Bronnen en Methoden

Experiment Persoonsvolgende Inkoop

VERSIE 1

**Inhoud**

[1. Leeswijzer 3](#_Toc511123295)

[2. Gegevensbronnen in de monitor 3](#_Toc511123296)

[2.1 Indicatiegegevens CIZ 3](#_Toc511123297)

[2.2 Wachtlijstgegevens zorginstituut 3](#_Toc511123298)

[2.3 Productiegegevens zorgkantoor 3](#_Toc511123299)

[2.4 Pgb-gegevens 4](#_Toc511123300)

[2.5 Gegevens over deelnemende zorgaanbieders 4](#_Toc511123301)

[3. Onderzoeksmethode 5](#_Toc511123302)

[3.1 Difference-in-difference 5](#_Toc511123303)

[3.2 Statistisch model 6](#_Toc511123304)

[3.2.1 Schattingen van DiD 7](#_Toc511123305)

[4. Toelichting analyses 8](#_Toc511123306)

[4.1 Indicatieontwikkeling 8](#_Toc511123307)

[4.1.1 Algemeen 8](#_Toc511123308)

[4.1.2 Pre-trendanalyse indicatieontwikkeling 8](#_Toc511123309)

[4.2 Productieontwikkeling 10](#_Toc511123310)

[4.2.1 Algemeen 10](#_Toc511123311)

[4.2.2 Schoning voor kapitaallasten 10](#_Toc511123312)

[4.2.3 Analyse uitgaven en aantal cliënten: Experiment Zuid-Limburg 11](#_Toc511123313)

[4.2.4 Analyse uitgaven en aantal cliënten: Experiment Rotterdam 12](#_Toc511123314)

[4.2.5 Aantal cliënten die van instelling veranderen: Zuid-Limburg 13](#_Toc511123315)

[4.2.6 Aantal cliënten die van instelling veranderen: Rotterdam 14](#_Toc511123316)

[4.2.7 Crisisopnamen: Zuid-Limburg 15](#_Toc511123317)

[4.2.8 Toeslagen: Zuid-Limburg 15](#_Toc511123318)

[4.2.9 Toeslagen: Rotterdam 16](#_Toc511123319)

[4.2.10 Verandering in leveringsvorm en zorgprofielen: Zuid-Limburg 17](#_Toc511123320)

[4.2.11 Verandering in leveringsvorm en zorgprofielen: Rotterdam 19](#_Toc511123321)

[4.3 Discussie 20](#_Toc511123322)

[5. Toelichting zorgprofielen 21](#_Toc511123323)

[6. Toelichting prestatiecodes 22](#_Toc511123324)

1. Leeswijzer

Dit document bevat aanvullende informatie over de gebruikte gegevensbronnen, de onderzoeksmethode, de analyses en definities in de tussentijdse evaluatie ten behoeve van het experiment persoonsvolgende inkoop. Hoofdstuk 2 beschrijft de gegevensbronnen. Hoofdstuk 3 geeft een uitleg over de gebruikte onderzoeksmethode. In hoofdstuk 4 beschrijven we de resultaten van de pre-trend assumpties en de difference-in-difference analyses. Hoofdstuk 5 en 6 geeft een toelichting op de prestatiecodes en zorgprofielen.

1. Gegevensbronnen in de monitor

Deze paragraaf beschrijft de 3 databronnen die zijn gebruikt om het experiment te evalueren. Voor alle 3 databronnen zijn gegevens over de periode 2015 tot en met 2017 geselecteerd. Het betreft dus 2 jaar gegevens over de periode vóór het experiment en 1 jaar gegevens over de periode ná het experiment. Daarnaast zijn voor alle bronnen de gegevens geselecteerd van de experimenteerregio’s Zuid-Limburg en Rotterdam en de controleregio’s West-Brabant en Amsterdam.

* 1. Indicatiegegevens CIZ

Deze databron bevat gegevens over de aanspraak op zorgprofielen met een peildatum en zijn uitgesplitst naar zorgkantoor. Het betreft dus aantallen per zorgprofiel geaggregeerd naar zorgkantoor. De peildata zijn per kwartaal aangeleverd. Vanaf 1 januari 2017 worden de gegevens per maand aangeleverd. Voor de tussenevaluatie maken we gebruik van de *initiële* indicaties. Omdat deze gegevens geaggregeerd zijn aangeleverd weten we niet welke cliënt welke indicatie heeft.

* 1. Wachtlijstgegevens zorginstituut

Om in dit experiment iets te kunnen zeggen over de toegankelijkheid van het zorgaanbod Wlz zijn wachtlijstgegevens nodig. Voor het experiment is Zorginstituut Nederland verantwoordelijk voor de aanlevering van wachtlijstgegevens. Voor het experiment heeft het Zorginstituut aan de NZa geaggregeerde wachtlijstgegevens van de vv en ghz sector aangeleverd per regio. Daarnaast zijn ook gegevens verstrekt op landelijk niveau. De gegevens zijn gegroepeerd in drie tabellen:

1. Aantal cliënten verdeeld naar wachtstatus
2. Aantal actief en niet-actief wachtende cliënten, uitgesplitst naar gemiddelde wachttijd tot aan de peildatum.
3. Aantal actief en niet-actief wachtende cliënten t.o.v. de treeknorm.
	1. Productiegegevens zorgkantoor

Door de zorgkantoren CZ en Zilveren Kruis zijn conform de standaard voor NZa gegevensaanlevering Experiment persoonsvolgende inkoop (GA WLZ-ZKR 1.0 v1.0) productiegegevens aangeleverd. Het bestand omvat declaratiegegevens over de periode 2015 tot en met het 2017 voor de vv sector van de deelnemende instellingen uit de regio Zuid-Limburg alsmede instellingen uit de controlegroep West-Brabant. Voor de ghz sector zijn gegevens aangeleverd van de deelnemende instellingen uit de regio Rotterdam en de instellingen uit de controlegroep Amsterdam. Er is geselecteerd op uitvoerder AGB code. Voor het jaar 2015 en 2016 zijn alle gedeclareerde prestaties meegenomen, behalve voor 3 thuiszorginstellingen in Zuid-Limburg die vanaf 2016 niet meer declareren. In West-Brabant hebben wij ook voor thuiszorginstellingen geschoond die vanaf 2016 niet declareren. In Rotterdam hebben wij Profila zorg niet meegenomen: deze instelling viel in 2016 onder CZ, en vanaf 2017 onder ZK. Voor 2017 zijn alle gedeclareerde prestaties voor het jaar 2017 meegenomen op peilmoment 15 maart 2018.

Toeslagen

In geval van toeslagen hebben we twee categorieën gemaakt: meerzorg en toeslag intramuraal. Bij intramuraal toeslagen hebben we ook dagbesteding en vpt toeslagen meegeteld in de ghz sector.

* 1. Pgb-gegevens

Bron van de pgb-gegevens is de door de zorgkantoren aan de NZa maandelijks aangeleverde informatie over aantallen pgb-cliënten en de toegekende budgetten op cliëntniveau. Bij de pgb analyses hebben wij de gegevens van december 2015, 2016 en 2017 gebruikt. Het aantal –cliënten is gedefinieerd als het aantal cliënten dat in het betreffende jaar een beschikking heeft krijgt of al een beschikking had op 1 januari. Het betreft dus zowel bestaande als nieuwe cliënten. Cliënten die gedurende het jaar komen te overlijden behouden wel het trekkingsrecht voor het betreffende jaar en blijven zodoende in het bestand staan.

