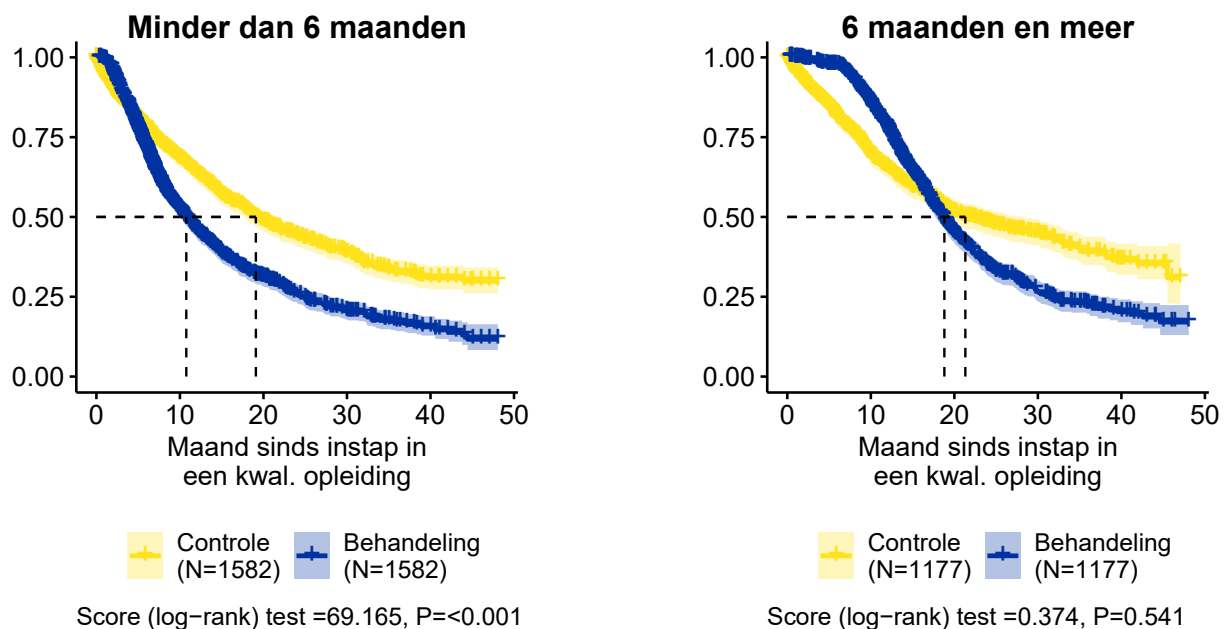
*significantie bij 5% foutmarge

6.7. Heterogeniteit van het effect naar gelang van de duur van de kwalificerende opleiding

Zoals bij de vorige twee delen zijn de analyses gebaseerd op gegevens van de aggregatie van elk van de 18 maanden na de instroom in de werkloosheid na matching. **De duur van de opleiding** is verdeeld in twee klassen, die van **minder dan zes maanden** (1.582 NWWZ in de behandelingsgroep) en die van **zes maanden of meer** (1.177 NWWZ in de behandelingsgroep). Om de behandeling en controlegroep voor elke opleidingsduur (alleen waarneembaar voor de behandelingsgroep) vergelijkbaar te maken, werd een nieuwe matching uitgevoerd, afzonderlijk voor een opleiding van minder dan 6 maanden en van meer dan 6 maanden.

Voor opleidingen van 6 maanden of meer is het retentie-effect onvermijdelijk langer, wat duidelijk te zien is in de werkloosheidsoverlevingscurves (Figuur 14) en in het werkloosheids-overlevingspercentage van 12 maanden (Tabel 10). Er is echter een **inhaaleffect zodra deze langere opleidingen zijn voltooid**, aangezien het verschil in overlevingskans op 30 maanden tussen de behandeling en de controlegroep identiek is voor opleidingen van minder dan 6 maanden en die van 6 maanden en meer (Tabel 10).

Figuur 14. Kaplan Meier-overlevingscurves (tijdstip 0 komt overeen met het begin van de opleiding) voor de NWWZ in de behandeling- en controlegroep die binnen 18 maanden na het begin van de werkloosheid een opleiding zijn begonnen, naargelang de duur van de opleiding



Tabel 10. Overlevingspercentages op 12, 24 en 30 maanden voor NWWZ in de behandeling- en controlegroepen die binnen 18 maanden na hun werkloosheid een opleiding zijn begonnen (95%-betrouwbaarheidsinterval tussen vierkante haken) per opleidingsduur

		Behandelingsgroep	Controlegroep	Vershil
Overlevingspercentage op 12 maanden	Minder dan zes maanden	46,0% (1,43%) [43,3% ; 48,9%]	63,9% (1,44%) [61,1% ; 66,7%]	-17,9 pp*
	Zes maanden en meer	78,6% (1,26) [76,1% ; 81,1%]	65,6% (1,68%) [62,3% ; 68,9%]	13,0 pp*
Overlevingspercentage op 24 maanden	Minder dan zes maanden	25,9% (1,5%) [23,2% ; 29,0%]	44,0% (1,71) [40,8% ; 47,5%]	-18,1 pp*
	Zes maanden en meer	34,7% (1,72%) [31,5% ; 38,3%]	48,3% (2,0%) [44,5% ; 52,4%]	-13,6 pp*
Overlevingspercentage op 30 maanden	Minder dan zes maanden	20,5% (1,49%) [17,8 ; 23,6%]	38,7% (1,77%) [35,4% ; 42,4%]	-18,2 pp*
	Zes maanden en meer	26,7% (1,7%) [23,5% ; 30,2%]	45,1% (2,07%) [41,2% ; 49,4%]	-18,4 pp*

*significantie bij 5% foutmarge

Conclusie

Deze studie belicht zowel de alternatieve kosten van de kwalificerende opleiding door het retentie-effect als het positieve effect op de toegang tot werk na voltooiing van de kwalificerende opleiding. Ze toont ook aan dat het positieve effect van de kwalificerende opleiding op de inschakeling op de arbeidsmarkt aanhoudt en groter is voor degenen die langere tijd werkloos waren voordat zij aan de opleiding begonnen. Deze resultaten bevestigen het belang van de kwalificerende opleiding in het werkgelegenheidsbeleid van de overheid. De continuïteit van de opleidingstrajecten is een belangrijk punt om een maximaal aantal cursisten te kwalificeren. Aangezien het retentie-effect een (tijdelijk) negatief effect is, is het bovendien belangrijk dat mensen de opleiding afmaken zodat dit negatieve effect wordt gecompenseerd door het positieve effect van de opleiding.

