



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

# Vijf jaar integrale bekostiging van de geboortezorg: effecten op zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven





# Vijf jaar integrale bekostiging van de geboortezorg: effecten op zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven

RIVM-rapport 2023-0470

## Auteurs

JN Struijs<sup>1</sup>  
A Klootwijk<sup>1</sup>  
X Huang<sup>2</sup>  
PP Klein<sup>1</sup>  
ZTM Scheefhals<sup>1</sup>  
EF de Vries<sup>1</sup>  
M Beijer<sup>3</sup>  
A Wong<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gezondheid en Zorg Nationaal, Centrum Volksgezondheid, Zorg en Maatschappij, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven

<sup>2</sup> Statistiek, Data Science en Modelling, IV Organisatie, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven

<sup>3</sup> Gezondheid en Zorg Regionaal, Centrum Volksgezondheid, Zorg en Maatschappij, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven

## Colofon

RIVM-rapport 2023-0470

DOI 10.21945/RIVM-2023-0470

Contact:

Dr. J.N. Struijs

Afdeling Gezondheid en Zorg Nationaal

Centrum Volksgezondheid, Zorg en Maatschappij

[jeroen.struijs@rivm.nl](mailto:jeroen.struijs@rivm.nl)

Dit rapport werd geschreven in opdracht van het Ministerie voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Het is een uitgave van de Afdeling Gezondheid en Zorg Nationaal van het Centrum Volksgezondheid, Zorg en Maatschappij.

© RIVM 2024

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

Het RIVM hecht veel waarde aan toegankelijkheid van zijn producten. Op dit moment is het echter nog niet mogelijk om dit document volledig toegankelijk aan te bieden. Als een onderdeel niet toegankelijk is, wordt dit vermeld. Zie ook [www.rivm.nl/toegankelijkheid](http://www.rivm.nl/toegankelijkheid).

# Publiekssamenvatting

## Vijf jaar integrale bekostiging van de geboortezorg: effecten op zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven

Het RIVM onderzoekt het effect van integrale bekostiging van de geboortezorg op zorggebruik, de gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven. De bedoeling van deze vorm van bekostiging is het verbeteren van de kwaliteit van de geboortezorg door de samenwerking tussen verschillende zorgverleners te versterken. Hiervoor zijn in diverse regio's zogeheten integrale geboortezorgorganisaties (igo's) opgezet. In de igo's is de zorg zo georganiseerd dat alle aangesloten zorgaanbieders, zoals verloskundigen, gynaecologen en kraamzorg, meer met elkaar afstemmen en samenwerken. De igo krijgt nu een bedrag voor het hele traject van de zwangerschap en geboorte en verdeelt daarna het geld over de verschillende zorgverleners. Vóór die tijd werden alle zorgverleners apart betaald.

Tussen 2017 en 2022 blijken de verschillen in het zorggebruik tussen de igo's klein te zijn. Ook stegen de kosten van de geboortezorg iets minder voor deze periode. Verder blijkt dat de gezondheidseffecten niet zijn veranderd, als gekeken wordt naar de resultaten bij alle igo's samen. Het gaat daarbij onder andere om het aantal vroeggeboortes, kinderen met een laag geboortegewicht of vrouwen met een ernstige bloeding na de bevalling. Wel verschillen deze uitkomsten sterk per igo. Zo zijn bij sommige igo's minder kinderen geboren met een laag geboortegewicht en bij anderen juist meer.

De verschillen in effecten tussen de igo's komen onder andere doordat igo's zelf kiezen welke interventies en veranderingen ze invoeren om de zorg te verbeteren. Dit maakt het moeilijk om het effect van integrale bekostiging op verschillende gezondheidseffecten van alle igo's samen te meten. Daarnaast geven de igo's zelf aan dat zij niet goed weten welke effectieve interventies er zijn en wanneer die nuttig zijn. Daarom adviseert het RIVM de igo's te helpen de lokale problemen beter in beeld te krijgen en hen beter te informeren welke effectieve interventies daarvoor bestaan.

In 2017 begon in opdracht van het ministerie van VWS integrale bekostiging als een experiment. Sinds 1 januari 2023 is het onderdeel geworden van de reguliere bekostiging. Er bestaan daardoor nu twee bekostigingsmodellen voor de geboortezorg; regio's kiezen zelf welke zij gebruiken.

Kernwoorden: integrale bekostiging, geboortezorg, integrale geboortezorg, bevallingen, kraamzorg, verloskunde, gynaecologie, evaluatie



# Synopsis

## Five years of bundled payments for maternity care: effects on utilization, health outcomes and spending

RIVM (National Institute for Public Health and the Environment) is investigating the effects of bundled payments for maternity care on maternity care utilization, health outcomes for mothers and children, and spending. The theory behind this alternative payment model is that it should improve the quality of maternity care by strengthening collaboration among the different maternity care providers. In order to implement bundled payments, a new legal entity needs to be set up in each participating region. These so-called integrated maternity care organisations (in Dutch: *integrale geboortezorgorganisaties*, IGOs) were voluntarily set up in various regions in the Netherlands. In these IGOs, maternity care is organised in such a way that all involved providers, such as gynaecologists, midwives and postpartum care providers, can coordinate and cooperate more effectively. The IGO negotiates a bundled fee with the health insurers, which covers the full range of maternity care services during pregnancy, delivery and the postpartum period. The IGO subsequently divides the money among the different care providers depending on the amount and type of care they provided. This model creates a more flexible reimbursement structure, compared to the traditional fee-for-service model in which maternity care providers are paid individually by the health insurers based on specific, predefined care activities.

After five years of bundled payments (2017-2021), we found small differences in maternity care utilization and slower spending growth in IGOs. We found no changes in health outcomes for the IGOs combined. For preterm births, low

birthweight and postpartum haemorrhaging, we found no effects for the IGOs combined but differing effects for the individual IGOs. For example, we found an increase in children born with low birthweight in some IGOs and in others we found a decrease.

The differences in effects between IGOs is partly because IGOs make their own decisions on which interventions to implement and which changes to make to improve care quality. This makes it difficult to study the effect of bundled payments on various outcomes for all IGOs combined. The IGOs themselves also indicate that they do not know exactly which effective interventions are available and when they are useful in their region. This is why RIVM recommends helping the IGOs map local issues and providing better information on the effective interventions that are available for these issues.

Bundled payments for maternity care were initiated in 2017 by the Ministry of Health, Welfare and Sport on an experimental and voluntary basis. It has been implemented as a regular payment model for maternity care by law since January 1, 2023. This means that there are currently two payment models for maternity care available (i.e., bundled payments and the traditional fee-for-service model), and regions can choose which one to use.

Keywords: bundled payments, maternity care, integrated maternity care, births, midwives, gynaecology, evaluation, difference-in-differences





# Inhoud

<b>Kernboodschappen</b>	<b>11</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>13</b>
<b>2 Methode, data en resultaten</b>	<b>17</b>
2.1 Onderzoekspopulatie	17
2.2 Effect van integrale bekostiging op zorggebruik	19
2.3 Effect van integrale bekostiging op gezondheidsuitkomsten	21
2.4 Effect van integrale bekostiging op zorguitgaven	22
<b>3 Beschouwing</b>	<b>23</b>
3.1 Resultaten samengevat	23
3.2 Reflectie op resultaten	23
3.3 Reflectie op methoden	24
3.4 Aanbevelingen	25
3.5 Tot slot	26
<b>Referenties</b>	<b>27</b>



# Kernboodschappen

## Integrale bekostiging van de geboortezorg is vanaf 2017 mogelijk

In Nederland zijn de afgelopen jaren meerdere maatregelen genomen om de kwaliteit van de geboortezorg en de samenwerking tussen verschillende zorgprofessionals in de geboortezorg te verbeteren. Dit zijn onder andere de invoering van de perinatale audit en het structureel echoscopisch onderzoek (seo), en de oprichting van verloskundige samenwerkingsverbanden (vsv's). Om de samenwerking tussen zorgprofessionals in de geboortezorg verder te stimuleren maakte het ministerie van VWS het vanaf 2017 mogelijk om te experimenteren met integrale bekostiging van de geboortezorg. Dit bekostigingsmodel houdt in dat zorgverzekeraars en zorgaanbieders contracten sluiten over integrale prestaties tijdens de gehele periode van de zwangerschap, bevalling en kraamperiode. Integrale bekostiging vervangt de traditionele monodisciplinaire bekostiging waarbij zorgaanbieders ieder afzonderlijk een vergoeding ontvangen op basis van de geleverde prestaties. Om integrale bekostigingscontracten af te kunnen sluiten met zorgverzekeraars verenigen zorgaanbieders zich binnen integrale geboortezorgorganisaties (igo's). In 2017 zijn in zes regio's voor het eerst integrale bekostigingscontracten gesloten, namelijk in de regio's Beverwijk (*IJmond Geboortezorg*), Breda (*Annature*), Dirksland (*Zuid aan Zee*), Helmond (*IJWij*), Hoorn (*Geboortehart*) en Roosendaal-Bergen op Zoom (*Qocon*). Ook in 2018, 2019 en 2021 zijn in enkele nieuwe regio's integrale bekostigingscontracten gesloten.

## Effecten van integrale bekostiging onderzocht met een follow-up periode van vijf jaar

Het RIVM monitort, in opdracht van het ministerie van VWS, de effecten van de invoering van de integrale bekostiging op de kwaliteit, toegankelijkheid en betaalbaarheid in de geboortezorg via de monitor 'passende bekostiging van de geboortezorg'. Het doel van de monitor is enerzijds om inzicht te krijgen ervaringen van betrokken actoren met de ontwikkeling van igo's en integrale bekostiging, en anderzijds in het effect van integrale bekostiging op het zorggebruik, de gezondheidsuitkomsten en de zorguitgaven. Deze rapportage geeft specifiek inzicht in de effecten van de invoering van integrale bekostiging op zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven van de zes igo's die in 2017 zijn overgestapt naar integrale bekostiging

(interventiegroep). Deze analyses zijn gebaseerd op gekoppelde data van Perined, Vektis en CBS over de periode 2008 tot en met 2021. Hierbij zijn de jaren 2008-2016 aangemerkt als pre-interventieperiode en de jaren 2017-2021<sup>1</sup> als post-interventieperiode. De controlegroep bestond uit een selectie van vergelijkbare vsv's. Door de koppeling tussen de drie dataregistraties is een rijke dataset tot stand gekomen met variabelen over sociaal-demografische gegevens, zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven. Gegevens over de kwaliteit van de kraamzorg en de ervaringen van zwangere vrouwen en hun partner met de geboortezorg ontbreken op landelijke schaal en konden daarom niet meegenomen worden in dit onderzoek. De resultaten zijn besproken in meerdere duidingssessies met veldpartijen. Het huidige rapport is een vervolg op de eerdere kwantitatieve analyse uit 2020 met een follow-up duur van drie jaar.