* 1. Gegevens over deelnemende zorgaanbieders

Door de zorgkantoren is een lijst aangeleverd met alle zorgaanbieders die voor het experiment persoonsvolgende inkoop zijn gecontracteerd door het zorgkantoor. Een deelnemende zorgaanbieder heeft een uniek NZa-nummer ten behoeve van het experiment.

1. Onderzoeksmethode
	1. Difference-in-difference

In deze evaluatie analyseren wij de verandering van verschillende variabelen (zoals indicaties, uitgaven en productie) vóór de experimentele periode en het eind van de experimentele periode. Tegelijkertijd proberen wij het effect van het experiment te isoleren omdat niet elke verandering wordt veroorzaakt door het experiment. Veranderingen kunnen ook komen door landelijke ontwikkelingen in vraag- en aanbod of ontwikkelingen vóór het experiment binnen de regio.

Om landelijke ontwikkelingen goed in beeld te krijgen hebben wij een controlegroep, in dit geval een *controleregio* nodig. Idealiter zouden we deze studie opzetten als een gerandomiseerd experiment om het effect helemaal zuiver tevoorschijn te halen. Bij een gecontroleerd experiment worden de deelnemers aselect ingedeeld in een experimentele groep of in een controlegroep. Vervolgens maken we een vergelijking tussen beide groepen die alleen van elkaar verschillen vanwege het feit dat alleen binnen de experimentele groep de interventie plaatsvindt. Alle andere kenmerken van de deelnemers zijn gemiddeld gelijk over de twee groepen.

Binnen het experiment persoonsvolgende inkoop is een aselecte toewijzing niet mogelijk, omdat van tevoren is geïnventariseerd welke regio’s aan het experiment mee wilden meedoen en was de keuze gebaseerd op vrijwillige aanmelding. Daarom evalueren wij de effecten van persoonsvolgende inkoop door middel van *gecontroleerd observationeel onderzoek*. Hierbij wordt gemeten wat de relatie is tussen de invoering van persoonsvolgende inkoop in jaar t=0 en de vraag- en aanbodontwikkeling binnen de vv sector respectievelijk de ghz sector in de langdurige zorg. Omdat de experimenteerregio’s niet aselect zijn gekozen, is een hoger niveau van design niet haalbaar.

Ondanks het feit dat we hier niet kunnen randomiseren, kunnen we wel een controlegroep selecteren om de landelijke ontwikkelingen uit te filteren. Een controlegroep in het geval van het experiment bestaat uit een of meer regio’s waar het experiment niet loopt, en zich op een natuurlijke manier ontwikkelt. Door de controleregio met de experimenteerregio te vergelijken is het mogelijk het zuivere effect van het experiment te zien, zonder het effect van de algemene ontwikkelingen.

Als gevolg van de niet-gerandomiseerde toewijzing, kunnen de experimentele regio en de controleregio van elkaar verschillen, omdat de ontwikkelingen in de experimentele regio anders zijn voor het experiment dan in de controle regio. Bijvoorbeeld, in de controle regio kan voor het experiment het aantal indicaties veel sneller stijgen dan in de experimentele regio. Binnen de experimentele groep is een eenmalige nulmeting niet voldoende om het effect te kunnen meten, maar moet er gekeken worden wat de vraag- en aanbodontwikkeling was voordat persoonsvolgende inkoop werd gestart. Hiervoor hebben wij vraag- en aanbod gegevens nodig van 2 jaar vóór de start van het experiment.

* 1. Statistisch model

Wij onderzoeken de *verandering* in vraag- en aanbod variabelen voor 2 groepen en voor 2 tijdsperioden. De eerste groep, d.w.z. de experimentregio, ondergaat een verandering (de invoering van de persoonsvolgende inkoop) in de tweede tijdsperiode maar niet in de eerste tijdsperiode. De tweede groep, de controlegroep, ondergaat geen veranderingen in beide tijdsperioden. Deze aanpak wordt ook in de wetenschappelijke literatuur als *Difference-in-Difference (DID) estimation* genoemd.

Het statistische model dat wordt geschat ziet er als volgt uit:

$$Y\_{ijt}=β\_{0}+β\_{1}I(Jaar\geq 2017)\_{t}+ β\_{2}Exp\_{ij}+ β\_{3}Exp\_{ij}\*I(Jaar\geq 2017)\_{t}+μ\_{ij}+ε\_{ijt} $$

Waarbij Yijt de afhankelijke variabele is (dit zijn de vraag- en aanbodvariabelen) voor zorgaanbiederi  in regioj op tijdstipt. I is de indicator die de waarde 1 heeft indien het zorgvraag /-aanbod betreft in jaar 2017 (of 2018). Expij geeft aan of de zorgaanbieder i in regio j meedoet aan het experiment. $β\_{3}$ is de regressie coëfficiënt die het effect van de invoering van persoonsvolgende inkoop op de zorgvraag en zorgaanbod meet. Verder zijn $μ\_{ij}$ fixed effecten (kenmerken van de observaties, zoals cliëntkenmerken, regiokenmerken en kenmerken zorgaanbieder) die niet over de tijd veranderen. $ε\_{ijt}$ is de error term. Onderstaand geven we dit grafisch weer:



Een belangrijk voorwaarde voor deze methode is dat de trends in de afhankelijke variabele vóór het experiment regio gelijk lopen in zowel de experimentele als in de controle regio. Zolang dit het geval is, maakt het voor het model niet uit of er verschillen zijn tussen de twee regio’s, zolang ze geen invloed hebben op deze trend in de afhankelijke variabele (indicaties, wachttijden, en productie). Formeel kunnen we deze assumptie ook toetsen, door het model ook op de jaren voor het experiment te draaien, in dat geval zouden wij voor de jaren 2015 en 2016 geen verschil vinden in de trends van de twee groepen, heel specifiek moet dan $β\_{-2}$ en $β\_{-1}$ gelijk zijn met 0.

$$Y\_{ijt}=β\_{0}+β\_{-2}Exp\_{ij}\*I(Jaar=2015)\_{t}+β\_{-1}Exp\_{ij}\*I(Jaar=2016)\_{t}+β\_{1}I(Jaar=2017)\_{t}+ β\_{2}Exp\_{ij}+ β\_{3}Exp\_{ij}\*I(Jaar=2017)\_{t}+μ\_{ij}+ε\_{ijt} $$

* + 1. Schattingen van DiD

We voeren de DID analyses op twee niveaus uit: op jaarniveau en op kwartaalniveau. Hoewel DID analyses doorgaans met panel-data methoden worden geschat, hebben wij per jaar maar maximaal 2 observaties voor een pre-trend analyse, en 3 voor de daadwerkelijke difference-in difference schatting. Als panel data zo kort zijn is het de vraag of panel-data methoden betrouwbaar genoeg zijn. Per jaar hebben we daarom voor een ander aanpak gekozen, beschreven in het volgende alinea. Daarnaast zijn er bij elk analyse twee belangrijke aspecten die de standaard deviatie – en uiteindelijk de p-waarden - beïnvloeden: autocorrelatie en heteroskedasticiteit. Autocorrelatie wordt veroorzaakt door het feit dat observaties over tijd zich beïnvloeden, en hierdoor worden de standaard deviaties onderschat. Heteroskedasticiteit wordt veroorzaakt doordat de observaties niet onafhankelijk zijn van elkaar, en dit verstoort de schatting van de standaard deviaties. Als aanwezig, hebben wij hiervoor gecorrigeerd om de juiste p-waarden te krijgen.