Het positieve effect van de opleiding neemt toe met de duur van de werkloosheid en is groter voor vrouwen, langdurig werkzoekenden en werkzoekenden met niet-erkende buitenlandse kwalificaties. Deze resultaten ondersteunen een gericht beleid, maar dit mag niet betekenen dat andere werkzoekenden worden vergeten voor wie het effect van de opleiding ook positief is. Voor werkzoekenden met een buitenlands diploma speelt de door de geldende certificering via de erkenning van verworven vaardigheden waarschijnlijk ook een belangrijke rol. Voor jongeren in de leeftijdsgroep 21-25 jaar is

het positieve effect van de kwalificerende opleiding daarentegen klein en niet significant. De studie geeft geen inzicht in de mechanismen achter deze laatste resultaten. Er kunnen echter enkele verklarende hypothesen worden geformuleerd. Voor vrouwen is het niet hebben van een kind of het hebben van een opvangoplossing als ze kinderen hebben een factor bij zowel het beginnen aan een opleiding als het beginnen aan een job. Het is daarom mogelijk dat er in de controlegroep meer vrouwen zonder kinderopvang zijn en dat zij daarom minder toegang tot werk hebben. Voor jongeren kan het geringe effect worden verklaard door het feit dat zij zich als schoolverlater bij Actiris inschrijven om hun beroepsinschakelingstijd te beginnen, ook al hebben zij op korte termijn uitzicht op werk. In de controlegroep zouden er dus jongeren zijn die mogelijk sneller van werkloosheid naar werk gaan.



Het effect is positief voor werkzoekenden die aan een kwalificerende opleiding zijn begonnen, maar dat betekent niet dat het effect ook positief zou zijn voor werkzoekenden die niet aan een kwalificerende opleiding zijn begonnen. Met andere woorden, de studie kan niet zeggen wat er zou gebeuren in het theoretische geval waarin alle werkzoekenden een kwalificerende opleiding volgen..

Een belangrijk punt dat in deze studie niet aan de orde is gekomen, is het effect van de kwalificerende

opleiding op de kwaliteit van de werkgelegenheid, die zou kunnen worden gemeten aan de hand van het soort arbeidsovereenkomst, het loon en de duur van het arbeidscontract. De uitdaging om werkzoekenden in te schakelen op de arbeidsmarkt is enorm en beroepsopleiding speelt daarbij een centrale rol. In dit verband zou verder onderzoek kunnen helpen om het effect op de kwaliteit van de banen vast te stellen en om beter te begrijpen welke beroepsopleiding volgens het profiel van de werkzoekenden het meeste voordeel oplevert.

Bibliografie

Abbring Jaap H., en Van den Berg G. (2003), The nonparametric identification of treatment effects in duration models, *in Econometrica*, 71(5): pp.1491-1517.

Abrevaya J., Hsu Y., en Lieli R. (2015), Estimating conditional average treatment effects, in *Journal of Business & Economic Statistics*, 33 (4): pp.485-505.

Biewen M., et al. (2014), The effectiveness of public-sponsored training revisited: The importance of data and methodological choices, *in Journal of Labor Economics*, 32 (4): pp.837-897.

Blache G. (2015), La formation des demandeurs d'emploi, quels effets sur l'accès à l'emploi?, *Pôle emploi, Etudes et recherches*.

Caliendo M., Mahlstedt R., en Mitnik O. (2017), Unobservable, but unimportant? The relevance of usually unobserved variables for the evaluation of labor market policies, *in Labour Economics*, 46: pp.14-25.

Card, D., Kluve J., en Weber A. (2018), What works? A meta analysis of recent active labor market program evaluations, *in Journal of the European Economic Association*, 16 (3): pp.894-931.

Cerqua A., et al. (2020), Evaluation of education and training impacts for the unemployed: Challenges of new data, *in Labour Economics*, 67: pp.101907.

Cockx B., Lechner M., en Bollens J. (2023), Priority to unemployed immigrants? A causal machine learning evaluation of training in Belgium, *in Labour Economics*, 80: pp.102306.

Deglume P., [Les chercheurs d'emploi bruxellois seront bientôt obligés de se former](#), *in L'Echo*, 29/04/2022.

Deluna X., en Johansson P. (2007), Matching estimators for the effect of a treatment on survival times, *in Working Paper*.

Dewatripont A. en López-Novella M. (2019), [Versnellen de maatregelen die een eerste werkervaring mogelijk maken de uitstroom van werkloosheid naar werk? Een analyse van drie maatregelen in het Brussels Gewest, Federaal Planbureau](#).

Ferracci M. (2013), *Evaluer la formation professionnelle. Presses de Sciences Po*.

Filges T., Smedslund G., en Klint Jørgensen A-M. (2018), Active labour market programme participation for unemployment insurance recipients: a systematic review, *Research on Social Work Practice*, 26 (6): pp.653-681.