## Kleine effecten op zorggebruik en zorguitgaven, geen verschillen in gezondheidsuitkomsten, variatie in effecten tussen de igo's

In de analyse van de effecten van integrale bekostiging op zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven is gekeken naar 22 uitkomstmaten. Hieruit blijkt dat de igo's kleine verschillen laten zien wat betreft de plaats van bevalling na invoering van integrale bekostiging. Zo waren er minder thuisbevallingen en vonden er minder overdrachten van eerste lijn naar de tweede lijn plaats. De igo's deden gemiddeld evenveel primaire keizersneden na invoering van integrale bekostiging. De totale geboortezorguitgaven gedurende de zwangerschap, bevalling en kraamperiode per zwangerschap stegen iets minder bij de igo's na invoering van integrale bekostiging. Deze minder harde stijging van de zorguitgaven is een onderschatting aangezien de terugbetalingen van de igo's op basis van de verrekeringen met de zorgverzekeraars niet zijn inbegrepen. Er werden geen effecten gevonden van integrale bekostiging op gezondheidsuitkomsten. De gevonden verschillen in zorggebruik en zorguitgaven konden niet worden toegeschreven aan verschillen in de populaties. De kenmerken van de interventiegroep (igo's) en de controlegroep (selectie van vsv's) waren goed vergelijkbaar en de analyses zijn gecorrigeerd voor overgebleven verschillen. Sensitiviteitsanalyses bevestigden grotendeels het beeld van onze hoofdanalyse.

<sup>1</sup> Voor de uitkomst zorguitgaven is data beschikbaar tot en met 2020.

Als we naar verschillen in de effecten *tussen* de igo's kijken, verschillen deze op vrijwel alle uitkomsten van zowel zorggebruik, gezondheidsuitkomsten als zorguitgaven.

Deze variatie in effecten tussen de igo's suggereert dat lokale factoren binnen de igo's (zoals contextverschillen en verschillende interventies die ingezet worden) van invloed zijn.

### **Igo's ervaren kennisgebrek over effectieve interventies en hebben beperkt inzicht in de problematiek in hun eigen regio**

De igo's geven aan beperkt inzicht te hebben in de samenstelling van de eigen populatie en wat de populatie nodig heeft om de gezondheidsuitkomsten te verbeteren. Zij ervaren daarnaast een gebrek aan kennis over welke effectieve interventies zij kunnen inzetten in hun regio. De igo's geven aan dat door de oprichting van de igo en de nauwere samenwerking tussen 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> lijn binnen de igo, nieuwe richtlijnen en interventies sneller dan voorheen kunnen worden doorgevoerd. Het gebrek aan kennis over effectieve interventies en beperkt inzicht in de eigen populatie bemoeilijkt de prioritering van interventies voor igo's. Het is daardoor mogelijk dat in de afgelopen jaren interventies zijn ingevoerd die de kwaliteit van zorg en gezondheidsuitkomsten maar beperkt verbeterden. Hieruit blijkt dat het opbouwen van een sterk fundament van samenwerking, vertrouwen en

gezamenlijke afstemming essentieel is als igo, maar alleen niet voldoende is om de zorg en gezondheidsuitkomsten (verder) te verbeteren.

### **Conclusie**

Het afgelopen decennium zijn er veel beleidsmaatregelen en interventies ingevoerd in de geboortezorg, waaronder de experimentele invoering van integrale bekostiging in 2017. Het RIVM beschrijft in deze rapportage de effecten hiervan op zorggebruik, gezondheidsuitkomsten (follow-up tot vijf jaar) en zorguitgaven (follow-up tot vier jaar). De effectevaluatie laat zien dat de igo's gemiddeld genomen een kleine verschuiving in zorggebruik realiseerden. Daarnaast is de groei in zorguitgaven gemiddeld genomen beperkter binnen de igo's na invoering van integrale bekostiging. Er zijn geen verschillen gevonden in gezondheidsuitkomsten gedurende de follow-up periode. Deze effecten variëren sterk tussen igo's voor vrijwel alle uitkomstmaten. Wel ontbreken een aantal belangrijke variabelen zoals ervaringen van zwangere vrouwen en hun partner alsook kwaliteit van de kraamzorg. Het is essentieel om de effecten van integrale bekostiging te blijven monitoren om breder in beeld te krijgen in hoeverre de beoogde doelstellingen van integrale bekostiging worden gerealiseerd. Daarnaast is het van belang om de igo's (en de andere vsv's) te ondersteunen bij het verkrijgen van inzicht in de lokale problematiek en de beschikbare, effectieve interventies die hierop ingezet kunnen worden.

# 1 Inleiding

## Veel beleidsmaatregelen ingezet om de kwaliteit van de geboortezorg te verbeteren

In de afgelopen jaren zijn er veel maatregelen genomen om de kwaliteit van de geboortezorg in Nederland te verbeteren. Voorbeelden hiervan zijn het preconceptieconsult (2008), de opdracht aan de Stuurgroep zwangerschap en geboorte (2008), de uitbreiding van de neonatale screening (2008), de oprichting van de Perinatale Audit Nederland (2011), de instelling van het College Perinatale Zorg (CPZ) (2011) en de vaststelling van de Zorgstandaard Integrale Geboortezorg (2016). De aanleiding hiervoor was een hoog perinataal sterftecijfer in vergelijking met andere Europese landen [1-5]. Nadat het perinatale sterftecijfer een tiental jaren daalde, vlakt deze daling de laatste jaren af. Daarmee staat Nederland nu op een middenpositie binnen Europa [1]. Alle veldpartijen zien een betere samenwerking binnen de geboortezorg en tussen de geboortezorg en het sociaal domein als mogelijkheid om de kwaliteit van de geboortezorg te verbeteren, en daarmee het sterftecijfer verder te laten dalen [6-13]. Om de samenwerking binnen de geboortezorg te verbeteren zijn verloskundige samenwerkingsverbanden (vsv's) opgericht. Hierin overleggen verloskundigen, gynaecologen, kraamverzorgenden, huisartsen, kinderartsen en anesthesiologen laagdrempelig met elkaar en werken ze samen. Momenteel is er een landelijk dekkend netwerk van vsv's.

## Integrale bekostiging om de samenwerking in de geboortezorg verder te stimuleren

Om de drempels in de samenwerking tussen zorgaanbieders in de geboortezorg verder weg te nemen is sinds 1 januari 2017 integrale bekostiging van de geboortezorg mogelijk. Het integrale bekostigingsmodel vervangt de traditionele monodisciplinaire bekostiging. Bij monodisciplinaire bekostiging ontvangen zorgaanbieders ieder afzonderlijk een vergoeding voor de geleverde zorg. Bij integrale bekostiging wordt de geleverde zorg per cliënt door de verschillende disciplines samengenomen (verloskunde, gynaecologie, kraamzorg). De zorgverzekeraar vergoedt dit bedrag (opgebouwd uit meerdere deelprestaties) aan een integrale geboortezorgorganisatie (igo), de gezamenlijke groep van zorgaanbieders. De aangesloten zorgaanbieders bij deze igo spreken samen af wie welk deel van het integrale tarief ontvangt, afhankelijk van de uitgevoerde zorgactiviteiten.

Op deze manier kan integrale bekostiging de samenwerking tussen zorgaanbieders versterken en financiële belemmeringen om samen te werken wegnemen. Hierdoor kunnen de kwaliteit van de zorg en de gezondheidsuitkomsten voor zowel moeder als kind mogelijk verbeteren. Ook kan het verminderen van dubbele zorg of anderszins niet passende zorg een positief effect hebben op de zorguitgaven [14] (zie Tekstbox 1.1 voor een gedetailleerdere uitleg over de mogelijke effecten van integrale bekostiging).

### Tekstbox 1.1: Mogelijke effecten van de bekostigingsmethode 'integrale bekostiging' op basis van de literatuur [15]

De verschillende wetenschappelijke artikelen beschrijven de mogelijke effecten van integrale bekostiging [16-26]. De evidentie is vooralsnog beperkt en is vooral gebaseerd op theoretische gronden. Mogelijke positieve effecten worden veelal afgezet tegen de nadelen van het traditionele fee-for-service-model, ofwel het betalen per verrichting/behandeling zoals dit binnen de monodisciplinaire bekostiging het geval is. Het systeem van betalen per verrichting/behandeling zorgt ervoor dat zorgaanbieders geen risico lopen over de hoeveelheid geleverde zorg, maar levert een prikkel op om binnen het eigen domein een hoger volume te realiseren. Het financiële risico ligt in dit model vooral bij de betaler (zorgverzekeraar).

Bij een integraal tarief verdwijnt deze prikkel tot volumeverhoging grotendeels. Dat komt doordat de zorgaanbieder(s) die het contract met een integraal tarief sluit(en), de financiële verantwoordelijkheid op zich neemt(en) voor de hoeveelheid zorg en de gemiddelde kosten per cliënt. Dit biedt een prikkel om onnodige zorg te vermijden en tot kostenbewuster gedrag via bijvoorbeeld substitutie, taakherschikking of betere afstemming. Wel blijft bij integrale bekostiging de prikkel bestaan om meer mensen te behandelen. Onderstaande figuur van Frakt en Mayes (2012) illustreert de verschuiving in financieel risico bij het aanpassen van de bekostigingsvorm [27]. Hoe meer zorgactiviteiten onder één tarief vallen >>

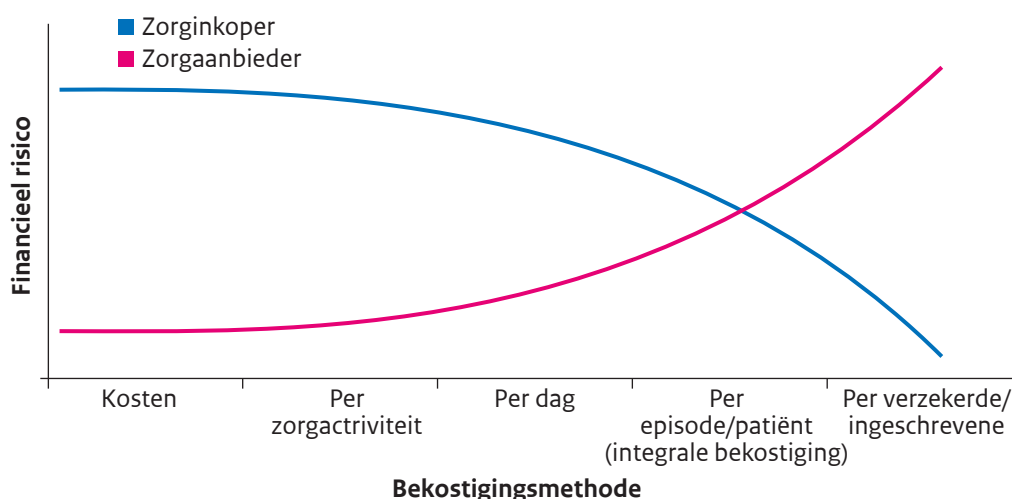
(naar rechts in het figuur), hoe meer financiële verantwoordelijkheid en het daaraan gerelateerde risico de zorgaanbieder gaat dragen. Hierdoor krijgt deze een prikkel tot meer coördinatie en samenwerking tussen zorgprofessionals en kwaliteitsverbeteringen.

Vanuit de literatuur is ook een aantal potentiële nadelen van integrale bekostiging (Engels: 'bundled payment') bekend, namelijk 1) risico op ondergebruik, 2) risicoselectie en 3) compensatiegedrag buiten de bundel [16, 18]. Het risico op ondergebruik kan optreden als zorgaanbieders minder zorg gaan verlenen dan noodzakelijk is, waardoor wordt ingeleverd op kwaliteit. Het kan ook zo zijn dat het besparen op zorggebruik binnen de bundel samengaat met betere kwaliteit, bijvoorbeeld door minder complicaties en daaraan gerelateerde ziekenhuiszorgkosten. Hierdoor gaat de prikkel tot kostenbewust gedrag samen met kwaliteitsverbetering. De daadwerkelijke kans op ondergebruik zal worden bepaald door de reikwijdte ('scope') van de bundel in combinatie met de hoogte van het tarief.