* + - 1. Schattingen per jaar

Bij de parallelle trend analyses hebben wij de waarden voor 2015 vergeleken met de waarden van 2016. In de DiD analyses hebben we de gemiddelde van de uitkomstvariabelen (aantal cliënten, declaratiebedragen) twee jaren voor het experiment (2015 en 2016) genomen, en vergeleken met de waarden voor 2017. Wij hebben de gemiddelde van de 2 jaren genomen, om te corrigeren voor het feit dat door autocorrelatie de standaard deviatie onderschat wordt in DiD analyses (Bertrand 2004[[1]](#footnote-1)). Als er voldoende observaties zijn dan is dit een manier om voor autocorrelatie te corrigeren (Bertrand 2004). Hier hebben wij met robuuste regressietechnieken gewerkt (iterated re-weighted least squares), om de invloed van outliers te beperken. Aangezien declaratiegegevens nooit 100% schoon zijn, is dit een manier om met foutieve observaties om te gaan. Bovendien hebben wij rekening gehouden bij de standaard deviaties met zowel tijd, als cluster-effecten.

In geval van categoriale uitkomsten (zzp,vpt,mpt) hebben wij multinomiale logistische regressies uitgevoerd om rekening te houden met het feit dat de verschillende maximale leveringsvormen met elkaar samenhangen: als een cliënt een zzp als een maximale leveringsvorm heeft, kan die geen mpt als maximum hebben.

* + - 1. Schattingen per kwartaal

Fixed-effects panel data zijn heel bruikbaar voor kwartaaldata. Bij een fixed-effects panel schatting focussen we op de verandering van de observaties over tijd heen. Een voordeel van een fixed-effects regressie is dat de invloed van niet gemeten kenmerken op de uitkomst is ook meegenomen door een aparte intercept te schatten per observatie. In onze analyses houden we rekening zowel met individuele als met tijdseffecten (als resultaat van een toets). Deze effecten hangen samen met de DiD variabelen. In geval van analyses op cliënt niveau, houden we ook rekening met de clustering in standard deviaties op organisatieniveau: wij verwachten dat de organisaties hetzelfde beleid voeren voor hun cliënten. Daarom hebben we gecorrigeerd voor heteroskedasticiteit. Daarnaast hebben wij in de standaard deviaties gecorrigeerd voor het invloed van autocorrelatie in de observaties: dat de waardes van een observatie in een vroegere tijdstip het huidige observatie beïnvloeden. Zonder rekening te houden met dit aspect van de data zouden de standaard deviaties onderschat zijn.

1. Toelichting analyses

Dit hoofdstuk geeft een toelichting van de analyses op de drie databronnen. De analyse vinden plaats op zowel jaarniveau en kwartaalniveau. Dit wil zeggen dat we de ontwikkeling en verandering van de experimenteergroep en de controlegroep per jaar en per kwartaal hebben gevolgd.

* 1. Indicatieontwikkeling
		1. Algemeen

Om de indicatieontwikkeling te onderzoeken gebruiken we aantallen per zorgprofiel geaggregeerd naar zorgkantoor. Om voldoende observaties te hebben analyseren we deze indicatieontwikkeling op kwartaalniveau. Het bestand omvat 240 observaties (12 kwartalen \* 10 typen vv of ghz zorgprofielen \* 2 zorgkantoorregio’s).

De analyse betreft een DiD analyse zoals hierboven beschreven waarbij de afhankelijke variabele de DiD indicator is (Experiment regio\*Jaar 2017). In het onderstaande tabel is deze indicator gedefinieerd als *experiment regio\*jaar=2017*.

Daarnaast is gecontroleerd voor hoge en lage zzp’s. Hiervoor is een dummy variabele aangemaakt zzp hoog = 1 en zzp laag = 0. De omschrijving van lage en hoge zorgprofielen zijn terug te vinden in hoofdstuk 5.

* + 1. Pre-trendanalyse indicatieontwikkeling

In onderstaande figuren worden de resultaten gepresenteerd van alle analyses voor de indicatieontwikkeling op zowel jaar als kwartaal niveau. Het effect van het experiment is in alle analyses weergegeven door de DiD (experiment\*Jaar=2017 variabele). In de eerste kolom zijn resultaten van de parallelle trend analyses weergegeven (waarbij het belangrijk is dat DiD indicator niet-significant is). De parallelle trend assumptie voor de indicatieontwikkeling is in alle analyses correct. In de tweede kolom zijn de resultaten van de DiD weergegeven. Uit de DiD analyse blijkt dat er geen effecten zijn van het experiment op het aantal indicaties voor beide experimenten en zowel op jaar als kwartaalniveau.

* + - 1. Experiment Zuid-Limburg (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele: aantal indicaties* |
|  |  |
|  |  |
|  | Pre-trend | DiD |
|  |
| experiment regio | 107.31 | 91.17 |
|  | (441.78) | (448.28) |
|  |  |  |
| jaar=2017 | 59.84 | -37.64 |
|  | (441.78) | (436.93) |
|  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | -32.28 | -30.41 |
|  | (624.77) | (617.91) |
|  |  |  |
| Constante | 718.41\*\* | 751.33\*\* |
|  | (312.39) | (316.98) |
|  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Experiment Rotterdam (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele: aantal indicaties* |
|  |  |
|  |  |
|  | Pre-trend | DiD |
|  |
| experiment regio | 8.92 | 7.02 |
|  | (50.56) | (59.46) |
|  |  |  |
| jaar=2017 | 17.66 | 32.84 |
|  | (50.56) | (59.46) |
|  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | -7.77 | -8.21 |
|  | (71.50) | (84.10) |
|  |  |  |
| Constante | 106.83\*\*\* | 118.98\*\*\* |
|  | (35.75) | (42.05) |
|  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Experiment Zuid-Limburg (kwartaal niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele: aantal indicaties* |
|  |  |
|  |  |
|  | Pre-trend | DiD |
|  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 2.97 | -11.76 |
|  | (38.97) | (57.49) |
|  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Experiment Rotterdam (kwartaal niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele: aantal indicaties* |
|  |  |
|  |  |
|  | Pre-trend | DiD |
|  |
| experiment regio\*jaar=2017 | -2.51 | 4.56 |
|  | (8.50) | (16.00) |
|  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* 1. Productieontwikkeling
		1. Algemeen

De productie van de experimenteerregio en de controleregio wordt op 3 niveaus geanalyseerd:

Ten eerst onderzoeken we de verandering van het aantal cliënten voor beide regio’s. We kijken naar het aantal cliënten op totaalniveau en naar de verandering van de cliënten mix ten aanzien van de leveringsvorm. Omdat een cliënt meerdere leveringsvormen kan hebben en we in deze analyse de cliënten niet dubbel willen tellen worden de cliënt ingedeeld in de zwaarste leveringsvorm waarbij zzp > vpt > mpt. Omdat de leveringsvorm pgb buiten de scope van dit onderzoek valt worden deze cliënten in deze analyse niet meegenomen. Daarnaast corrigeren wij het aantal cliënten in de analyses voor verblijfsduur: als een cliënt van 1 januari tot 30 juni in zorg was, dan telt de cliënt als 0,5 cliënt. Op deze manier voorkomen we dat wij unieke cliënten die maar een korte tijd in het verpleeghuis liggen dubbel tellen: vaak wordt een overleden cliënt vervangen door een nieuw cliënt. Aanvullend hierop maken we ook een correctie in Limburg op de prestaties: om de vergelijkbaarheid tussen de verschillende jaren te garanderen hebben wij gecorrigeerd voor de eerstelijnsverblijf en verhuiskosten door de I, IX, S en SE prestaties niet mee te nemen in de analyse. Deze prestaties komen vanaf 2016 niet meer voor in de declaratiebestanden van CZ, of zijn eerstelijnsverblijfsprestaties die vanaf 2017 in de ZVW zijn terechtgekomen.