- Fredriksson P., en Johansson P. (2008), Dynamic treatment assignment: the consequences for evaluations using observational data, *in Journal of Business & Economic Statistics*, 26 (4): pp.435-445.
- Gerber A. S., en Green D. P. (2012), Field experiments: Design, analysis, and interpretation. *WW Norton*.
- Ho D. E. *et al.* (2011), MatchIt : Nonparametric Preprocessing for Parametric Causal Inference, *in Journal of Statistical Software*, 42 (8): pp.1-28.
- Hong G. (2010), Marginal mean weighting through stratification: Adjustment for selection bias in multilevel data, *in Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 35 (5): pp.499-531.
- King G., en Nielsen R. (2019), Why propensity scores should not be used for matching, *Political Analysis*, 27 (4): pp.435-454.
- Lechner M., en Wunsch C. (2009), Are training programs more effective when unemployment is high?, *in Journal of labor economics*, 27 (4): pp.653-692.
- Lechner M., Miquel R., en Wunsch C. (2011), Long-run effects of public sector sponsored training in West Germany, *in Journal of the European Economic Association*, 9 (4): pp.742-784.
- Moore D. (2016), Applied survival analysis using R, *New York: NY : Springer*.
- Osikominu A. (2013), Quick job entry or long-term human capital development? The dynamic effects of alternative training schemes, *in Review of Economic Studies*, 80 (1): pp.313-342.
- Richardson K., en Van Den Berg G. (2013), Duration dependence versus unobserved heterogeneity in treatment effects: Swedish labor market training and the transition rate to employment, *in Journal of applied econometrics*, 28 (2): pp.325-351.
- Sianesi B. (2004), An evaluation of the Swedish system of active labor market programs in the 1990s, *in Review of Economics and statistics* 86 (1): pp.133-155.
- R Core Team (2013), [R: A language and environment for statistical](#), *Vienna: R Foundation for Statistical Computing*.
- Therneau T. M. (2022), [A Package for Survival Analysis in R - R package version 3.3-1](#).

Bijlage

Tabel 11. Evenwicht van voorbehandelingsvariabelen, hun kwadraten en interacties

Variabelen	Soort Variabelen	Gemiddelde Controle	Gemiddelde Behandeling	SMD*	Grens SMD	V.Ratio	Grens V Ratio	KS**
Vrouw	Binary	0,494915	0,420384	-0,15099	Not Balanced, >0.1			0,07453
Leeftijd	Contin.	33,20975	32,14756	-0,12853	Not Balanced, >0.1	0,875294	Balanced, <2	0,049249
Laaggeschoold	Binary	0,162734	0,184969	0,057268	Balanced, <0.1			0,022235
Middengeschoold	Binary	0,190576	0,237817	0,110962	Not Balanced, >0.1			0,047242
Hooggeschoold	Binary	0,188751	0,215168	0,064285	Balanced, <0.1			0,026417
Buitenlandse studies	Binary	0,45794	0,362045	-0,19953	Not Balanced, >0.1			0,095894
Historiek werkloosheid	Contin.	11,32199	10,56829	-0,04558	Balanced, <0.1	0,805442	Balanced, <2	0,039167
Arme sikkkel	Binary	0,299031	0,26733	-0,07163	Balanced, <0.1			0,031701
Belg	Binary	0,548732	0,596431	0,097223	Balanced, <0.1			0,047699
EU	Binary	0,231862	0,150652	-0,22703	Not Balanced, >0.1			0,08121
Niet-EU	Binary	0,219406	0,252917	0,077093	Balanced, <0.1			0,033511
Man * Leeftijd	Contin.	17,12406	18,69115	0,09112	Balanced, <0.1	0,901072	Balanced, <2	0,07453

Variabelen	Soort Variabelen	Gemiddelde Controle	Gemiddelde Behandeling	SMD*	Grens SMD	V.Ratio	Grens V Ratio	KS**
Man * Laaggeschoold	Binary	0,096351	0,121482	0,076928	Balanced, <0.1			0,025131
Man * Midden-geschoold	Binary	0,098335	0,152368	0,150351	Not Balanced, >0.1			0,054033
Man * Hooggeschoold	Binary	0,07868	0,121826	0,131911	Not Balanced, >0.1			0,043146
Man * Buitenlandse studies	Binary	0,23172	0,18394	-0,12332	Not Balanced, >0.1			0,04778
Man * Historiek werkloosheid	Contin.	5,897161	6,459506	0,041114	Balanced, <0.1	0,915671	Balanced, <2	0,0598
Man * Niet Arme sikkkel	Binary	0,342268	0,413864	0,145365	Not Balanced, >0.1			0,071596
Man * Arme sikkkel	Binary	0,162817	0,165752	0,007891	Balanced, <0.1			0,002934
Man * Belg	Binary	0,274714	0,363418	0,184423	Not Balanced, >0.1			0,088704
Man * EU	Binary	0,108489	0,075498	-0,12488	Not Balanced, >0.1			0,032992
Man * Niet EU	Binary	0,121883	0,1407	0,054117	Balanced, <0.1			0,018817
Vrouw * Leeftijd	Contin.	16,08569	13,45642	-0,15834	Not Balanced, >0.1	0,916983	Balanced, <2	0,07453
Vrouw * Laaggeschoold	Binary	0,066383	0,063487	-0,01188	Balanced, <0.1			0,002896
Vrouw * Middengeschoold	Binary	0,092241	0,08545	-0,02429	Balanced, <0.1			0,006791
Vrouw * Hoog-geschoold	Binary	0,110071	0,093342	-0,0575	Balanced, <0.1			0,016729