Ook bestaat het potentiële nadeel dat zorgaanbieders met risicoselectie trachten zo veel mogelijk cliënten te excluderen van wie de verwachte kosten hoger zijn dan het integrale tarief. Het risico bestaat dat cliënten met een zwaardere ziektelast en hogere kosten worden doorverwezen naar andere zorgaanbieders. Dit risico wordt groter naarmate de kosten van een cliënt op voorhand beter zijn te voorspellen door een zorgaanbieder (een vrouw met een tweede zwangerschap waarvan de eerste zwangerschap een keizersnede betrof, heeft bijvoorbeeld een grotere kans op hogere kosten). Uiteindelijk geldt ook voor dit

potentiële nadeel dat de hoogte van het uiteindelijke tarief bepaalt in welke mate dit in de praktijk optreedt. Een derde potentieel nadeel is het mogelijke compensatiegedrag buiten de bundel bij bepaalde zorgaanbieders door taakverschuiving, substitutie of het ontdebellen van activiteiten. Een dergelijk risico speelt ook bij de huidige vormgeving van integrale bekostiging met deelprestaties. De huidige vormgeving bevat een prikkel om in elke fase het zorgvolume te verschuiven naar de deelprestatie met de meeste (winst)marge voor de igo. Het risico bestaat dat door de vrijgekomen capaciteit budgetten worden aangewend voor niet zinnige zorg.

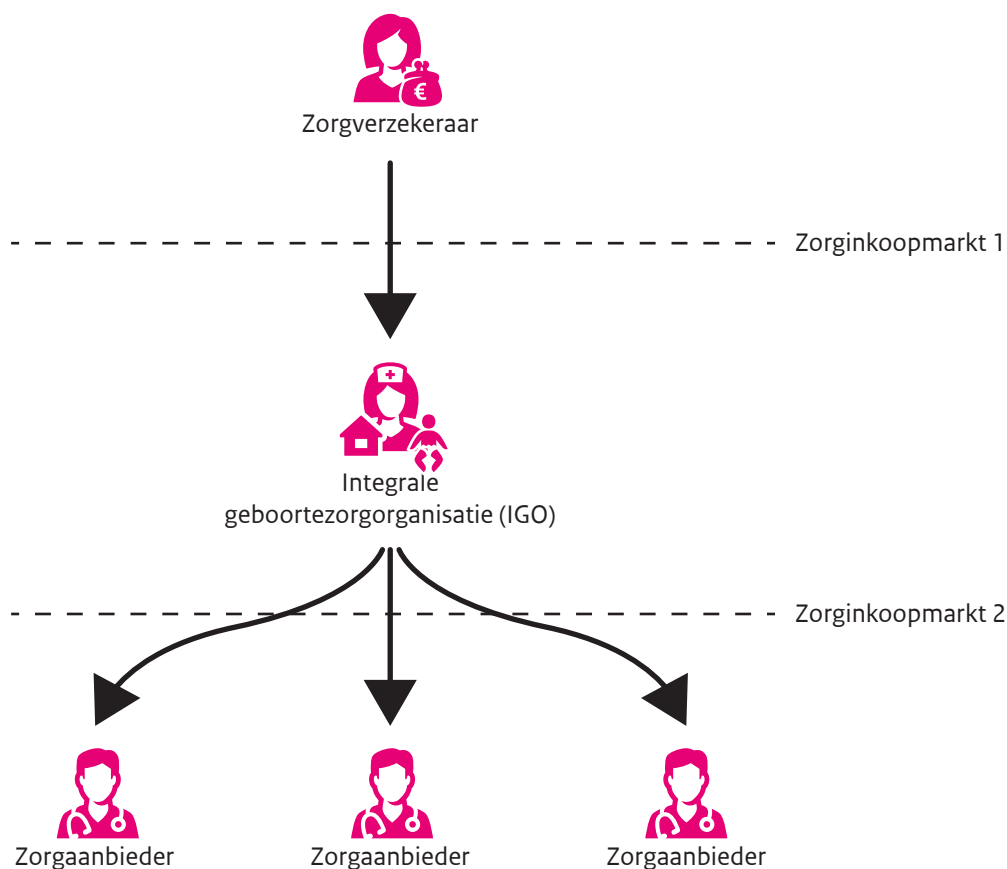
Bij de invoering van integrale bekostiging wordt er financieel risico verschoven van de zorgverzekeraar naar de zorgaanbieder [17]. De zorgaanbieder krijgt hiermee een prikkel om doelmatiger te werken, de coördinatie en samenwerking tussen zorgprofessionals te verbeteren, en de kwaliteit te verbeteren. Idealiter worden risico's waarover de zorgaanbieder controle heeft, zoals onnodige behandelingen ('performance risk'), verschoven naar de zorgaanbieder. Dit gaat om keuzes van behandelingen en de inrichting van het zorgproces. Dit impliceert ook dat aspecten waar de zorgaanbieder geen invloed op heeft niet verschoven dienen te worden. Zo worden financiële risico's die samenhangen met gezondheidsproblemen (bijvoorbeeld het aantal personen met diabetes) of andere zorgbehoeften, zogenaemde *insurance risk*, idealiter gedragen door de zorgverzekeraar. Wanneer te veel financiële risico's worden verschoven naar de zorgaanbieders, zullen zij als gevolg hiervan risicomijdend gedrag gaan vertonen en/of hogere tarieven willen afsluiten om de (te) grote financiële risico's te kunnen dragen.



Om integrale bekostiging mogelijk te kunnen maken, dienen zorgaanbieders zich te verenigen binnen een juridische entiteit. In de geboortezorg zijn dit de integrale geboortezorgorganisaties (igo's) (zie Figuur 1.1). De igo's sluiten contracten met zorgverzekeraars over de te leveren zorg tijdens de periode van de zwangerschap, bevalling

en kraamperiode. Het contract bevat afspraken over onder andere de minimale eisen aan de kwaliteit van de zorg, een tarief (onderverdeeld in negen deelprestaties), vergoeding/bekostiging van overheadkosten en de verantwoordingsinformatie voor de verzekeraar.

**Figuur 1.1** Schematische weergave van de twee zorginkoopmarkten bij integrale bekostiging



### Verschillende regio's van start met integrale bekostiging

In 2017 zijn in zes regio's integrale bekostigingscontracten gesloten, namelijk in de regio's Beverwijk (*IJmond Geboortezorg*), Breda (*Annature*), Dirksland (*Zuid aan Zee*), Helmond (*IJWij*), Hoorn (*Geboortehart*) en Roosendaal-Bergen op Zoom (*Qocon*). In 2019 is dat ook gedaan in de regio's Deventer (*Geboortezorg Salland*) en Den Haag (*het Haga Juliana Geboortecentrum*). In 2021 is er een nieuwe igo bijgekomen in het Gooi (*Geboorteteam het Gooi*). In 2022 is de igo in Den Haag weer gestopt met integrale bekostiging. In 2022 is besloten om het huidige experiment integrale bekostiging per 1 januari 2023 op te nemen in de reguliere bekostiging. Verder kunnen regio's nog

steeds monodisciplinair worden bekostigd. Alle regio's in Nederland kunnen hierdoor zelf bepalen of zij monodisciplinaire of integrale bekostiging gebruiken.

### Effectevaluatie na 5 jaar integrale bekostiging

Dit rapport is onderdeel van de monitor 'Passende bekostiging van de geboortezorg'. Deze monitor heeft als doel om inzicht te geven in: 1) ervaringen van actoren met de ontwikkeling van igo's en integrale bekostiging, en 2) effecten van integrale bekostiging op zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven. Eerdere rapportages gaven inzicht in de aanloop naar integrale bekostiging en de eerste ervaringen met het werken met integrale bekostiging [15, 28], de eerste effecten ervan op

zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven [29] en in de verschillende opvattingen van stakeholders rondom bekostigingshervorming in de geboortezorg [30].

Dit rapport geeft inzicht in de effecten van de invoering van integrale bekostiging in de geboortezorg op zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven tussen 2017 en eind 2021. De analyse richt zich op de zes regio's die in 2017 integrale bekostigingscontracten afsloten, omdat er over deze regio's genoeg data zijn om de effecten goed te evalueren. De onderzoeksvraag luidt als volgt: 'Wat zijn de effecten van integrale bekostiging van de geboortezorg op zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven na vijf jaar?'

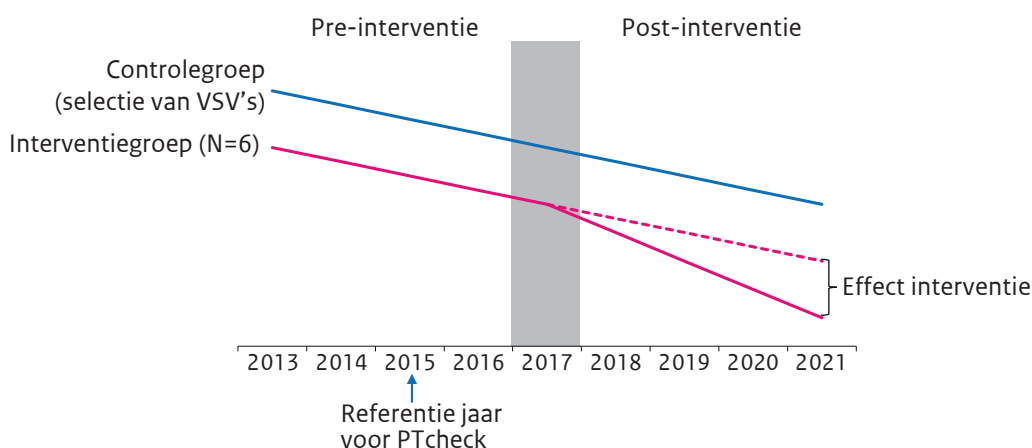
## Leeswijzer

Dit rapport beschrijft het onderzoek naar het effect van de integrale bekostiging op zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven. Het begin van dit rapport vat de belangrijkste conclusies en aanbevelingen samen in kernboodschappen; deze fungeren als managementsamenvatting. De effecten van integrale bekostiging worden geanalyseerd met een difference-in-differences analyse (zie Tekstbox 1.2 voor een toelichting van de methode difference-in-differences). Hoofdstuk 2 presenteert de bevindingen. Ondersteunende figuren en tabellen zijn als apart document opgenomen in de bijlage. In de lopende tekst wordt hiernaar verwezen. Hoofdstuk 3 bediscussieert de belangrijkste conclusies en geeft aanbevelingen voor beleid en vervolgonderzoek.