Ten tweede onderzoeken we de verandering in de uitgaven. De uitgaven zijn gedefinieerd als de som van de declaratiebedragen per cliënt per jaar. Het declaratiebedrag per cliënt is gelijk aan het aantal uitgevoerde prestaties per jaar \* tarief prestatie. Om de werkelijke uitgavenverandering in beeld te krijgen schonen we voor het NHC/NIC component.

Ten derde onderzoeken we de verandering van de gemiddelde uitgaven per cliënt per dag. De definitie van de gemiddelde uitgaven is de som van de gemiddelde declaratiebedrag per cliënt per dag gedeeld door het aantal cliënten. Het gemiddelde declaratiebedrag per cliënt per dag is de som van de declaratiebedragen per cliënt gedeeld door het aantal dagen de cliënt in zorg is.

* + 1. Schoning voor kapitaallasten

We passen een correctie toe op de kapitaallasten en inventariskosten. Sinds 2012 wordt stapsgewijs de kapitaallastencomponent (NHC) en inventariscomponent (NIC) onderdeel van het tarief. Het gedeelte dat niet in het tarief verwerkt zit, wordt via nacalculatie vergoed. De prestaties zijn inclusief het deel kapitaallasten en inventariskosten dat al onderdeel is geworden van het tarief. In 2015 was dit voor beide componenten 50% (zie tabel 1: ingroeipercentages NHC en NIC). Om een eerlijke vergelijking over de jaren te kunnen maken, schonen we de uitgaven voor deze onderdelen. Dit betekent dat de uitgaven die we vergelijken tussen 2015 en 2017 geen kapitaallasten en inventariscomponent bevatten.

We doen de correctie in de volgende stappen. 1. We vermenigvuldigen de NHC component en de NIC component met de respectievelijke ingroeipercentages (<https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_21601_22/1/>).

Deze componenten trekken we af van de gedeclareerde tarieven. Zo komen we tot gestandaardiseerde uitgaven.

Tabel 1: ingroeipercentages NHC en NIC

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jaar** | **Kapitaallasten (NHC)** | **Inventaris (NIC)** |
| 2015 | 50% | 50% |
| 2016 | 70% | 70% |
| 2017 | 85% | 85% |

* + 1. Analyse uitgaven en aantal cliënten: Experiment Zuid-Limburg

In onderstaande tabellen staan de resultaten van de verschillende analyses voor het experiment in Zuid-Limburg. Alle bedragen zijn weergegeven in eurocenten. In de meeste tabellen zijn drie uitkomstmaten opgenomen: Declaratiebedrag per unieke cliënt, declaratiebedrag per cliënt gecorrigeerd voor verblijfsduur, en het gecorrigeerd aantal cliënten. In Limburg gaat de parallelle trend assumptie op bij alle analyses, behalve bij de analyses per kwartaal op aantallen. Er is een significante toename van declaratiebedrag per cliënt en van het declaratiebedrag per cliënt gecorrigeerd voor verblijfsduur.

* + - 1. Analyse uitgaven en aantal cliënten Zuid-Limburg: parallelle trend assumptie (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  | Declaratiebedrag  | Declaratiebedrag (gecorrigeerd) |  Cliënten (β) |
|  | (1) | (2) | (3) |
|  |
| experiment regio | 38,845.46 | 30,133.78 | 0.01 |
|  | (33,899.35) | (32,892.09) | (0.005) |
|  |  |  |  |
| jaar=2017 | 187,008.10\*\*\* | 209,033.80\*\*\* | 0.01\*\* |
|  | (34,778.61) | (33,726.53) | (0.01) |
|  |  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | -75,766.27 | -63,159.80 | -0.01 |
|  | (48,587.65) | (47,069.60) | (0.01) |
|  |  |  |  |
| Constante | 3,463,731.00\*\*\* | 4,764,864.00\*\*\* | 0.75\*\*\* |
|  | (24,159.52) | (23,493.79) | (0.004) |
|  |  |  |  |
|  |
| Observaties | 44,311 | 44,075 | 44,311 |
|  |
| *Noot:**Declaratiebedragen in eurocenten* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse uitgaven en aantal cliënten Zuid-Limburg: DiD (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  | Declaratiebedrag | Declaratiebedrag(gecorrigeerd) | Cliënten (β) |
|  | (1) | (2) | (3) |
|  |
| experiment regio | -801.52 | 6,269.73 | 0.003 |
|  | (29,478.73) | (30,969.10) | (0.004) |
|  |  |  |  |
| jaar=2017 | 397,749.20\*\*\* | 192,498.20\*\*\* | 0.05\*\*\* |
|  | (31,632.75) | (33,231.64) | (0.005) |
|  |  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 113,613.70\*\* | 154,770.90\*\*\* | 0.01 |
|  | (44,209.41) | (46,440.92) | (0.01) |
|  |  |  |  |
| Constante | 3,085,123.00\*\*\* | 4,559,338.00\*\*\* | 0.67\*\*\* |
|  | (21,104.69) | (22,172.46) | (0.003) |
|  |  |  |  |
|  |
| Observaties | 52,702 | 52,561 | 52,702 |
|  |
| *Noot:**Declaratiebedragen in eurocenten* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse uitgaven en aantal cliënten Zuid-Limburg: parallelle trend assumptie (kwartaal niveau)

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  | Declaratiebedrag | Declaratiebedrag(gecorrigeerd) | Cliënten (β)  |
|  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 4,560.85 | 0.01\*\* | -15,905.52 |
|  | (5,170.57) | (0.004) | (12,541.53) |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:**Declaratiebedragen in eurocenten* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse uitgaven en aantal cliënten Zuid-Limburg: DiD (kwartaal niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  |  |
|  | Declaratiebedrag | Declaratiebedrag(gecorrigeerd) | Cliënten (β) |
|  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 19,433.93\*\*\* | 0.01 | 12,990.43 |
|  | (5,297.80) | (0.004) | (12,176.29) |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:**Declaratiebedragen in eurocenten* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + 1. Analyse uitgaven en aantal cliënten: Experiment Rotterdam

In onderstaande tabellen staan de resultaten van de verschillende analyses voor het experiment in Rotterdam. Uit de resultaten blijkt dat in Rotterdam de parallelle trend assumptie altijd opgaat. In Rotterdam lijkt het erop dat vergeleken met Amsterdam de interventie een besparing oplevert per kwartaal, maar dit is niet terug te zien in de resultaten op jaarniveau. Hierdoor is niet duidelijk of dit inderdaad door de interventie komt. Het feit dat de analyses per kwartaal en per jaar een andere conclusie laten zien maakt dit resultaat onzeker.