Variabelen	Soort Variabelen	Gemiddelde Controle	Gemiddelde Behandeling	SMD*	Grens SMD	V.Ratio	Grens V Ratio	KS**
Vrouw * Buitenlandse studies	Binary	0,22622	0,178106	-0,12576	Not Balanced, >0.1			0,048114
Vrouw * Niet arme sikkkel	Contin.	5,424832	4,108785	-0,11144	Not Balanced, >0.1	0,700227	Balanced, <2	0,029717
Vrouw * Arme sikkkel	Binary	0,3587	0,318806	-0,08561	Balanced, <0.1			0,039895
Vrouw * Belg	Binary	0,136214	0,101579	-0,11465	Not Balanced, >0.1			0,034636
Vrouw * EU	Binary	0,274019	0,233013	-0,097	Balanced, <0.1			0,041006
Vrouw * Niet EU	Binary	0,123373	0,075154	-0,18289	Not Balanced, >0.1			0,048218
Leeftijd * Laaggeschoold	Binary	0,097523	0,112217	0,046554	Balanced, <0.1			0,014694
Leeftijd * Middengeschoold	Contin.	5,349861	5,818806	0,036614	Balanced, <0.1	1,016709	Balanced, <2	0,022235
Leeftijd * Hooggeschoold	Contin.	5,769929	7,059369	0,097469	Balanced, <0.1	1,126222	Balanced, <2	0,047242
Leeftijd * Buitenlandse studies	Contin.	5,832997	6,911805	0,078649	Balanced, <0.1	1,186537	Balanced, <2	0,033261
Leeftijd * Historiek werkloosheid	Contin.	16,25697	12,35758	-0,22873	Not Balanced, >0.1	0,841509	Balanced, <2	0,096989
age * histo_dei	Contin.	406,73	362,7622	-0,07383	Balanced, <0.1	0,716874	Balanced, <2	0,040582
Leeftijd * Niet arme sikkkel	Contin.	23,17563	23,63624	0,028924	Balanced, <0.1	0,893427	Balanced, <2	0,031701
Leeftijd * Arme sikkkel	Contin.	10,03412	8,511325	-0,10333	Not Balanced, >0.1	0,83767	Balanced, <2	0,043197

Variabelen	Soort Variabelen	Gemiddelde Controle	Gemiddelde Behandeling	SMD*	Grens SMD	V.Ratio	Grens V Ratio	KS**
Leeftijd * Belg	Contin.	17,85155	18,8943	0,061784	Balanced, <0.1	0,925351	Balanced, <2	0,050163
Leeftijd * EU	Contin.	7,869696	5,025738	-0,22927	Not Balanced, >0.1	0,690646	Balanced, <2	0,08121
Leeftijd * Niet EU	Contin.	7,488511	8,227522	0,050601	Balanced, <0.1	0,998533	Balanced, <2	0,033511
Laaggeschoold * Historiek werkloosheid	Contin.	3,779556	3,887097	0,008802	Balanced, <0.1	0,949844	Balanced, <2	0,016048
Laaggeschoold * Niet arme sikkkel	Binary	0,111344	0,128346	0,050833	Balanced, <0.1			0,017002
Laaggeschoold * Arme sikkkel	Binary	0,05139	0,056623	0,022643	Balanced, <0.1			0,005233
Laaggeschoold * Belg	Binary	0,134381	0,152368	0,050051	Balanced, <0.1			0,017987
Laaggeschoold * EU	Binary	0,013603	0,015786	0,017513	Balanced, <0.1			0,002183
Laaggeschoold * Niet EU	Binary	0,01475	0,016815	0,016064	Balanced, <0.1			0,002066
Middengeschoold * Historiek werkloosheid	Contin.	2,635783	2,725806	0,009363	Balanced, <0.1	0,889692	Balanced, <2	0,025248
Middengeschoold * Niet arme sikkkel	Binary	0,1405	0,179135	0,100753	Not Balanced, >0.1			0,038635
Middengeschoold * Arme sikkkel	Binary	0,050076	0,058682	0,036619	Balanced, <0.1			0,008606

Variabelen	Soort Variabelen	Gemiddelde Controle	Gemiddelde Behandeling	SMD*	Grens SMD	V.Ratio	Grens V Ratio	KS**
Middengespoold * Belg	Binary	0,163805	0,200412	0,091446	Balanced, <0.1			0,036607
Middengespoold * EU	Binary	0,014624	0,018188	0,026669	Balanced, <0.1			0,003564
Middengespoold * Niet EU	Binary	0,012146	0,019218	0,051506	Balanced, <0.1			0,007071
Hooggeschoold * Historiek werkloosheid	Contin.	1,227877	1,570693	0,051046	Balanced, <0.1	1,031008	Balanced, <2	0,030828
Hooggeschoold * Niet arme sikkel	Binary	0,159193	0,18291	0,06135	Balanced, <0.1			0,023717
Hooggeschoold * Arme sikkel	Binary	0,029558	0,032258	0,01528	Balanced, <0.1			0,0027
Hooggeschoold * Belg	Binary	0,156296	0,181194	0,06464	Balanced, <0.1			0,024898
Hooggeschoold * EU	Binary	0,024084	0,019561	-0,03266	Balanced, <0.1			0,004523
Hooggeschoold * Niet EU	Binary	0,008371	0,014413	0,050695	Balanced, <0.1			0,006042
Buitenlandse studies * Historiek werkloosheid	Contin.	3,678777	2,384695	-0,15735	Not Balanced, >0.1	0,534312	Balanced, <2	0,032144
Buitenlandse studies * Niet arme sikkel	Binary	0,289932	0,242279	-0,11122	Not Balanced, >0.1			0,047653
Buitenlandse studies * Arme sikkel	Binary	0,168007	0,119767	-0,14858	Not Balanced, >0.1			0,048241