### Tekstbox 1.2: Difference-in-differences toegelicht

Voor de analyses is een difference-in-differences (DiD) methode gebruikt [31-33]. Bij een DiD wordt het effect van de interventie (in dit geval: integrale bekostiging) geschat door de interventiegroep te vergelijken met een controlegroep, zowel voor als na de invoering van de interventie. Er wordt geschat hoe de interventiegroep zich ontwikkelde als de interventie niet was ingevoerd. Een belangrijk voordeel van een DiD is dat het effect van de interventie 'geïsoleerd' kan worden, zolang de interventiegroep en de controlegroep vergelijkbaar zijn en vergelijkbaar reageren op externe prikkels in relatie tot de interventie en de uitkomsten [32, 34]. Op basis hiervan kan namelijk worden aangenomen dat als de twee groepen voorafgaand aan de interventie een parallel lopende trend hebben in het voorkomen van een bepaalde uitkomst, dat die trend zich zo zou blijven ontwikkelen bij afwezigheid van de interventie.

In het DiD-design worden de uitkomsten vóór en na de invoering van de interventie vergeleken (verschil 1, over de tijd) voor zowel de interventiegroep als de 'controlegroep' (verschil 2, tussen de groepen). Het effect van de interventie betreft 'het verschil van het verschil' (difference-in-differences) tussen de controlegroep en de interventiegroep (zie onderstaand figuur). Een afwijking van die trend na invoering van de interventie kan dan toegeschreven worden aan de interventie. Zonder invoering van de interventie zou je immers verwachten dat beide trends parallel doorlopen. In het figuur hieronder is een conceptuele weergave te zien van een DiD-analyse (gebaseerd op de interventie 'integrale bekostiging'). Het jaar 2017 is grijs gemarkeerd en wordt gezien als 'overgangsjaar' en daardoor in de analyses niet meegenomen.





## 2 Methode, data en resultaten

### Leeswijzer

Dit hoofdstuk beantwoordt de onderzoeksvraag: ‘Wat zijn de effecten van integrale bekostiging van de geboortezorg op zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven na vijf jaar?’ Eerst worden kort de onderzoekspopulatie en de benodigde databronnen beschreven. Vervolgens worden de effecten van integrale bekostiging op achtereenvolgens het zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven besproken. Tekstbox 2.1 beschrijft kort de toegepaste onderzoeksmethoden voor dit onderzoek.

### 2.1 Onderzoekspopulatie

Voor dit onderzoek koppelden wij data van Perined (zorggebruik en gezondheidsuitkomsten), Vektis (zorguitgaven) en CBS (achtergrondkenmerken uit de CBS-microdata). Al deze gecombineerde databronnen waren nodig om de analyses uit te voeren om de onderzoeksvraag te beantwoorden. Zie voor meer informatie eerder onderzoek [35]. Alleen de zwangerschappen die in alle databronnen voorkomen en waarvan alle gegevens aan elkaar kunnen worden gekoppeld, werden meegenomen in de analyse. Dit was het geval bij ruim 90 procent van de zwangerschappen. We keken of de kenmerken van de gekoppelde onderzoeks-

populatie vergelijkbaar zijn met de totale populatie. De onderzoekspopulatie en de totale populatie komen goed overeen. De resultaten van dit onderzoek kunnen daarom niet worden verklaard door verschillen tussen deze populaties. Meer informatie hierover en de beschrijvende statistieken zijn te vinden in Bijlage B.

Voorafgaand aan de analyses zijn alle zwangerschappen in vsv's waarin academische ziekenhuizen en/of een neonatale intensive care unit (NICU) participeren, uitgesloten. Regio's die wel dit soort specialistische zorg leveren zijn minder goed te vergelijken met de igo's aangezien de igo's deze zorg niet leveren. Ook zijn alle meerlingzwangerschappen en zwangerschappen met een zwangerschapsduur van minder dan 24 weken uitgesloten. Vervolgens zijn de zes igo's (49.531 zwangerschappen in de periode 2013-2016) gematcht aan 20 vsv's (159.159 zwangerschappen in de periode 2013-2016) die wat betreft het aantal zwangerschappen en de mate van stedelijkheid vergelijkbaar zijn met de igo's. Na het matchen zijn de populaties zwangeren van de igo's en de vsv's vergeleken en hieruit bleek dat deze goed vergelijkbaar zijn. Verschillen in uitkomsten kunnen daarom niet verklaard worden door verschillen in kenmerken tussen interventie-(igo's) en controlegroep (vsv's). Ook hierover is meer informatie te vinden in Bijlage B.

#### Tekstbox 2.1: Onderzoeksmethoden

In deze tekstbox worden de onderzoeksmethoden relatief beknopt toegelicht. Een gedetailleerde beschrijving van de onderzoeksmethoden is te vinden in Bijlage A.

Naast de difference-in-differences (DiD)-analyse zijn er verschillende duidingssessies georganiseerd om de resultaten van de analyse met de betrokken veldpartijen te bespreken, te duiden en hun input mee te nemen. Deze duidingssessies zijn belangrijk geweest voor de interpretatie van de resultaten.

#### Matching van igo's en vsv's

Om de DiD-methode goed toe te passen is het belangrijk om een goed vergelijkbare controlegroep te vinden. Dit proces wordt matching genoemd. Vergelijkbare vsv's zijn geselecteerd door te matchen op basis van beschikbare karakteristieken op het niveau van de igo/vsv [36]. Idealiter zouden de igo's en vsv's gematcht

worden op basis van ‘de mate van samenwerking’. Dit omdat de mate van samenwerking invloed heeft op zowel het kunnen invoeren van integrale bekostiging als op het verbeteren van uitkomsten. Aangezien er geen kwantitatieve informatie beschikbaar is over de mate van samenwerking binnen vsv's en igo's, is analoog aan het rapport van 2020 [37] gekozen voor de ‘urbanisatiegraad van de regio’ en ‘het aantal zwangerschappen per regio’ als matchingsvariabelen.

#### Uitkomsten selecteren

Uitkomsten voor de analyse zijn vooraf geselecteerd op basis van databeschikbaarheid en vragenlijsten onder de igo's. De igo's gaven daarin aan welke interventies en zorgverschuivingen zij invoerden (bijvoorbeeld het invoeren van een MDO, elektronisch patiëntendossier of een buddyspreekuur en het onder begeleiding laten van de eerste lijn van zwangerschappen met

>>

complicaties (in de anamnese) zoals diabetes, fluxus, IUGR, hypertensie of meerlingzwangerschappen) en bij welke uitkomsten zij effecten verwachten van integrale bekostiging (zie voor de resultaten van de vragenlijst onder de igo's Bijlage B1.3). Daar kwamen hele verschillende dingen uit naar voren. Igo's zetten verschillende interventies en zorgverschuivingen in en verwachten (mogelijk als gevolg daarvan) ook op verschillende uitkomsten een effect. De keuze voor de uiteindelijke uitkomstmaten is tot stand gekomen in nadere afstemming met de igo's zelf en de Wetenschappelijke Advies Commissie (WAC) van deze monitor. In totaal zijn 22 uitkomstmaten geselecteerd voor zorggebruik (n=15), zorguitgaven (n=1) en gezondheidsuitkomsten (n=6). Voor zorggebruik zijn dit: overdracht verantwoordelijkheid zorg van 1<sup>e</sup> naar 2<sup>e</sup> lijn (totaal), overdracht voor de bevalling, overdracht tijdens de bevalling, overdracht na de bevalling, thuisbevalling, poliklinische bevalling, ziekenhuisbevalling, epiduraal, pijnbestrijding anders dan epiduraal, spontane bevalling, inleiding, keizersnede (totaal), keizersnede gepland, spoedkeizersnede en kunstverlossing. Voor zorguitgaven gaat het om de enkele uitkomst totale uitgaven aan zorg rondom zwangerschap, bevalling en kraamzorg. Voor gezondheidsuitkomsten is gekeken naar: fluxus en ernstige ruptuur (als uitkomsten voor de moeder) en lage Apgar-score, BIG2, laag geboortegewicht en vroeggeboorte (als uitkomsten voor het kind). Een overzicht van de uitkomsten is te vinden in Bijlage B, tabel B1.3.

#### **Data en jaren van gegevensverzameling**

Om de analyse uit te voeren en het effect op al deze uitkomstmaten te kunnen meten, zijn zowel data van Perined (zorggebruik en gezondheidsuitkomsten), Vektis (zorguitgaven) en het CBS (sociaal-demografische gegevens) gebruikt over de jaren 2008 tot en met 2021. Hierbij zijn de jaren 2008 tot en met 2016 aangemerkt als de pre-interventieperiode en de jaren 2018 tot en met 2021 als de post-interventieperiode. De gegevens van 2017 zijn niet meegenomen in de analyses. In dat jaar sloten de integrale geboortezorgorganisaties (igo's) namelijk de contracten en zijn eventuele effecten naar verwachting nog niet zichtbaar. Vanwege beperkte beschikbaarheid van de data is voor de uitkomstmaat 'zorguitgaven' een aangepaste post-interventieperiode gehanteerd, namelijk 2018 tot en met 2020.

#### **Uitvoering van de analyse**

##### *Hoofdanalyse en verdiepende analyses*

In het DiD-design zijn de uitkomsten vóór en na de invoering van integrale bekostiging vergeleken (verschil 1) voor zowel de igo's (allemaal samen) als de gematchte vsv's (verschil 2). Het effect van integrale bekostiging betreft 'het verschil van het verschil' (difference-in-differences) tussen de gematchte vsv's en de igo's over de tijd. Als verdieping van de hoofdanalyse, is gekeken naar: 1) effecten binnen de igo's afzonderlijk en 2) de effecten per kalenderjaar.

##### *Sensitiviteitsanalyses*

Om inzicht te krijgen in hoeverre de gevonden effecten worden veroorzaakt door de manier waarop de controlegroep is geselecteerd, zijn er twee sensitiviteitsanalyses uitgevoerd met andere controlegroepen:

1. Een controlegroep bestaande uit zeven vsv's met een hoge mate van samenwerking die zijn geselecteerd door experts. Het bestuur van de Federatie van Vsv's wees deze vsv's aan. De reden voor deze sensitiviteitsanalyse is dat de mate van samenwerking waarschijnlijk zowel invloed heeft op het succesvol kunnen opzetten van een igo als op de resultaten hiervan, maar kwantitatieve gegevens over de mate van samenwerking niet beschikbaar zijn. Voor de selectie van deze controlegroep is dus gebruikgemaakt van *expert opinion* en is niet gematcht.
2. Een controlegroep met vsv's die vergelijkbaar is op basis van het aandeel meervoudig kwetsbare zwangerschappen [38] en het aantal zwangerschappen per regio. De verwachting is dat populaties met een hoog aandeel meervoudig kwetsbare zwangerschappen meer begeleiding nodig hebben tijdens de zwangerschap en dus meer baat zouden kunnen hebben bij integrale bekostiging. In deze sensitiviteitsanalyse is de matching uitgevoerd op basis van het aandeel meervoudige kwetsbaarheid binnen de igo/vsv (in plaats van de urbanisatiegraad die is gebruikt voor de matching in de hoofdanalyse) en het aantal zwangerschappen per regio (net als bij de matching in de hoofdanalyse). >>

### Interpretatie van de gevonden effecten

Een belangrijke voorwaarde om causale relaties aan te kunnen tonen met een DiD is de parallele trend-assumptie. In een DiD wordt aangenomen dat de trend van de uitkomstmaat – bij afwezigheid van de interventie – zich voor zowel de interventie- als de controlegroep op dezelfde manier ontwikkelt over de tijd. Onder deze assumptie kunnen we de trend van de controlegroep gebruiken om de ‘counterfactual’ (de uitkomst van de interventiegroep wanneer de interventie *niet* zou zijn gebeurd) te schatten en vervolgens het verschil te bepalen tussen de counterfactual en de geobserveerde waarde. Dit verschil wordt dan toegeschreven aan de interventie. Om dit te kunnen doen, moeten we er zeker van zijn dat de trend van de gekozen uitkomstmaat tussen interventiegroep (igo’s) en controlegroep (vsv’s) parallel verloopt in de periode voorafgaand aan de interventie. Hierbij mag er een verschil zijn tussen de interventie- en controlegroep, zolang deze verschillen zich maar op dezelfde manier (parallel) ontwikkelen over de tijd.