* + - 1. Analyse uitgaven en aantal cliënten Rotterdam: parallelle trend assumptie (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  | Declaratiebedrag | Declaratiebedrag(gecorrigeerd) | Cliënten (β) |
|  | (1) | (2) | (3) |
|  |
| experiment regio | -190,751.00\*\*\* | -266,416.90\*\*\* | -0.002\*\*\* |
|  | (69,855.04) | (70,589.95) | (0.001) |
|  |  |  |  |
| jaar=2017 | 207,197.70\*\*\* | 214,388.40\*\*\* | 0.004\*\*\* |
|  | (71,693.13) | (72,414.72) | (0.001) |
|  |  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 103,708.60 | 14,722.33 | 0.001 |
|  | (99,711.00) | (100,735.20) | (0.001) |
|  |  |  |  |
| Constante | 3,994,029.00\*\*\* | 4,467,846.00\*\*\* | 0.98\*\*\* |
|  | (50,401.78) | (50,911.85) | (0.0004) |
|  |  |  |  |
|  |
| Observaties | 13,299 | 13,237 | 13,299 |
|  |
| *Noot:**Declaratiebedragen in eurocenten* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse uitgaven en aantal cliënten Rotterdam: DiD (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  | Declaratiebedrag | Declaratiebedrag(gecorrigeerd) | Cliënten (β) |
|  | (1) | (2) | (3) |
|  |
| experiment regio | -181,258.50\*\*\* | -312,554.10\*\*\* | -0.001 |
|  | (65,665.80) | (66,471.14) | (0.002) |
|  |  |  |  |
| jaar=2017 | 529,473.20\*\*\* | 378,059.20\*\*\* | 0.02\*\*\* |
|  | (69,356.09) | (70,163.84) | (0.002) |
|  |  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | -38,063.09 | 3,200.06 | -0.001 |
|  | (96,063.03) | (97,215.57) | (0.003) |
|  |  |  |  |
| Constante | 3,782,123.00\*\*\* | 4,391,444.00\*\*\* | 0.94\*\*\* |
|  | (47,232.94) | (47,800.23) | (0.001) |
|  |  |  |  |
|  |
| Observaties | 14,263 | 14,211 | 14,263 |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

*Declaratiebedragen in eurocenten*

* + - 1. Analyse uitgaven en aantal cliënten Rotterdam: parallelle trend assumptie (kwartaal niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  |  |
|  | Declaratiebedrag | Declaratiebedrag(gecorrigeerd) | Cliënten (β) |
|  |
| experiment regio | 749,425.70\*\*\* | 0.75\*\*\* |  |
|  | (5,439.15) | (0.003) |  |
|  |  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 3,680.22 | 0.001 | -6,314.91 |
|  | (7,023.51) | (0.004) | (14,777.39) |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:**Declaratiebedragen in eurocenten* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse uitgaven en aantal cliënten Rotterdam: DiD (kwartaal niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  |  |
|  | Declaratiebedrag | Declaratiebedrag(gecorrigeerd) | Cliënten (β) |
|  |
| experiment regio | 103,878.40 | 0.17 | -131,656.50\*\*\* |
|  | (217,619.40) | (0.20) | (8,225.20) |
|  |  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | -24,599.25\*\*\* | 0.0003 | -13,801.70 |
|  | (8,829.69) | (0.003) | (14,253.91) |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:**Declaratiebedragen in eurocenten* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + 1. Aantal cliënten die van instelling veranderen: Zuid-Limburg

In de volgende tabellen hebben we gemeten of er een verschil is in het aantal cliënten dat per jaar van zorginstelling verandert. Hiervoor hebben we eerst de cliënten geïdentificeerd die in een jaar van twee of meer instellingen zorg hebben ontvangen. Vervolgens schonen we het bestand voor alle cliënten met een mpt leveringsvorm bij een instelling, omdat deze cliënten of geen intramurale cliënten zijn, of naast hun verblijf ook apart behandeling of dagbesteding ontvangen via een mpt. Daarnaast schonen we het bestand voor cliënten die meer declaratiedagen hebben ontvangen dan hun verblijfsduur in zorg.

Uit de analyses is op te maken dat het aantal cliënten dat van instelling is verandert is nauwelijks gewijzigd door het experiment. Per kwartaal is de natuurlijke fluctuatie te groot om hierover een betrouwbare uitspraak te doen.

* + - 1. Analyse aantal cliënten die van instelling veranderen Zuid-Limburg: DiD (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele: Aantal cliënten* |
|  |  |
|  |  |
|  |
| experiment regio | 0.03 |
|  | (0.03) |
|  |  |
| jaar=2017 | 0.07\* |
|  | (0.04) |
|  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | -0.02 |
|  | (0.05) |
|  |  |
| Constante | 0.62\*\*\* |
|  | (0.02) |
|  |  |
|  |
| Observaties | 630 |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse aantal cliënten die van instelling veranderen Zuid-Limburg: DiD (kwartaal niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele: Aantal cliënten* |
|  |  |
|  |  |
|  | Pre-trend | DID |
|  |
| experiment regio | 0.01 | 0.03 |
|  | (0.03) | (0.03) |
|  |  |  |
| jaar=2017 | -0.01 | 0.07\* |
|  | (0.04) | (0.04) |
|  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 0.04 | -0.02 |
|  | (0.05) | (0.05) |
|  |  |  |
| Constante | 0.63\*\*\* | 0.62\*\*\* |
|  | (0.02) | (0.02) |
|  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + 1. Aantal cliënten die van instelling veranderen: Rotterdam

Ook voor het experiment in Rotterdam geldt dat uit de analyses is op te maken dat het aantal cliënten dat van instelling is verandert is nauwelijks gewijzigd door het experiment. Per kwartaal is de natuurlijke fluctuatie ook te groot om hierover een betrouwbare uitspraak te doen.

* + - 1. Analyse aantal cliënten die van instelling veranderen Rotterdam: DiD (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele: Aantal cliënten* |
|  |  |
|  |  |
|  |
| experiment regio | -0.001 |
|  | (0.002) |
|  |  |
| jaar=2017 | 0.002 |
|  | (0.002) |
|  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | -0.001 |
|  | (0.003) |
|  |  |
| Constante | 0.99\*\*\* |
|  | (0.001) |
|  |  |
|  |
| Observaties | 89 |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse aantal cliënten die van instelling veranderen Rotterdam: DiD (kwartaal niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele: Aantal cliënten* |
|  |  |
|  |  |
|  |
| experiment regio | -0.002 |
|  | (0.002) |
|  |  |
| jaar=2017 | -0.01\*\*\* |
|  | (0.002) |
|  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 0.01\* |
|  | (0.004) |
|  |  |
| Constante | 0.99\*\*\* |
|  | (0.001) |
|  |  |
|  |
| Observaties | 129 |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse aantal cliënten die van instelling veranderen Rotterdam: pre-trend analyse en DiD (kwartaal niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele: Aantal cliënten* |
|  |  |
|  |  |
|  | Pre-trend | DID |
|  |
| experiment regio | 0.04\*\*\* | 0.02 |
|  | (0.002) | (0.02) |
|  |  |  |
| jaar=2017 | 0.01\*\*\* | -0.10\*\* |
|  | (0.002) | (0.05) |
|  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | -0.04\*\*\* | 0.10\* |
|  | (0.004) | (0.05) |
|  |  |  |
| Constante | 0.94\*\*\* | 0.95\*\*\* |
|  | (0.001) | (0.02) |
|  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + 1. Crisisopnamen: Zuid-Limburg

Het aantal crisisopnamen wordt gemeten door het aantal cliënten waarvoor een prestatiecode Z110 is gedeclareerd per jaar te sommeren. In Limburg is er geen verandering in het aantal crisisopnames per jaar, per kwartaal gaat de parelelle trend assumptie niet op: er is te veel fluctuatie in de data.

* + 1. Toeslagen: Zuid-Limburg

Bij het aantal toeslagen in Limburg is er te veel fluctuatie in de gegevens per jaar om een betrouwbaar uitspraak te doen, de parallelle trend assumptie gaat niet op. In termen van de declaratiebedragen is er een toename in de declaratiebedragen, maar dit effect is niet echt significant. Per kwartaal is dit effect niet te zien.