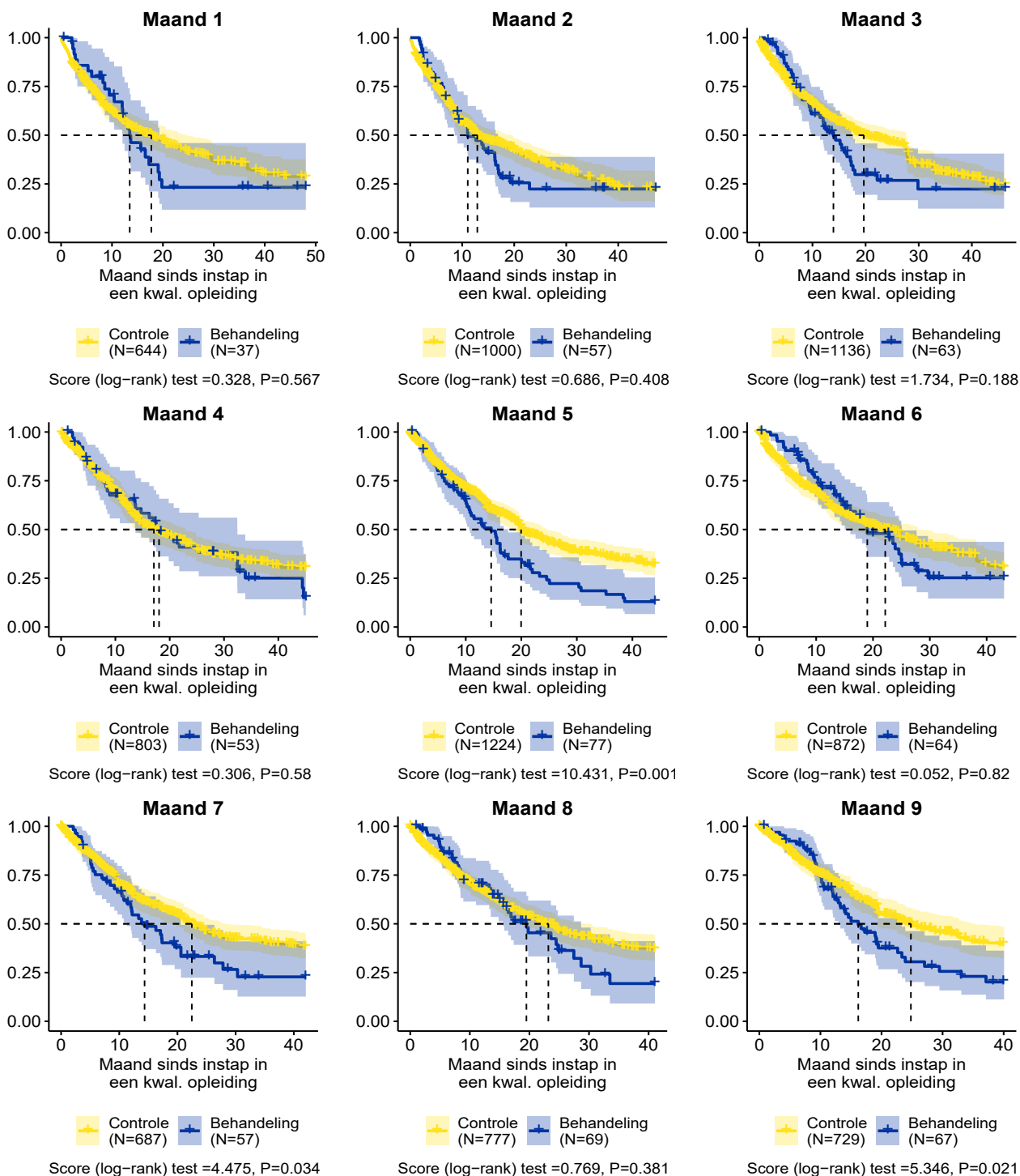
Variabelen	Soort Variabelen	Gemiddelde Controle	Gemiddelde Behandeling	SMD*	Grens SMD	V.Ratio	Grens V Ratio	KS**
Buitenlandse studies * Belg	Binary	0,09425	0,062457	-0,13138	Not Balanced, >0.1			0,031793
Buitenlandse studies * EU	Binary	0,179551	0,097117	-0,27838	Not Balanced, >0.1			0,082434
Buitenlandse studies * Niet EU	Binary	0,184138	0,202471	0,045621	Balanced, <0.1			0,018332
Historiek werkloosheid * Niet arme sikkkel	Contin.	7,384919	7,221002	-0,01152	Balanced, <0.1	0,830392	Balanced, <2	0,048341
Historiek werkloosheid * Arme sikkkel	Contin.	3,937075	3,347289	-0,05398	Balanced, <0.1	0,775797	Balanced, <2	0,014673
Historiek werkloosheid * Belg	Contin.	8,411731	7,935827	-0,03068	Balanced, <0.1	0,821565	Balanced, <2	0,033041
Historiek werkloosheid * EU	Contin.	1,045304	0,897049	-0,02826	Balanced, <0.1	0,738349	Balanced, <2	0,004815
Historiek werkloosheid * Niet EU	Contin.	1,864958	1,735415	-0,01827	Balanced, <0.1	0,807271	Balanced, <2	0,006812
Niet arme sikkkel * Belg	Binary	0,408575	0,460879	0,104928	Not Balanced, >0.1			0,052303
Niet arme sikkkel * EU	Binary	0,163161	0,117708	-0,14104	Not Balanced, >0.1			0,045453
Niet arme sikkkel * Niet EU	Binary	0,129233	0,154084	0,068834	Balanced, <0.1			0,024851
Arme sikkkel * Belg	Binary	0,140157	0,135553	-0,01345	Balanced, <0.1			0,004604