Voor deze analyse beoordeelden wij dit met statistische methoden (Bijlage C, Figuren C1.1). Hierbij is het verschil per uitkomst tussen igo’s en vsv’s in het referentiejaar (2015) vergeleken met de zeven jaren daarvoor (2008 tot en met 2014). Hierbij veronderstelden wij dat alleen aan de parallele trend-assumptie werd voldaan als er in geen enkel jaar of in slechts 1 jaar een verschil is te zien tussen igo’s en vsv’s. Voor uitkomsten die in 2 of meer jaren een verschil laten zien, wordt dus niet voldaan aan de parallele trend-assumptie.

10 van de 22 uitkomstmaten voldeden aan de parallele trend-assumptie. Het betreft: overdracht verantwoordelijkheid zorg van 1<sup>e</sup> naar 2<sup>e</sup> lijn (totaal), overdracht voor de bevalling, overdracht tijdens de bevalling, thuisbevalling, geplande keizersnede, kunstverlossing, vroeggeboorte, laag geboortegewicht, BIG2 en zorguitgaven.

De andere uitkomsten voldeden niet aan deze assumptie, waardoor de geobserveerde effecten voorzichtiger moeten worden geïnterpreteerd. Mogelijk zijn er andere factoren dan alleen de interventie (integrale bekostiging) die de verschillen in de uitkomsten kunnen verklaren.

## 2.2 Effect van integrale bekostiging op zorggebruik

Figuur 2.1 geeft een overzicht van de uitkomstmaten met betrekking tot het zorggebruik.

### Beperkte verschuiving van bevalling thuis naar poliklinische en klinische bevallingen, maar variatie tussen igo’s

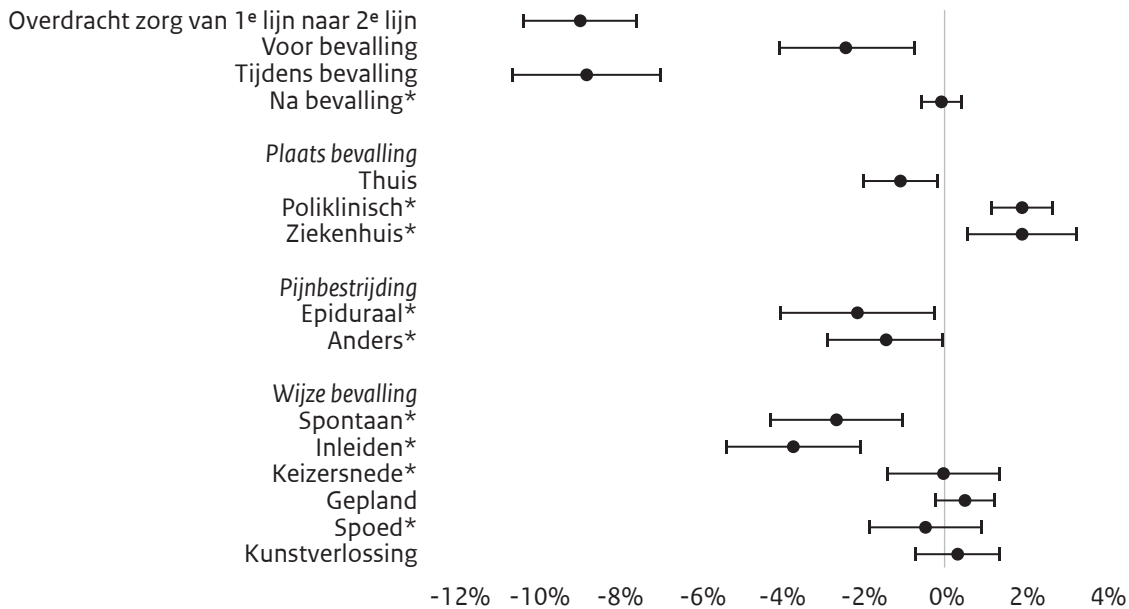
De uitkomst ‘overdracht van 1<sup>e</sup> naar 2<sup>e</sup> lijn’ (op elk moment tijdens de zwangerschap, bevalling of postpartum periode) voldoet aan de parallele trendassumptie en laat een afname zien van 9,0 procent (95% CI -8,0, -0,0) na invoering van integrale bekostiging (Figuur 2.1). Na invoering van integrale bekostiging is het percentage thuisbevallingen gemiddeld met 16,8 procent afgenomen voor alle igo’s samen (95% CI -30,3, -3,2). In absolute zin houdt dit in dat het percentage thuisbevallingen in de igo’s gedaald is van 8,0 procent naar 7,2 procent. Voor deze uitkomstmaat houdt de parallele trend-assumptie. Het percentage poliklinische bevallingen en ziekenhuisbevallingen zijn toegenomen na invoering van integrale bekostiging (Figuur 2.1), maar voor deze uitkomsten is onvoldoende bewijs dat de parallele trend-assumptie stand houdt. Dit effect kan daarom ook komen door andere factoren dan de integrale bekostiging en moet met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

Wel variëren de igo’s sterk wat betreft de uitkomsten rondom zorggebruik. Zo wordt het effect op het percentage overdrachten van 1<sup>e</sup> naar 2<sup>e</sup> lijn dat blijkt uit de hoofdanalyse veroorzaakt door één igo die een afname laat zien van 33 procent (Figuur 2.2). De andere igo’s lieten geen effect of een lichte toename in het percentage overdrachten zien. Ook voor plaats van bevalling is variatie tussen de igo’s te zien (Bijlage C, Figuren C1.3).

### Geen verschil in geplande keizersneden en kunstverlossingen, kleine effecten bij afzonderlijke igo’s

Het percentage geplande keizersneden en het percentage kunstverlossingen zijn niet veranderd na de invoering van integrale bekostiging (Figuur 2.1). Deze uitkomsten variëren wel tussen de igo’s. Eén igo laat een lichte toename in het percentage geplande keizersneden zien na invoering van integrale bekostiging (Bijlage C Figuren C1.3). In diezelfde igo is het percentage kunstverlossingen afgenomen (Bijlage C Figuren C1.3). De percentages in de uitkomstmaten ‘keizersneden met spoed’, ‘spontane bevallingen (zonder ingrepen)’ en ‘inleidingen’ laten geen verschil tot een lichte afname zien. Maar voor alle drie deze uitkomsten is onvoldoende bewijs voor de parallele trend, waardoor niet zeker is of dit een effect is van integrale bekostiging.

**Figuur 2.1** Effect van integrale bekostiging van de geboortezorg op zorggebruik (in percentages)

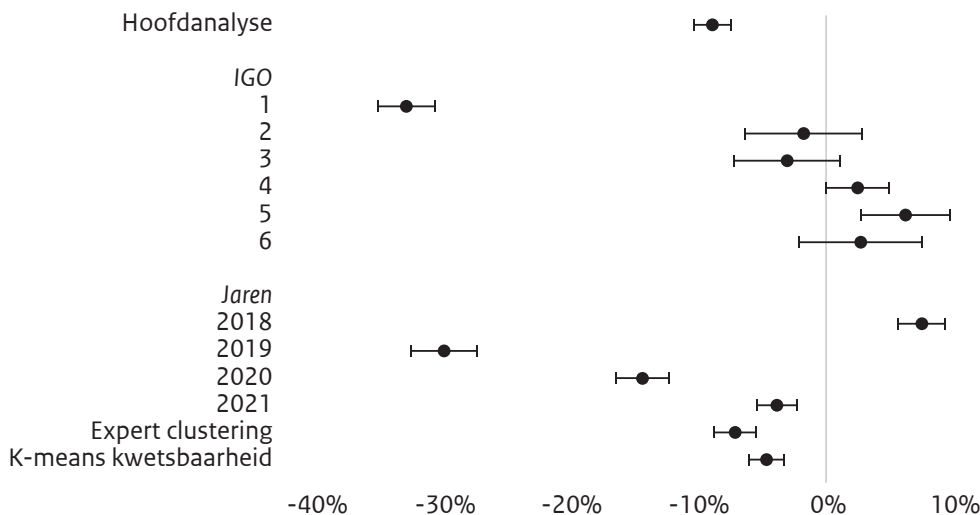


\* De resultaten moeten voorzichtig geïnterpreteerd worden voor overdracht van 1<sup>e</sup> naar 2<sup>e</sup> lijn na de bevalling, poliklinische bevalling, ziekenhuisbevalling, epiduraal, andere vorm van pijnstilling, spontane bevalling, inleiden, keizersnede totaal, keizersnede secundair. Dat komt omdat er niet voldoende aanwijzingen zijn voor een parallele trend in de pre-interventie periode.

De resultaten van de twee sensitiviteitsanalyses met de alternatieve controlegroepen komen grotendeels overeen met de hoofdanalyses. Dit is terug te zien in Figuur 2.2 voor de uitkomstmaat overdracht 1<sup>e</sup> naar 2<sup>e</sup> lijn en Bijlage C Figuren C1.3 voor alle overige uitkomstmaten. Voor beide

sensitiviteitsanalyses zijn bij een aantal uitkomstmaten kleine verschillen te zien ten opzichte van de hoofdanalyse. Maar in geen enkel geval is hier een significant effect waar te nemen in de tegenovergestelde richting van de hoofdanalyse (Bijlage C Figuren C1.3).

**Figuur 2.2** Resultaten difference-in-differences-analyses voor overdracht 1<sup>e</sup> – 2<sup>e</sup> lijn in percentages; de hoofdanalyse en de verdiepende analyses, uitgesplitst per igo en per jaar, en de sensitiviteitsanalyses (in percentages)



## 2.3 Effect van integrale bekostiging op gezondheidsuitkomsten

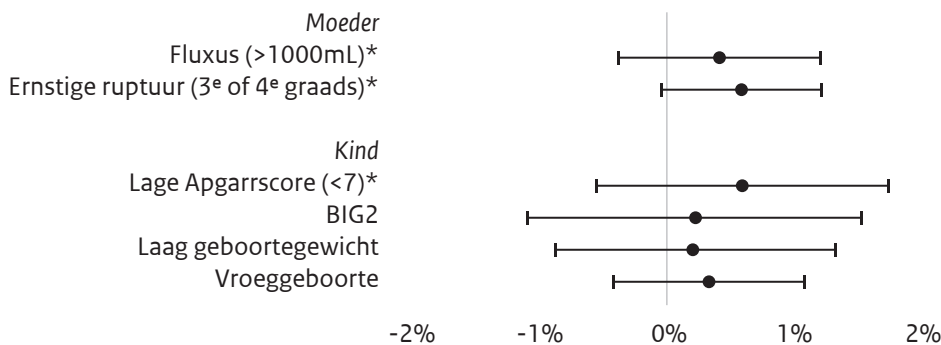
Figuur 2.3 geeft een overzicht van de uitkomstmaten met betrekking tot de gezondheidsuitkomsten.