* + - 1. Analyse toeslagen Zuid-Limburg: parallelle trend assumptie (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele: toeslagen* |
|  |  |
|  | Declaratiebedrag | Declaratiebedrag(gecorrigeerd) | Cliënten (β)  |
|  | (1) | (2) | (3) |
|  |
| experiment regio | -748,533.40\*\*\* | -648,562.40\*\*\* | -0.49\*\*\* |
|  | (152,858.00) | (44,348.67) | (0.07) |
|  |  |  |  |
| jaar=2017 | -188,355.10\* | -40,513.43 | -0.09\*\* |
|  | (100,882.50) | (29,269.02) | (0.05) |
|  |  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 248,003.20 | 64,812.48 | 0.26\*\* |
|  | (218,469.90) | (63,384.63) | (0.10) |
|  |  |  |  |
| Constante | 1,106,862.00\*\*\* | 1,378,946.00\*\*\* | 0.90\*\*\* |
|  | (76,429.02) | (22,174.34) | (0.04) |
|  |  |  |  |
|  |
| Observaties | 214 | 214 | 214 |
|  |
| *Noot:**Declaratiebedragen in eurocenten* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse toeslagen Zuid-Limburg: DiD (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  | Declaratiebedrag | Declaratiebedrag(gecorrigeerd) | Cliënten (β) |
|  | (1) | (2) | (3) |
|  |
| experiment regio | -517,870.40\*\*\* | -599,686.50\*\*\* | -0.29\*\*\* |
|  | (117,004.10) | (68,572.79) | (0.07) |
|  |  |  |  |
| jaar=2017 | 22,318.23 | 35,071.57 | -0.05 |
|  | (87,345.06) | (51,190.47) | (0.05) |
|  |  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 332,249.10\* | 111,623.80 | 0.20\* |
|  | (188,802.90) | (110,652.00) | (0.11) |
|  |  |  |  |
| Constante | 853,920.70\*\*\* | 1,255,445.00\*\*\* | 0.76\*\*\* |
|  | (60,176.53) | (35,267.76) | (0.03) |
|  |  |  |  |
|  |
| Observaties | 281 | 281 | 281 |
|  |
| *Noot:**Declaratiebedragen in eurocenten* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |
|  |  |

* + - 1. Analyse toeslagen Zuid-Limburg: parallelle trend assumptie en DiD (kwartaal niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  |  |
|  | Pre-trend | DiD |
|  |
| experiment regio\*jaar=2017 | -0.14 | 0.15 |
|  | (0.11) | (0.10) |
|  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + 1. Toeslagen: Rotterdam

In Rotterdam is er geen toename in het aantal patiënten dat een toeslag heeft. Ook de verandering in declaratiebedragen zijn niet goed te onderscheiden van toevallige fluctuatie. Per cliënt zien we een bijna significant effect tussen Rotterdam en Amsterdam: dit verschil komt door de toename van het aantal meerzorg-cliënten.

* + - 1. Analyse toeslagen Rotterdam: parallelle trend assumptie (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  | Declaratiebedrag | Declaratiebedrag | Cliënten (β) |
|  | (1) | (2) | (3) |
|  |
| experiment regio | -222,030.40\*\*\* | -213,240.30\*\*\* | -0.0000 |
|  | (62,265.60) | (59,628.87) | (0.0000) |
|  |  |  |  |
| jaar=2017 | -59,311.10 | 2,422.88 | 0.003\*\*\* |
|  | (71,071.52) | (68,061.89) | (0.0000) |
|  |  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 108,319.20 | 44,783.82 | 0.0000\* |
|  | (89,952.79) | (86,143.60) | (0.0000) |
|  |  |  |  |
| Constante | 913,624.90\*\*\* | 934,241.10\*\*\* | 1.00\*\*\* |
|  | (49,393.08) | (47,301.45) | (0.0000) |
|  |  |  |  |
|  |
| Observaties | 1,175 | 1,175 | 1,175 |
|  |
| *Noot:**Declaratiebedragen in eurocenten* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse toeslagen Rotterdam: DiD (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  | Declaratiebedrag | Declaratiebedrag(gecorrigeerd) | Cliënten (β) |
|  | (1) | (2) | (3) |
|  |
| experiment regio | -220,904.00\*\*\* | -234,519.20\*\*\* | -0.0004 |
|  | (66,386.13) | (67,300.97) | (0.0003) |
|  |  |  |  |
| jaar=2017 | 238,659.20\*\*\* | 237,535.60\*\*\* | -0.001 |
|  | (80,095.69) | (81,199.45) | (0.0004) |
|  |  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | -156,159.90 | -173,667.20\* | 0.001 |
|  | (101,703.70) | (103,105.20) | (0.001) |
|  |  |  |  |
| Constante | 926,878.20\*\*\* | 1,004,921.00\*\*\* | 1.00\*\*\* |
|  | (52,490.10) | (53,213.45) | (0.0003) |
|  |  |  |  |
|  |
| Observaties | 1,255 | 1,255 | 1,255 |
|  |
| *Noot:**Declaratiebedragen in eurocenten* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse toeslagen Rotterdam: parallelle trend assumptie en DiD (kwartaal niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  |  |
|  | Pre-trend | DiD |
|  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 0.005 | 0.01 |
|  | (0.01) | (0.01) |
|  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + 1. Verandering in leveringsvorm en zorgprofielen: Zuid-Limburg

Uit de onderstaande analyse blijkt dat er alleen een statistisch significante toename was van vpt per kwartaal. In ons analyse per jaar is dit niet te zien omdat de parallelle trend assumptie niet opgaat.

* + - 1. Analyse verandering in leveringsvorm en zorgprofielen Zuid-Limburg: parallelle trend assumptie (jaar niveau)

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  | mpt | vpt |
|  | (1) | (2) |
|  |
| experiment regio | 0.15\*\*\* | -0.03 |
|  | (0.04) | (0.13) |
|  |  |  |
| jaar=2017 | -0.38\*\*\* | 0.03 |
|  | (0.04) | (0.13) |
|  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 0.18\*\*\* | 0.55\*\*\* |
|  | (0.06) | (0.17) |
|  |  |  |
| Constante | -1.94\*\*\* | -4.36\*\*\* |
|  | (0.03) | (0.09) |

* + - 1. Analyse verandering in leveringsvorm en zorgprofielen Zuid-Limburg: DiD (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
| *Afhankelijke variabele:* |
|  | mpt | vpt |
|  | (1) | (2) |
|  |
| experiment regio | 0.20\*\*\* | 0.34\*\*\* |
|  | (0.03) | (0.10) |
|  |  |  |
| jaar=2017 | -0.18\*\*\* | 0.48\*\*\* |
|  | (0.04) | (0.10) |
|  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | -0.005 | 0.23\* |
|  | (0.05) | (0.13) |
|  |  |  |
| Constante | -1.86\*\*\* | -4.25\*\*\* |
|  | (0.02) | (0.08) |

* + - 1. Analyse verandering in leveringsvorm en zorgprofielen Zuid-Limburg: parallelle trend assumptie (kwartaal niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  |  |
|  | zzp | vpt | mpt |
|  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 0.002 | 0.05 | 0.05\*\* |
|  | (0.004) | (0.04) | (0.02) |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse verandering in leveringsvorm en zorgprofielen Zuid-Limburg: DiD (kwartaal niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  |  |
|  | zzp | vpt | mpt |
|  |
| experiment regio\*jaar=2017 | -0.003 | 0.14\*\*\* | 0.02 |
|  | (0.004) | (0.03) | (0.02) |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + 1. Verandering in leveringsvorm en zorgprofielen: Rotterdam

In Rotterdam is er een significante daling het aandeel vpt’s per jaar, maar dit is niet terug te zien op kwartaalniveau.