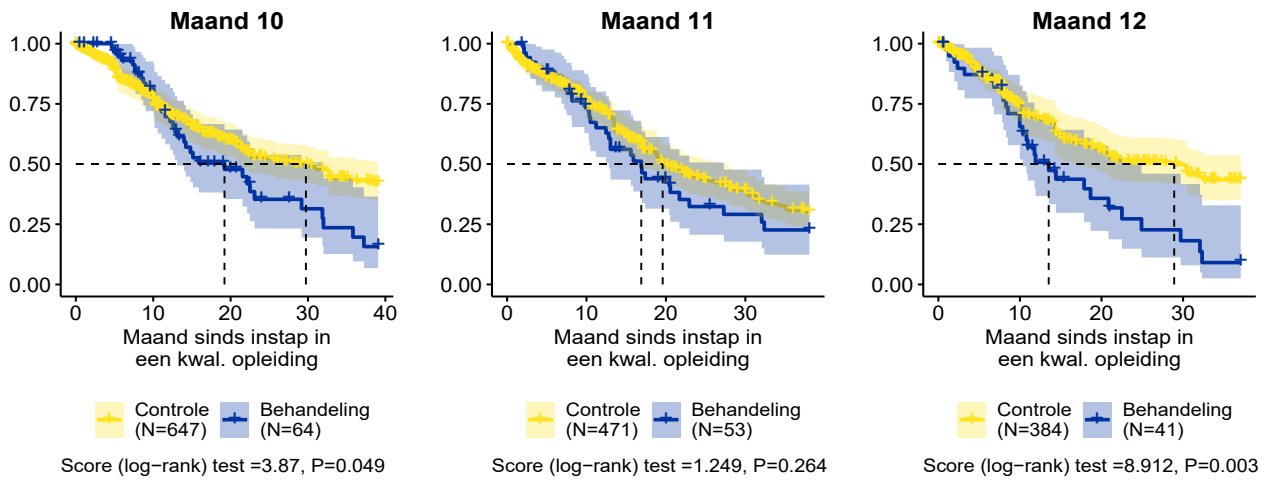
Variabelen	Soort Variabelen	Gemiddelde Controle	Gemiddelde Behandeling	SMD*	Grens SMD	V.Ratio	Grens V Ratio	KS**
Arme sikkel * EU	Binary	0,068701	0,032944	-0,20033	Not Balanced, >0.1			0,035757
Arme sikkel * Niet EU	Binary	0,090173	0,098833	0,029018	Balanced, <0.1			0,00866

*SMD: standardize mean difference

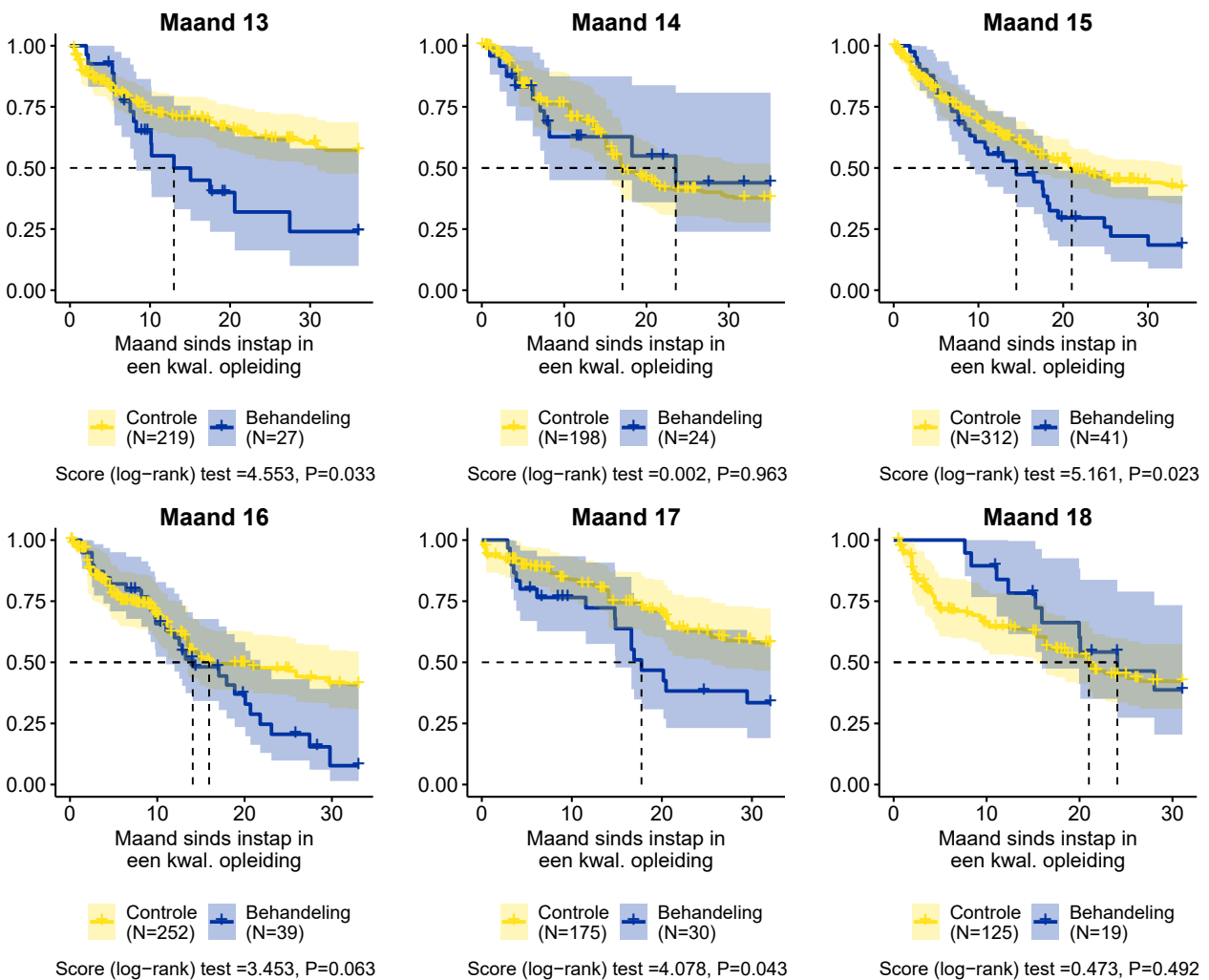
**KS: Kolmogorov-Smirnov statistics

Figuur 15. Kaplan Meier-overlevingscurven (tijdstip 0 komt overeen met het tijdstip van aanvang van de opleiding) volgens het tijdstip van aanvang van de opleiding voor WZUA in de behandeling- en controlegroepen die binnen 12 maanden na hun instroom in de werkloosheid een opleiding zijn begonnen