### Geen effecten op gezondheidsuitkomsten door de invoering van integrale bekostiging

Voor alle igo's samen had integrale bekostiging geen significant effect op de uitkomstmaten 'vroeggeboorte' en 'laag geboortegewicht' (Figuur 2.3). In één igo (Figuur 2.4

en Bijlage C, Figuren C1.3) is wel een effect waargenomen, namelijk een toename in het percentage vroeggeboortes. De overige uitkomstmaten voldeden niet aan de parallelle trend-assumptie. Hierdoor is het effect van de invoering van integrale bekostiging op deze uitkomsten moeilijk te bepalen. Zie Bijlage C Figuren C1.3 voor de effecten van de afzonderlijke igo's.

**Figuur 2.3** Effect van integrale bekostiging van de geboortezorg op gezondheidsuitkomsten voor moeder en kind (in percentages)

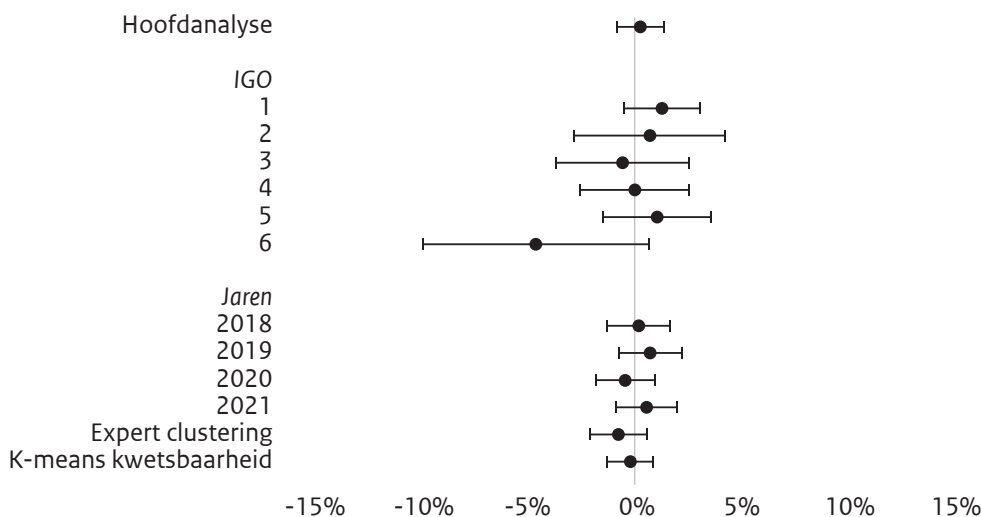


\* De resultaten moeten met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden voor fluxus, ernstige ruptuur, lage Apgar-score (<7) omdat er niet voldoende aanwijzingen zijn voor een parallelle trend in de pre-interventie periode. BIG2: combinatie uitkomstmaat van laag geboortegewicht en/of vroeggeboorte.

De resultaten van de twee sensitiviteitsanalyses met de alternatieve controlegroepen komen grotendeels overeen met de hoofdanalyses. Dit is terug te zien in Figuur 2.4 voor de uitkomstmaat laag geboortegewicht en Bijlage C Figuren C1.3 voor alle overige uitkomstmaten. Voor beide

sensitiviteitsanalyses zijn bij een aantal uitkomstmaten kleine verschillen te zien ten opzichte van de hoofdanalyse. In geen enkel geval is hier een significant effect waar te nemen in de tegenovergestelde richting van de hoofdanalyse (Bijlage C Figuren C1.3).

**Figuur 2.4** Resultaten difference-in-differences-analyses voor laag geboortegewicht (in percentages); de hoofdanalyse en de verdiepende analyses, uitgesplitst per igo en per jaar, en de sensitiviteitsanalyses (in percentages)



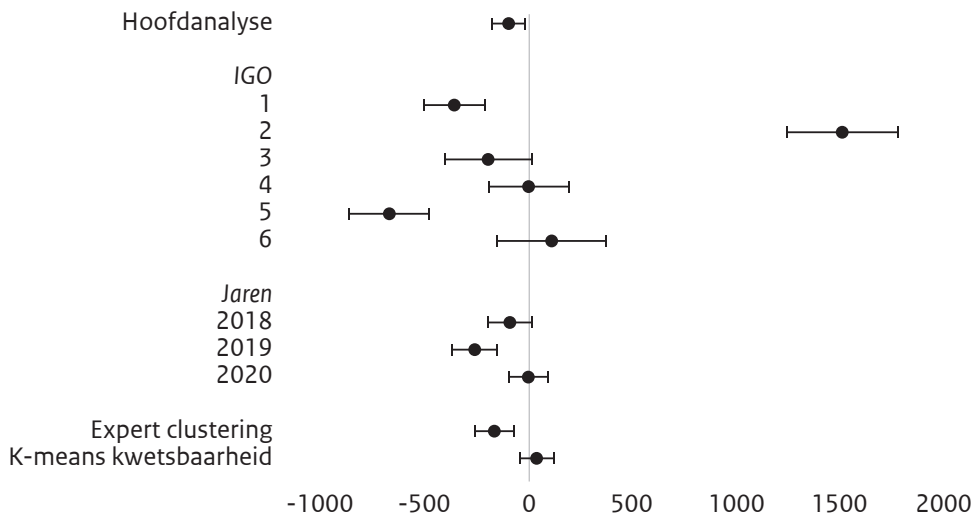
## 2.4 Effect van integrale bekostiging op zorguitgaven

### Beperkte groei uitgaven aan zorg rondom zwangerschap, bevalling en kraamperiode, maar variatie tussen igo's

Na de invoering van integrale bekostiging zijn in de igo's de geboortezorguitgaven (tijdens de zwangerschap, bevalling en kraamperiode) 100 euro per zwangerschap minder gestegen (95% CI -182, -19) (Figuur 2.5). Hierbij valt op dat de mindere groei vooral in 2019 zichtbaar was (-326 (95%

CI -371, -157) en in 2020 niet meer (Figuur 2.5). Voor drie afzonderlijke igo's is een significant verschil in zorguitgaven gevonden. Daarbij is in twee igo's een beperkte groei van de uitgaven waargenomen en in één igo juist een grotere groei van de uitgaven (Figuur 2.5). De resultaten van de twee sensitiviteitsanalyses met de alternatieve controlegroepen komen ook voor de zorguitgaven grotendeels overeen met de hoofdanalyse.

**Figuur 2.5** Resultaten van de difference-in-differences-analyses voor zorguitgaven (in euro's) rondom zwangerschap, bevalling en kraamperiode; de hoofdanalyse en de verdiepende analyses, uitgesplitst per igo en per jaar, en de sensitiviteitsanalyses



# 3 Beschouwing

Dit hoofdstuk vat de resultaten van Hoofdstuk 2 samen (paragraaf 3.1) en plaatst ze in perspectief (paragraaf 3.2). Paragraaf 3.3 bevat een reflectie op de gebruikte onderzoeksmethoden. Vervolgens bespreekt paragraaf 3.4 de aanbevelingen naar aanleiding van dit onderzoek.

## 3.1 Resultaten samengevat

Doel van dit onderzoek is om inzicht te geven in de effecten van de invoering van integrale bekostiging van de geboortezorg op zorggebruik, gezondheidsuitkomsten voor moeder en kind, en zorguitgaven.

### **Minimale verschillen in zorggebruik, beperktere groei in zorguitgaven en geen verschillen in gezondheidsuitkomsten voor moeder en kind vijf jaar na invoering**

De analyses van de effecten van integrale bekostiging laten kleine verschillen zien wat betreft de plaats van bevalling (minder thuisbevallingen) en minder overdrachten van 1<sup>e</sup> naar 2<sup>e</sup> lijn (in totaal, voor de bevalling en tijdens de bevalling). Voor andere uitkomstmaten over het zorggebruik zijn geen effecten gevonden van integrale bekostiging. Wel was er een minder sterke stijging van de totale geboortezorguitgaven na invoering van integrale bekostiging bij de igo's (100 euro per zwangerschap minder toename). Er zijn geen effecten gevonden van integrale bekostiging op gezondheidsuitkomsten bij moeder en kind. De gevonden verschillen in zorggebruik en zorguitgaven konden niet worden toegeschreven aan verschillen in de populaties van igo's en vsv's. De kenmerken van de interventiegroep (igo's) en de controlegroep (selectie van vsv's) waren goed vergelijkbaar en voor overgebleven verschillen in de analyses is gecorrigeerd. Sensitiviteitsanalyses (met andere vsv's als controlegroep en andere variabelen om op te matchen) bevestigen grotendeels het beeld van onze hoofdanalyse. De resultaten van dit onderzoek komen overeen met de resultaten van de vorige rapportage met een follow-up van drie jaar [29].

### **Wel verschil in effecten tussen igo's voor zowel zorggebruik, zorguitgaven als gezondheidsuitkomsten**

Als we naar verschillen tussen de zes igo's kijken, verschillen de effecten van integrale bekostiging op vrijwel alle uitkomsten. Zo is bij twee van de zes igo's het percentage thuisbevallingen gedaald, terwijl er bij de andere vier geen verschil was te zien. Een ander voorbeeld is de beperktere groei van de zorguitgaven binnen de igo's. Dit is bij twee

igo's waargenomen, terwijl er bij drie igo's geen verschil in de groei van de zorguitgaven te zien was. En bij één igo waren de zorguitgaven gestegen. Deze variatie in effecten tussen de igo's suggereert dat lokale (context-specifieke) factoren binnen de igo's van invloed kunnen zijn. De gevonden effecten kunnen niet uitsluitend worden toegeschreven aan de invoering van integrale bekostiging en moeten met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

## 3.2 Reflectie op resultaten

### **Igo's ervaren kennisgebrek over effectieve interventies en hebben beperkt inzicht in de problematiek in hun eigen regio**

Voorafgaand aan de analyses vroegen we de igo's op welke uitkomstmaten (zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven) integrale bekostiging mogelijk een effect kan hebben en welke interventies en zorgverschuivingen zij doorvoerden (zie Bijlage B1.3). Hieruit kwam een heel divers beeld naar voren voor zowel de mogelijk relevante uitkomstmaten als de ingevoerde interventies en zorgverschuivingen. Deze navraag leidde tot de analyse van een groot aantal uitkomsten in deze rapportage (Bijlage B, Tabel B1.3). Deze diversiteit aan interventies en zorgverschuivingen is in lijn met het beoogde doel van integrale bekostiging, namelijk dat zorgaanbieders de ruimte krijgen om innovaties door te voeren die in hun lokale setting passen. Tegelijkertijd geven de igo's aan beperkt inzicht te hebben in de samenstelling van de eigen populatie en wat die nodig heeft om de kwaliteit van zorg en gezondheidsuitkomsten te verbeteren. Daarnaast komt uit de duidingssessies sterk naar voren dat de igo's een gebrek aan kennis ervaren over welke effectieve interventies zij kunnen inzetten in hun regio. De igo's geven aan dat door de oprichting van de igo en de nauwere samenwerking tussen 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> lijn binnen de igo, nieuwe richtlijnen en interventies sneller dan voorheen kunnen worden doorgevoerd. Het gebrek aan kennis over effectieve interventies en beperkt inzicht in de eigen populatie bemoeilijkt de prioritering van interventies voor igo's. Het is daardoor volgens deelnemers van de duidingssessies mogelijk dat in de afgelopen jaren interventies zijn ingevoerd die de kwaliteit van zorg en gezondheidsuitkomsten maar beperkt verbeterden. Hieruit blijkt dat het opbouwen van een sterk fundament van samenwerking, vertrouwen en gezamenlijke afstemming essentieel is maar niet voldoende om de zorg en gezondheidsuitkomsten (verder) te verbeteren.