* + - 1. Analyse verandering in leveringsvorm en zorgprofielen Rotterdam: parallelle trend assumptie (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  | mpt | vpt |
|  | (1) | (2) |
|  |
| experiment regio | -0.16\*\*\* | -0.25\*\*\* |
|  | (0.05) | (0.09) |
|  |  |  |
| jaar=2017 | -0.20\*\*\* | 0.12 |
|  | (0.06) | (0.09) |
|  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 0.15\* | -0.06 |
|  | (0.08) | (0.13) |
|  |  |  |
| Constante | -0.72\*\*\* | -2.04\*\*\* |
|  | (0.04) | (0.07) |
|  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse verandering in leveringsvorm en zorgprofielen Rotterdam: DiD (jaar niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  | mpt | vpt |
|  | (1) | (2) |
|  |
| experiment regio | -0.05 | -0.29\*\*\* |
|  | (0.05) | (0.08) |
|  |  |  |
| jaar=2017 | -0.33\*\*\* | -0.23\*\*\* |
|  | (0.06) | (0.09) |
|  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 0.05 | -0.59\*\*\* |
|  | (0.08) | (0.14) |
|  |  |  |
| Constante | -0.67\*\*\* | -1.83\*\*\* |
|  | (0.04) | (0.06) |
|  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse verandering in leveringsvorm en zorgprofielen Rotterdam: parallelle trend assumptie (kwartaal niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  |  |
|  | zzp | vpt | mpt |
|  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 0.01\*\* | -0.002 | -0.02\* |
|  | (0.004) | (0.02) | (0.01) |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* + - 1. Analyse verandering in leveringsvorm en zorgprofielen Rotterdam: DiD (kwartaal niveau)

|  |
| --- |
|  |
|  | *Afhankelijke variabele:* |
|  |  |
|  |  |
|  | zzp | vpt | mpt |
|  |
| experiment regio | -0.01\*\*\* |  |  |
|  | (0.002) |  |  |
|  |  |  |  |
| experiment regio\*jaar=2017 | 0.001 | -0.002 | 0.01 |
|  | (0.003) | (0.02) | (0.01) |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
| *Noot:* | \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01 |

* 1. Discussie

Bij elk uitkomstmaat is de analyse per jaar ons hoofdanalyse, en daarnaast hebben wij in de meeste gevallen de analyses uitgevoerd per kwartaal. Hoewel de analyses per kwartaal methodologisch iets zuiverder zijn, en lenen zich meer voor de causale interpretaties, vergen ze een volledigere dataset dan wat op zo een korte termijn van declaratiedata verwacht kan worden. De declaratiebestanden, vooral de laatste twee kwartalen zijn nog niet compleet, en dit beïnvloedt de analyses op kwartaalbasis wat meer dan onze analyses op jaarbasis. Ons aanpak rust namelijk aan de assumptie, dat zowel de controleregio’s als de interventieregio’s in hetzelfde tempo declareren. Als deze assumptie niet waar blijkt te zijn, kunnen deze resultaten op basis van de definitieve data enigszins veranderen. Niettemin, ons evaluatie geeft een goed beeld van de ontwikkelingen.

1. Toelichting zorgprofielen

Onderstaand vindt u een overzicht van alle zorgprofielen. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen hoog en laag. De lage zorgprofielen worden per 01-01-2015 afgebouwd uit de Wlz. Hier zal dus geen instroom meer plaatsvinden.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Indicaties verpleging en verzorging** | **Omschrijving** | **Laag.hoog** |
| VV01 | Beschut wonen met enige begeleiding | laag |
| VV02 | Beschut wonen met begeleiding en verzorging | laag |
| VV03 | Beschut wonen met begeleiding en intensieve verzorging | laag |
| VV04 | VV Beschut wonen met intensieve begeleiding en uitgebreide verzorging | hoog |
| VV05 | VV Beschermd wonen met intensieve dementiezorg | hoog |
| VV06 | VV Beschermd wonen met intensieve verzorging en verpleging | hoog |
| VV07 | VV Beschermd wonen met zeer intensieve zorg, vanwege specifieke aandoeningen, met de nadruk op begeleiding | hoog |
| VV08 | VV Beschermd wonen met zeer intensieve zorg, vanwege specifieke aandoeningen, met de nadruk op verzorging/verpleging | hoog |
| VV09 | VV Herstelgerichte behandeling met verpleging en verzorging | hoog |
| VV10 | VV Beschermd verblijf met intensieve palliatief-terminale zorg | hoog |
| VG01 | Wonen met enige begeleiding | laag |
| VG02 | Wonen met begeleiding | laag |
| LVG02 | LVG Wonen met behandeling en begeleiding | laag |
| LG01 | LG Wonen met enige begeleiding en enige verzorging (2015) | laag |
| LG03 | LG Wonen met enige begeleiding en verzorging (2015) | laag |
| ZGVIS01 | ZGvis Wonen met enige begeleiding en enige verzorging (2015) | laag |
| ZGAUD01 | ZGaud Wonen met begeleiding en enige verzorging (2015) | laag |
| VG03 | VG Wonen met begeleiding en verzorging | hoog |
| VG04 | VG Wonen met begeleiding en intensieve verzorging | hoog |
| VG05 | VG Wonen met intensieve begeleiding en intensieve verzorging | hoog |
| VG06 | VG Wonen met intensieve begeleiding, verzorging en gedragsregulering | hoog |
| VG07 | VG (Besloten) wonen met zeer intensieve begeleiding, verzorging en gedragsregulering | hoog |
| VG08 | VG Wonen met begeleiding en volledige verzorging en verpleging | hoog |
| LVG01 | LVG Wonen met enige behandeling en begeleiding | hoog |
| LVG03 | LVG Wonen met intensieve behandeling en begeleiding, kleine groep | hoog |
| LVG04 | LVG Wonen met zeer intensieve behandeling en begeleiding | hoog |
| LVG05 | LVG Besloten wonen met zeer intensieve behandeling en begeleiding | hoog |
| SGLVG01 | LVG Behandeling in een SGLVG behandelcentrum | hoog |
| LG02 | LG Wonen met begeleiding en enige verzorging | hoog |
| LG04 | LG Wonen met begeleiding en verzorging | hoog |
| LG05 | LG Wonen met begeleiding en intensieve verzorging | hoog |
| LG06 | LG Wonen met intensieve begeleiding en intensieve verzorging | hoog |
| LG07 | LG Wonen met zeer intensieve begeleiding en zeer intensieve verzorging | hoog |
| ZGVIS02 | ZGvis Wonen met begeleiding en enige verzorging | hoog |
| ZGVIS03 | ZGvis Wonen met intensieve begeleiding en verzorging | hoog |
| ZGVIS04 | ZGvis Wonen met intensieve begeleiding en intensieve verzorging | hoog |
| ZGVIS05 | ZGvis Wonen met zeer intensieve begeleiding en zeer intensieve verzorging | hoog |
| ZGAUD02 | ZGaud Wonen met intensieve begeleiding en verzorging | hoog |
| ZGAUD03 | ZGaud Wonen met intensieve begeleiding en intensieve verzorging | hoog |
| ZGAUD04 | ZGaud Wonen met intensieve begeleiding en enige verzorging | hoog |