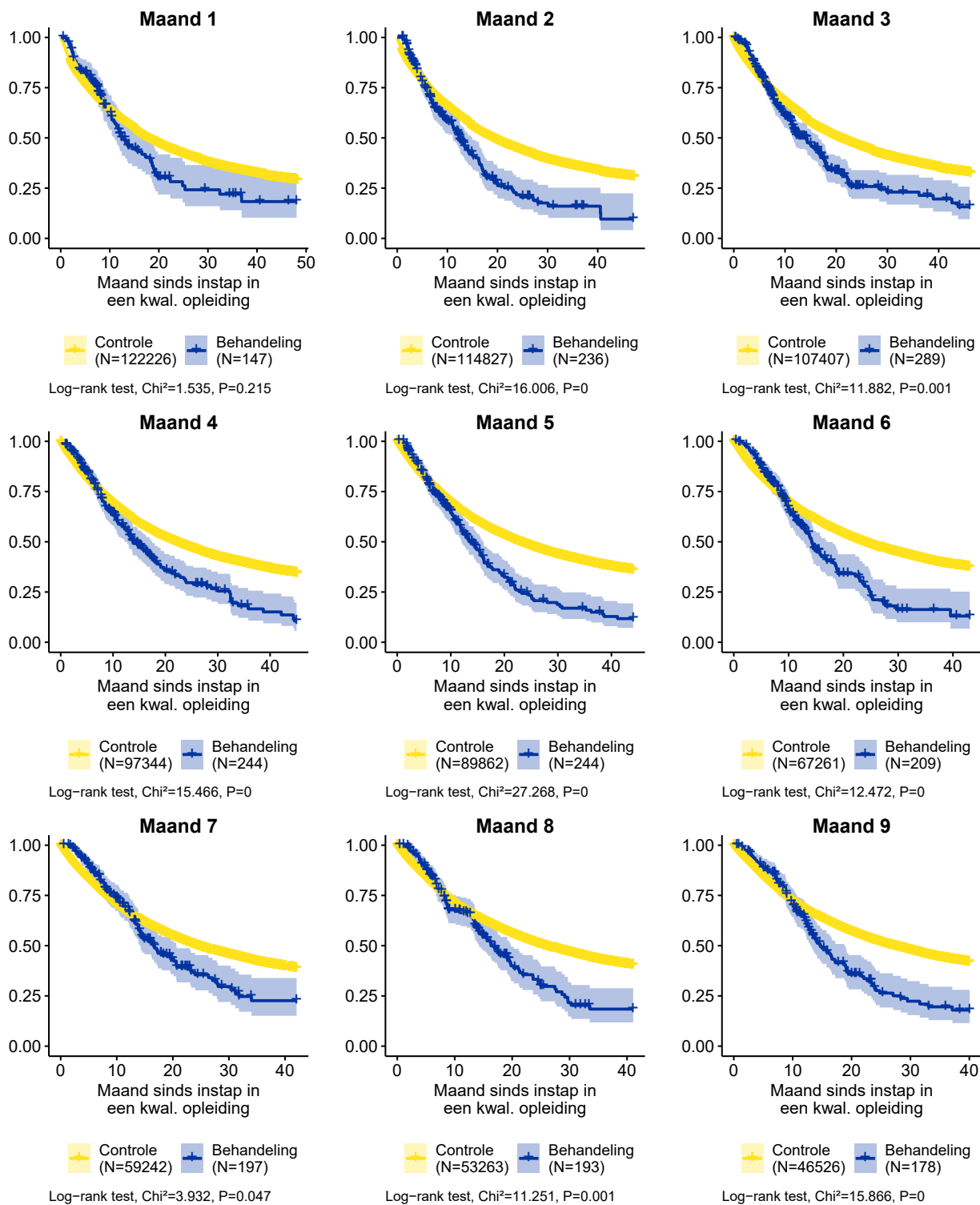


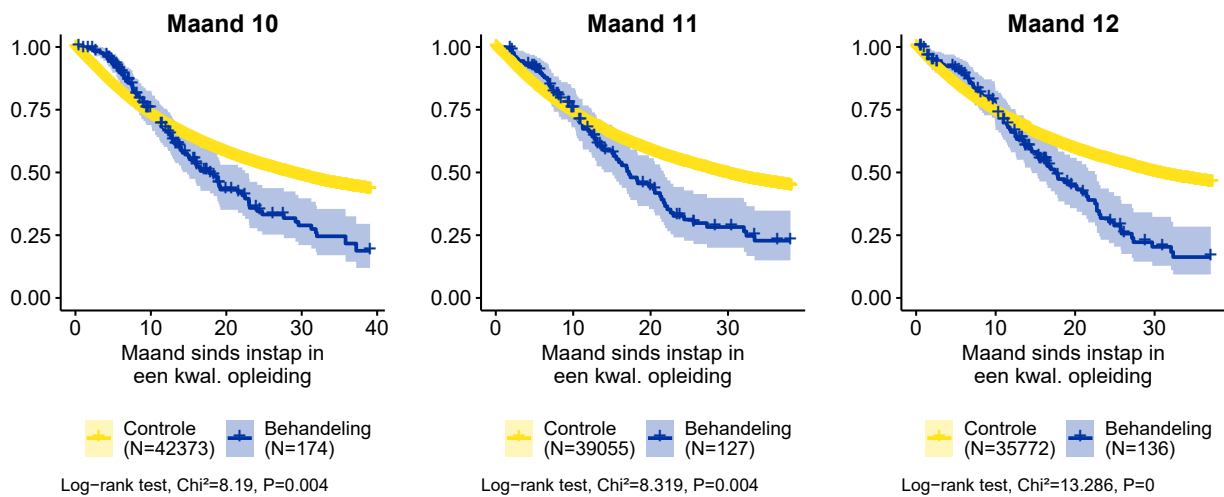


Figuur 16 Kaplan Meier-overlevingscurven (tijdstip 0 komt overeen met het tijdstip van aanvang van de opleiding) volgens het tijdstip van aanvang van de opleiding voor WZUA in de behandeling- en controlegroep die tussen de 13de en 18de maand na hun instroom in de werkloosheid tot de opleiding zijn toegetreden