### **Effect van integrale bekostiging en andere gelijktijdig ingevoerde interventies moeilijk te onderscheiden**

Integrale bekostiging van de geboortezorg heeft als doel om de samenwerking tussen zorgverleners te versterken en zo de kwaliteit en uitkomsten van de zorg te verbeteren [39, 40]. Tegelijkertijd worden in de igo's ook andere zorginhoudelijke interventies met dit doel ingevoerd. Het is moeilijk vast te stellen in hoeverre de zorginhoudelijke veranderingen een direct gevolg zijn van de invoering van integrale bekostiging, of dat deze gelijktijdig en los van integrale bekostiging zijn ingevoerd. Hierdoor is het lastig om het specifieke effect van integrale bekostiging op de kwaliteit van de zorg te onderscheiden van de mogelijke effecten van andere gelijktijdig geïmplementeerde interventies. Door het toepassen van meerdere sensitiviteitsanalyses hebben wij getracht om hier meer inzicht in te verkrijgen.

### **Beperkte groei in zorguitgaven is een onderschatting**

De beperkte groei in de zorguitgaven is een onderschatting van het effect aangezien de terugbetalingen vanuit de igo's aan zorgverzekeraars (vanwege de vooraf afgesproken 'vangnetconstructie') geen deel uitmaken van de analyses. De terugbetalingen zijn namelijk niet in de declaratiegegevens verwerkt. Bij navraag gaven de zorgverzekeraars aan dat de igo's de afgelopen jaren geld terug moesten betalen vanwege deze verrekeningen. De zorguitgaven van de igo's liggen in werkelijkheid (na de verrekeningen met de zorgverzekeraars) dus een aantal procentpunten lager dan in onze resultaten. De resultaten uit dit onderzoek geven daardoor een onderschatting van de zorguitgaven binnen de igo's en daarmee een onderschatting van het effect.

### **Wanneer is de follow-up-periode lang genoeg om eventuele effecten te kunnen meten?**

Op dit moment beslaat de follow-up-periode vijf jaar voor zorggebruik en gezondheidsuitkomsten en vier jaar voor de zorguitgaven. Deelnemers van de duidingssessies gaven aan dat de eerste periode na de invoering van integrale bekostiging (2017-2019) de focus lag op de vormgeving van de contracten en de benodigde 'governance'-structuren. In de jaren daarna waren er veel onduidelijkheden over de toekomst van integrale bekostiging na afloop van het experiment. De vraag was of het experiment met integrale bekostiging zou worden gestopt, voortgezet of zou worden ingebed in de reguliere bekostiging. Door deze onzekerheden namen meerdere igo's een 'adempauze' wat betreft de inhoudelijke vormgeving van de zorg. Ook is er een beperkt aantal interventies en zorgverschuivingen geïmplementeerd. Als gevolg hiervan geven zowel de vertegenwoordigers van de igo's als andere experts aan dat de waargenomen effecten (of het gebrek hieraan) in dit perspectief moeten worden geplaatst. Inmiddels is de

integrale bekostiging onderdeel geworden van de reguliere bekostiging (naast de monodisciplinaire bekostiging) en is hiermee meer rust en duidelijkheid gekomen. Toch is het nog onduidelijk op welke termijn de volledige impact van integrale bekostiging op zorggebruik gezondheidsuitkomsten en zorgkosten kan worden verwacht.

### **Verdeeldheid over het doel van integrale bekostiging van de geboortezorg**

Uit een eerder onderzoek van deze monitor komt naar voren dat de opvattingen over bekostigingshervorming in de geboortezorg en het doel hiervan verschillen [39, 40]. Er bestaat brede consensus onder alle betrokken actoren in de geboortezorg dat een andere vorm van bekostiging nodig is en dat de bestaande bekostiging de samenwerking belemmert. De meningen verschillen echter over hoe de exacte vormgeving van de bekostiging eruit zou moeten zien en wat de bijbehorende voorwaarden moeten zijn. Er zijn drie opvattingen over bekostigingshervorming in de geboortezorg achterhaald. Eén opvatting is vooral gericht op de verbetering van de gezondheid van moeder en kind, de tweede opvatting op de voorwaarde dat de gelijkwaardigheid van de zorgaanbieders moet worden gegarandeerd. Een derde opvatting legt de nadruk op het stimuleren van de samenwerking tussen zorgverleners. In twee van de drie opvattingen worden doelen geformuleerd die niet direct meetbaar zijn met de beschikbare kwantitatieve data, zoals gelijkwaardigheid en samenwerking tussen de zorgverleners. Het verbeteren van de gezondheidsuitkomsten van moeder en kind, wat in alle opvattingen naar voren komt als belangrijk doel (direct of indirect via eerder genoemde doelen), kan wel worden gemeten. Deze uitkomstmaten zijn onderdeel van de huidige analyse. Het is belangrijk om de verschillende perspectieven wat betreft het doel van integrale bekostiging mee te nemen in de duiding van de resultaten en in de verdere monitor van integrale bekostiging.

## **3.3 Reflectie op methoden**

Hieronder volgen een aantal opmerkingen over de kwaliteit van de gegevens binnen de monitor passende bekostiging van de geboortezorg in zijn geheel. Ook wordt een aantal methodologische kanttekeningen geplaatst.

### **Gebruikte data-infrastructuur geeft uniek inzicht zonder administratieve lasten voor zorgverleners te vergroten...**

Binnen dit onderzoek is gebruikgemaakt van een gekoppelde dataset die bestaat uit landelijk dekkende registraties van Perined, Vektis en CBS-data [35, 41]. Deze gepseudonimiseerde dataset is ontwikkeld zonder dat hierdoor extra administratieve lasten voor zorgaanbieders ontstonden. In totaal kon ruim 90 procent van de zwangerschappen in Perined worden



teruggevonden in CBS voor de gehele onderzoeksperiode. De onderzoekspopulatie heeft sterk overeenkomende karakteristieken vergeleken met het totaal van alle zwangerschappen in Nederland.

### **...maar diverse relevante gegevens ontbreken voor een volledig beeld**

Net als in de vorige rapportage ontbreken ook in de huidige rapportage relevante gegevens en uitkomstmaten. Het meest prominent is het gebrek aan gegevens over de ervaringen van en gerapporteerde uitkomsten door zwangere vrouwen en hun partners. Hoewel deze gegevens momenteel in meerdere regio's worden verzameld, zijn ze (nog) niet landelijk ontsloten en dus niet beschikbaar voor ons kwantitatieve onderzoek. Bovendien ontbreken de gegevens over de kwaliteit van de kraamzorg. Deze gegevens worden momenteel weliswaar door meerdere kraamzorgorganisaties op individueel niveau gemeten, maar zijn alleen per instelling beschikbaar en kunnen niet landelijk ontsloten worden. Ook ontbreken in de huidige registraties gegevens over sociale factoren die steeds belangrijker blijken te zijn voor gezondheidsuitkomsten. Denk aan details over de thuissituatie, rookgedrag en BMI. Gezien het grote belang van cliëntervaringen, sociale factoren en de kraamzorg is het wenselijk om deze gegevens ook beschikbaar te hebben in de landelijke dataset die als basis dient voor ons onderzoek. Dan kunnen ook op basis hiervan belangrijke inzichten worden verkregen die vertaald kunnen worden naar input voor beleidsmakers en de regio's zelf.

### **Veel aandacht voor de assumpties van een difference-in-differences-analyse**

Er bestaan grote verschillen in de mate waarin studies die beleidsinterventies evalueren op het gebied van geboortezorg zich houden aan de aannames bij het toepassen van de difference-in-differences-methode [42], waaronder de parallele trends-assumptie en anticipatiegedrag. Indien niet aan deze assumpties wordt voldaan, kan het effect niet met zekerheid worden toegewezen aan de interventie (in dit geval: de invoering van integrale bekostiging). Ook kan de impact van mogelijke andere factoren op de gevonden effecten niet worden uitgesloten. Wij besteedden om die reden veel aandacht aan het controleren van deze assumpties. Een voorbeeld hiervan is een nauwkeurige selectie van de controlegroep, zodat deze zo vergelijkbaar mogelijk is met de interventiegroep (in dit geval: de zes igo's). Hiermee wordt zoveel mogelijk gewaarborgd dat de interventie- en controlegroep een vergelijkbare reactie op de interventie zouden hebben, maar ook op andere 'externe prikkels'. Door te matchen op de karakteristieken 'urbanisatiegraad' en 'aantal zwangerschappen per jaar' (beide factoren beïnvloeden naar verwachting zowel de interventie als de

uitkomsten) is geprobeerd om vergelijkbare groepen te creëren. Idealiter hadden wij ook gematcht op de variabele 'mate van samenwerking in de regio'. Er is alleen geen gestructureerde en gevalideerde vragenlijst die de 'mate van samenwerking' meet en kwantitatieve gegevens hierover ontbreken. Daardoor is het onduidelijk in hoeverre de mate van samenwerking tussen beide groepen verschilt. Om dit te controleren is een sensitiviteitsanalyse uitgevoerd met een controlegroep bestaande uit de top tien van vsv's die goed samenwerken (gebaseerd op expert-opinion). Deze analyse liet geen andere effecten zien dan de hoofdanalyse. Dat duidt er mogelijk op dat de gevonden effecten, voor de variabelen waarbij aan de parallele trendassumptie werd voldaan, toe te schrijven zijn aan integrale bekostiging en niet aan een hoge mate van samenwerking in de igo's.

## **3.4 Aanbevelingen**

### **Faciliteer inzicht in effectieve interventies binnen de geboortezorg en het sociaal domein**

Uit de duidingssessies van dit onderzoek blijkt dat de igo's te weinig kennis hebben over welke effectieve interventies er binnen de geboortezorg zijn en wanneer deze relevant zijn om in te zetten. Dit is mogelijk een verklaring voor de beperkte effecten van integrale bekostiging. Daarom lijkt het verstandig om in de komende jaren te investeren in het kennisniveau van zorgaanbieders en zorgverzekeraars over effectieve interventies in de geboortezorg, maar ook over aanpalende thema's zoals Kansrijke Start en de Jeugdgezondheidszorg. Naast het beschikbaar stellen van deze informatie lijkt het wenselijk om in bij- en nascholingstrajecten gericht aandacht te besteden aan het gebruik ervan. Ook is het belangrijk om positieve ervaringen met interventies in de praktijk landelijk met elkaar te gaan delen en lerend te gaan evalueren. Zo kunnen regio's elkaar onderling gaan inspireren en kan er een continu leerproces worden ingericht.