1. Toelichting prestatiecodes

Onderstaand vindt u een overzicht van alle prestatiecodes, ingedeeld naar leveringsvorm en zorgprofielen en NIC/NHC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **WLZ-prestatie** | **Prestatiebeschrijving** | **Leverings****vorm** | **Zorgprofiel** |
| Z1003 | Logeren VV | zzp | alle |
| Z901 | Vervoer dagbesteding V&V | zzp | alle |
| I001 | Inrichtingskosten bij gedwongen verhuizing éénpersoonswoning | zzp | alle |
| I002 | Inrichtingskosten bij gedwongen verhuizing meerpersoonswoning | zzp | alle |
| M001 | Extreme kosten van zorggebonden materiaal | zzp | alle |
| Z916 | Per dag ZZP Mutatiedag V&V zonder toelating voor behandeling | zzp | alle |
| Z917 | Per dag ZZP Mutatiedag V&V toelating voor behandeling | zzp | alle |
| Z110 | ZZP crisisopvang /spoedzorg V&V met behandeling | zzp | alle |
| Z015 | ZZP 1VV (excl.BH incl.DB) | zzp | VV01 |
| Z025 | ZZP 2VV (excl.BH incl.DB) | zzp | VV02 |
| Z033 | ZZP 3VV (incl.BH incl.DB) | zzp | VV03 |
| Z031 | ZZP 3VV (excl.BH incl.DB) | zzp | VV03 |
| Z043 | ZZP 4VV (incl.BH incl.DB) | zzp | VV04 |
| Z041 | ZZP 4VV (excl.BH incl.DB) | zzp | VV04 |
| WZ041 | Opslag Waardigheid en Trots ZZP 4VV excl. BH | zzp | VV04 |
| WZ043 | Opslag Waardigheid en Trots ZZP 4VV incl. BH | zzp | VV04 |
| Z053 | ZZP 5VV (incl.BH incl.DB) | zzp | VV05 |
| Z051 | ZZP 5VV (excl.BH incl.DB) | zzp | VV05 |
| WZ051 | Opslag Waardigheid en Trots ZZP 5VV excl. BH | zzp | VV05 |
| WZ053 | Opslag Waardigheid en Trots ZZP 5VV incl. BH | zzp | VV05 |
| Z063 | ZZP 6VV (incl.BH incl.DB) | zzp | VV06 |
| Z061 | ZZP 6VV (excl.BH incl.DB) | zzp | VV06 |
| WZ061 | Opslag Waardigheid en Trots ZZP 6VV excl. BH | zzp | VV06 |
| WZ063 | Opslag Waardigheid en Trots ZZP 6VV incl. BH | zzp | VV06 |
| Z073 | ZZP 7VV (incl.BH incl.DB) | zzp | VV07 |
| Z071 | ZZP 7VV (excl.BH incl.DB) | zzp | VV07 |
| WZ071 | Opslag Waardigheid en Trots ZZP 7VV excl. BH | zzp | VV07 |
| WZ073 | Opslag Waardigheid en Trots ZZP 7VV incl. BH | zzp | VV07 |
| Z920 | Toeslag Huntington | zzp | VV08 |
| Z081 | ZZP 8VV (excl.BH incl.DB) | zzp | VV08 |
| WZ081 | Opslag Waardigheid en Trots ZZP 8VV excl. BH | zzp | VV08 |
| WZ083 | Opslag Waardigheid en Trots ZZP 8VV incl. BH | zzp | VV08 |
| Z910 | Toeslag Cerebro Vasculair Accident (CVA) | zzp | VV09b |
| Z097 | ZZP 9bVV (incl.BH incl.DB) | zzp | VV09b |
| Z095 | ZZP 9bVV (excl.BH incl.DB) | zzp | VV09b |
| WZ095 | Opslag Waardigheid en Trots ZZP 9bVV excl. BH | zzp | VV09b |
| WZ097 | Opslag Waardigheid en Trots ZZP 9bVV incl. BH | zzp | VV09b |
| Z103 | ZZP 10VV (incl.BH incl.DB) | zzp | VV10 |
| Z101 | ZZP 10VV (excl.BH incl.DB) | zzp | VV10 |
| WZ101 | Opslag Waardigheid en Trots ZZP 10VV excl. BH | zzp | VV10 |
| WZ103 | Opslag Waardigheid en Trots ZZP 10VV incl. BH | zzp | VV10 |
| Z083 | ZZP 8VV (incl.BH incl.DB) | zzp | VV8 |
| Z995 | Verblijfscomponent niet-geïndiceerde partner V&V | zzp | ZZP 0 |
| V901 | Vervoer dagbesteding V&V | vpt | alle |
| X181 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 1VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV01 |
| V015 | VPT 1VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV01 |
| X182 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 2VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV02 |
| V025 | VPT 2VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV02 |
| V033 | VPT 3VV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV03 |
| X183 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 3VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV03 |
| X193 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 3VV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV03 |
| V031 | VPT 3VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV03 |
| V043 | VPT 4VV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV04 |
| X184 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 4VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV04 |
| X194 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 4VV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV04 |
| V041 | VPT 4VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV04 |
| WV041 | Opslag Waardigheid en Trots VPT 4VV excl. BH | vpt | VV04 |
| WV043 | Opslag Waardigheid en Trots VPT 4VV incl. BH | vpt | VV04 |
| V053 | VPT 5VV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV05 |
| X185 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 5VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV05 |
| X195 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 5VV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV05 |
| V051 | VPT 5VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV05 |
| WV051 | Opslag Waardigheid en Trots VPT 5VV excl. BH | vpt | VV05 |
| WV053 | Opslag Waardigheid en Trots VPT 5VV incl. BH | vpt | VV05 |
| V063 | VPT 6VV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV06 |
| X186 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 6VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV06 |
| X196 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 6VV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV06 |
| V061 | VPT 6VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV06 |
| WV061 | Opslag Waardigheid en Trots VPT 6VV excl. BH | vpt | VV06 |
| WV063 | Opslag Waardigheid en Trots VPT 6VV incl. BH | vpt | VV06 |
| V073 | VPT 7VV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV07 |
| X187 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 7VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV07 |
| X197 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 7VV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV07 |
| V071 | VPT 7VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV07 |
| WV071 | Opslag Waardigheid en Trots VPT 7VV excl. BH | vpt | VV07 |
| WV073 | Opslag Waardigheid en Trots VPT 7VV incl. BH | vpt | VV07 |
| V083 | VPT 8VV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV08 |
| V920 | VPT Toeslag Huntington | vpt | VV08 |
| X188 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 8VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV08 |
| X198 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 8VV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV08 |
| V081 | VPT 8VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV08 |
| WV081 | Opslag Waardigheid en Trots VPT 8VV excl. BH | vpt | VV08 |
| WV083 | Opslag Waardigheid en Trots VPT 8VV incl. BH | vpt | VV08 |
| WV097 | Opslag Waardigheid en Trots VPT 9bVV incl. BH | vpt | Vv09b |
| V097 | VPT 9VVb (incl.BH incl.DB) | vpt | VV09b |
| X189 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 9bVV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV09b |
| X199 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 9bVV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV09b |
| V095 | VPT 9VVb (excl.BH incl.DB) | vpt | VV09b |
| WV095 | Opslag Waardigheid en Trots VPT 9bVV excl. BH | vpt | VV09b |
| WV103 | Opslag Waardigheid en Trots VPT 10VV incl. BH | vpt | Vv10 |
| V103 | VPT 10VV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV10 |
| X190 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 10VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV10 |
| X200 | VPT Kapitaallasten NHC/NIC dagbesteding 10VV (incl.BH incl.DB) | vpt | VV10 |
| V101 | VPT 10VV (excl.BH incl.DB) | vpt | VV10 |
| WV101 | Opslag Waardigheid en Trots VPT 10VV excl. BH | vpt | VV10 |
| S803 | Vervoer dagbehandeling V&V | mpt | alle |
| H803 | Vervoer dagbesteding/dagbehandeling V&V | mpt | alle |

1. Bertrand M., Duflo E., Mullainathan S. How Much Should We Trust Differences-In-Differences Estimates? The Quarterly Journal of Economics, Volume 119, Issue 1, 1 February 2004, Pages 249–275, <https://doi.org/10.1162/003355304772839588> [↑](#footnote-ref-1)