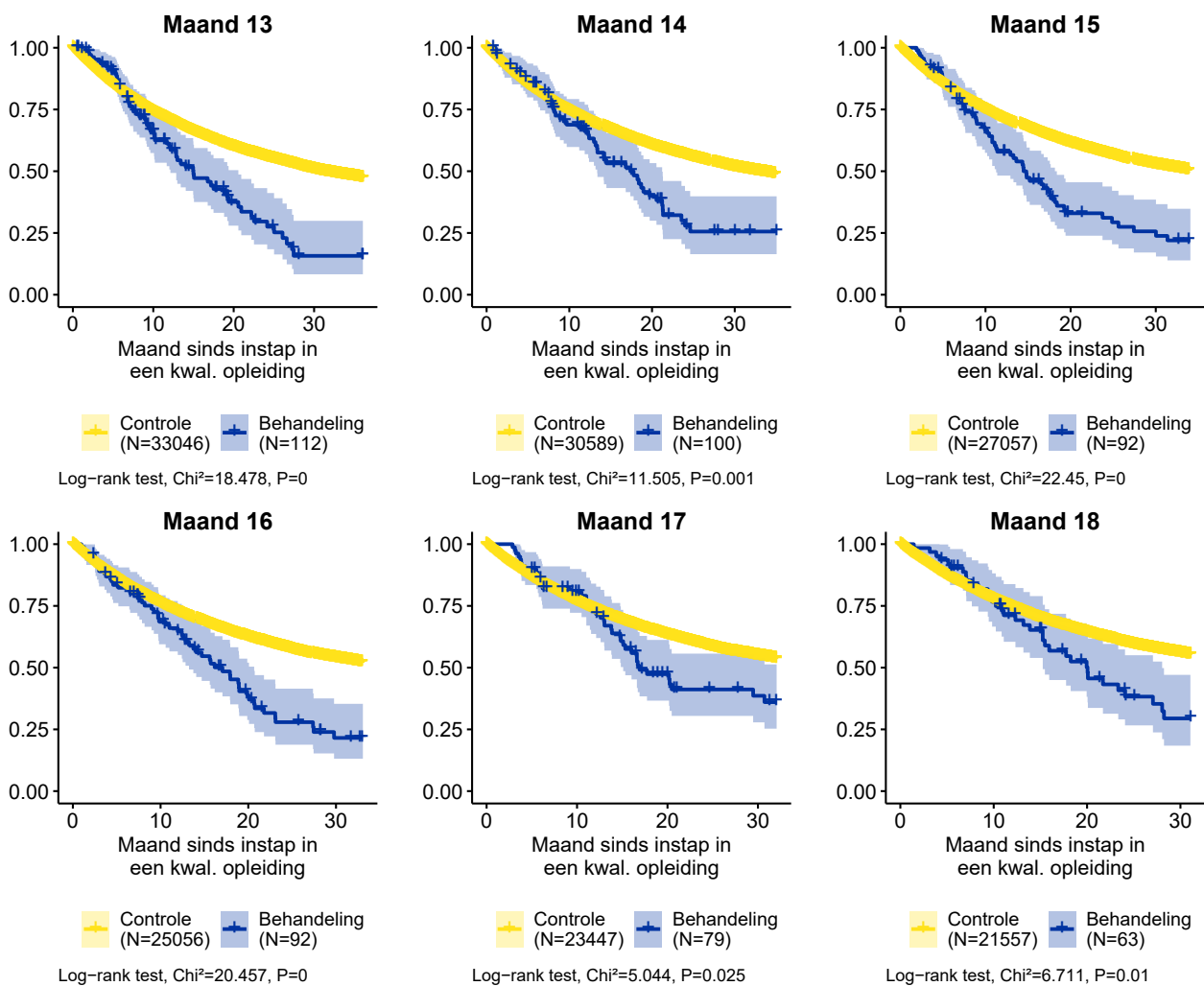


Figuur 17. Kaplan Meier-overlevingscurven (tijdstip 0 komt overeen met het tijdstip van aanvang van de opleiding) zonder matching volgens het tijdstip van aanvang van de opleiding voor NWWZ in de behandeling- en controle-groep die tussen de 13de en 18de maand na hun instroom in de werkloosheid tot de opleiding zijn toegetreden





Figuur 18. Kaplan Meier-overlevingscurven (tijdstip 0 komt overeen met het tijdstip van aanvang van de opleiding) zonder matching volgens het tijdstip van aanvang van de opleiding voor NWWZ in de behandeling- en controle-groep die tussen de 13de en 18de maand na hun instroom in de werkloosheid tot de opleiding zijn togetreden



Bedankingen

Dank aan Maritza López Novella en Antoine Dewatripont van het Federaal Planbureau voor hun methodologische ondersteuning gedurende het hele project. Dank ook aan Bernard Lejeune van de ULiège voor zijn methodologische suggesties. Tot slot zijn wij de deelnemers aan de Belgian Day for Labour Economists 2022 dankbaar voor hun constructieve opmerkingen.