### **Faciliteer inzicht in de 'problematiek' in de lokale setting als startpunt van het gesprek**

Naast het kennisgebrek over effectieve interventies kwam tijdens de duidingssessies ook naar voren dat de zorgverleners beperkt zicht hebben op de problematiek in hun eigen regio. De gegevens waartoe de igo's nu toegang hebben, ervaren zij als te beperkt om in hun lokale setting de juiste interventies te kunnen bepalen. Met tijdig beschikbare informatie over de problematiek in de eigen populatie en ondersteuning van de igo's bij het informeren over effectieve interventies, kunnen de problemen in de eigen regio tijdig en effectief worden aangepakt. Het verdient de aanbeveling om de veldpartijen hierbij te gaan ondersteunen via initiatieven als Regiobeeld.nl/kansrijkestart.

### **Leer van andere experimenten en initiatieven op het gebied van alternatieve bekostiging**

In andere sectoren binnen het medisch domein [43], maar ook in het sociaal domein, wordt geëxperimenteerd met alternatieve bekostigingsmodellen. Daarnaast worden recentelijk sector- en domeinoverstijgende bekostigingsmodellen verkend [44]. Ook in het buitenland wordt steeds meer geëxperimenteerd met alternatieve bekostigingsmodellen [19]. De effecten van de ingevoerde bekostigingshervormingen in andere zorgsectoren, domeinen en het buitenland zullen de komende jaren beschikbaar komen. Deze inzichten zullen zich niet beperken tot de empirische effecten, maar ook juist tot de onderliggende werkzame mechanismen en de rol van context. Het lijkt dan ook zinvol te leren van dergelijke initiatieven. Het verdient aanbeveling om deze experimenten en initiatieven met alternatieve bekostiging in de komende jaren intensief te blijven volgen. Het lijkt wenselijk om deze kennis en inzichten laagdrempelig toegankelijk te maken voor veldpartijen.

### **Creëer beleidsrust rondom de bekostiging van de geboortezorg**

In de afgelopen jaren bestond er binnen de geboortezorg veel onduidelijkheid over de status van integrale bekostiging na de experimenteerperiode. Dit zorgde voor veel onrust en afleiding. Daarnaast was er een grote behoefte bij de veldpartijen aan duidelijkheid over de precieze technische uitwerking van een aantal aspecten van integrale bekostiging. Inmiddels is er meer duidelijkheid over de toekomst van integrale bekostiging en wordt actief gewerkt aan oplossingen voor technische en praktische

problemen. Daarom is het aan te bevelen een periode van beleidsrust – van minimale of geen beleidsverandering – aan te houden zodat zowel de igo's als de vsv's de zorg inhoudelijk verder kunnen optimaliseren. Hierdoor zal binnen de igo's ruimte ontstaan om aan de slag te gaan met het verbeteren en optimaliseren van de geboortezorg.

## **3.5 Tot slot**

We onderzochten in hoeverre integrale bekostiging van de geboortezorg leidde tot veranderingen in zorggebruik, gezondheidsuitkomsten en zorguitgaven. Vijf jaar na de invoering zijn er geen grote veranderingen te zien. Het gebrek aan meetbare effecten kan te maken hebben met de opstartfase van de igo's in de eerste jaren, en de 'adempauze' binnen de igo's door de onduidelijkheid over de toekomst van integrale bekostiging in de daaropvolgende jaren. Ook bleek uit de duidingssessies dat het huidige gebrek aan kennis over effectieve interventies de prioritering van interventies bemoeilijkt. Daarnaast waren er beperkingen van de data. In de komende jaren is het daarom belangrijk dat er landelijk beleidsrust wordt gecreëerd en dat inzicht in de lokale problematiek en kennis over effectieve interventies actief gefaciliteerd worden in zowel de igo's als de vsv's. Wij benadrukken daarnaast dat het leren en ontwikkelen van dit soort experimenten een doorlopend proces is waarbij het cruciaal is dat we zowel leren van de successen als de mislukkingen. Deze inzichten zijn noodzakelijk om in de toekomst de kans op een succesvolle ontwikkeling en implementatie van een passend bekostigingsmodel te vergroten. Zowel in de geboortezorg als ook in andere zorgsectoren en domeinen.

# Referenties

1. Perined, *Perinatale zorg in Nederland anno 2020: duiding door landelijke perinatale audit en registratie*, Utrecht 2021.
2. Peristat, *EUROPEAN PERINATAL HEALTH REPORT: Health and Care of Pregnant Women and Babies in Europe in 2010*. European-Peristat. 2010.
3. Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte, *Een goed begin. Veilige zorg rond zwangerschap en geboorte*. 2009: Utrecht.
4. IGZ, *Inventarisatie stand van zaken implementatie advies Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte in ziekenhuizen*. 2012: Utrecht.
5. PAN, S., *A terme sterfte 2010. Perinatale audit: eerste verkenningen*. 2011: Utrecht.
6. VWS, *Verslag Algemeen Overleg Zwangerschap en Geboorte*. 2015, VWS: Den Haag.
7. VWS, *Kamerbrief Zorg rond zwangerschap en geboorte*. 2016, Den Haag: VWS.
8. RIVM, *Factsheet Kansrijke Start 2019*. 2019, RIVM: Bilthoven.
9. VWS, *Kamerbrief Voorhang integrale bekostiging geboortezorg*. 2016, VWS: Den Haag.
10. VWS, *Kamerbrief over Verslag Schriftelijk Overleg (VSO) inzake VSO toezeggingen AO Zwangerschap en geboorte*. 2016, VWS: Den Haag.
11. VWS, *Kamerbrief over stand van zaken geboortezorg en inzet voor de toekomst*. 2018, VWS: Den Haag.
12. NZa, *Advies Bekostiging (integrale) zorg rondom zwangerschap en geboorte. Het stimuleren van samenwerking*. 2012, NZa: Utrecht.
13. NZa, *Vaststelling beleidsregel Integrale geboortezorg 2017*. 2016, NZa: Utrecht.
14. VWS, *Reactie op vragen voorhang integrale bekostiging*. 2016: Den Haag.
15. RIVM, *Geboortezorg in beeld*. 2018.
16. Eijkenaar, F. en F.T. Schut, *Uitkomstbekostiging in de zorg: een (on)begaanbare weg?* 2015, Erasmus Universiteit: Rotterdam.
17. Miller, H.D., *From volume to value: better ways to pay for health care*. Health Affairs, 2009. **28**(5): p. 1418-1428.
18. Hussey, P.S., M.S. Ridgely, and M.B. Rosenthal, *The PROMETHEUS bundled payment experiment: slow start shows problems in implementing new payment models*. Health Affairs, 2011. **30**(11): p. 2116-2124.
19. Struijs, J.N., et al., *Bundled-payment models around the world: how they work and what their impact has been*. The Commonwealth Fund: Issue Briefs, 2020.
20. Conrad, D.A., *The theory of value based payment incentives and their application to health care*. Health Services Research, 2015. **50**: p. 2057-2089.
21. Catalyst, N., *What is risk management in healthcare?* NEJM Catalyst, 2018. 4(2).
22. Struijs, J., A. Hayen, and K. van der Swaluw, *When designing bundled payments, don't ignore the lessons of behavioral economics*. Health Affairs Forefront, 2018.
23. Ruwaard, S., *Purchasing healthcare: Beyond getting the financial incentives right*. 2018.
24. De Vries, E.F., *Let's talk about value: Grasping the concept of value in a population health management context*. 2020.
25. Cattel, D. and F. Eijkenaar, *Value-based provider payment initiatives combining global payments with explicit quality incentives: a systematic review*. Medical Care Research and Review, 2020. **77**(6): p. 511-537.
26. Cattel, D., F. Eijkenaar, and F.T. Schut, *Value-based provider payment: towards a theoretically preferred design*. Health Economics, Policy and Law, 2020. **15**(1): p. 94-112.
27. Frakt, A.B. and R. Mayes, *Beyond capitation: how new payment experiments seek to find the 'sweet spot' in amount of risk providers and payers bear*. Health Affairs, 2012. **31**(9): p. 1951-1958.
28. RIVM, *Op weg naar integrale bekostiging van de geboortezorg*. 2016.

29. Struijs JN, De Vries EF, Scheefhals ZTM, Molenaar JM, Baan CA, *Integrale bekostiging van de geboortezorg: ervaringen na drie jaar en de eerste zichtbare effecten*. 2020, RIVM: Bilthoven.
30. RIVM, *Systematische studie naar de verschillende opvattingen rondom bekostigingshervorming in de geboortezorg*. 2022.
31. Dimick, J.B. and A.M. Ryan, *Methods for evaluating changes in health care policy: the difference-in-differences approach*. *Jama*, 2014. **312**(22): p. 2401-2.
32. JD Angrist and J Pischke, *Mostly Harmless Econometrics*. 2009: Princeton University Press.
33. Scott, J.W., T.A. Schwartz, and J.B. Dimick, *Practical Guide to Health Policy Evaluation Using Observational Data*. *JAMA Surg*, 2020. **155**(4): p. 353-354.
34. Roth J., Sant'Anna P.H.C., Bilinski A., Poe J., *What's trending in difference-in-differences? A synthesis of the recent econometrics literature*. 2022.
35. ZTM Scheefhals, EF de Vries, JM Molenaar, ME Numans, JN Struijs, *Observational data for integrated maternity care: experiences with a data-infrastructure for parents and children in the Netherlands*. *International Journal of Integrated Care*, 2023.
36. James, G.W., *An introduction to statistical learning*. 2021: Springer.
37. JN Struijs, EF de Vries, ZTM Scheefhals, JM Molenaar, CA Baan, *Integrale bekostiging van de geboortezorg: ervaringen na drie jaar en de eerste zichtbare effecten*. 2020, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu: Bilthoven. p. 37.
38. Molenaar, J.M., et al., *Defining vulnerability subgroups among pregnant women using pre-pregnancy information: a latent class analysis*. *Eur J Public Health*, 2023. **33**(1): p. 25-34.
39. E. de Vries, Z. Scheefhals, J. van Exel, J. Struijs, *Systematische studie naar de verschillende opvattingen rondom bekostigingshervorming in de geboortezorg*. 2022, RIVM.
40. Scheefhals, Z.T.M., et al., *Stakeholder perspectives on payment reform in maternity care in the Netherlands: A Q-methodology study*. *Social Science & Medicine*, 2024. **340**: p. 116413.
41. RIVM. DIAPER. Available from: <https://www.rivm.nl/monitoren-zwangerschap-en-geboorte/diaper>.
42. A Klootwijk, JN Struijs, AHJ Petrus, MDD Leemhuis, ME Numans, EF de Vries, *Do studies evaluating early-life policy interventions fully adhere to the critical conditions of difference-in-differences? A systematic review*. Submitted, Oktober 2023.
43. De Vries, E.F., et al., *A Scoping Review of Alternative Payment Models in Maternity Care: Insights in Key Design Elements and Effects on Health and Spending*. *Int J Integr Care*, 2021. **21**(2): p. 6.
44. ZonMw. *Voorbereidingssubsidie voor domeinoverstijgende samenwerkingsverbanden (DSV)*. 2023; Available from: <https://www.zonmw.nl/nl/subsidie/voorbereidingssubsidie-voor-domeinoverstijgende-samenwerkingsverbanden-dsv>.



JN Struijs | A Klootwijk | X Huang | PP Klein |  
ZTM Scheefhals | EF de Vries | M Beijer | A Wong

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven  
Nederland  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

januari 2024

De zorg voor morgen  
begint vandaag