

Heropname na een verblijf op de kraamafdeling: een groeiend risico?

Gauthier Vandeleene, Hervé Avalosse – Studiedienst

Samenvatting

Het doel van dit artikel is om een schatting te maken van de heropnames van moeders en baby's binnen 30 dagen na hun ontslag van de kraamafdeling, en om de evolutie van deze heropnames te bestuderen. Sinds de invoering in 2015 van een maatregel om het verblijf op de kraamafdeling in te korten, is er namelijk al veel inkt gevloeid om te waarschuwen voor de mogelijke gezondheidsrisico's van deze maatregel voor moeder en kind.

Aan de hand van onze gegevens onderzoeken we daarom de evolutie van het heropnamepercentage van moeders en baby's over 10 jaar (2010-2019). Voor moeders lijkt het heropnamepercentage laag: van 2010 tot 2014 bedraagt het ongeveer 1,1% en van 2015 tot 2019 stijgt het licht tot 1,3%. Voor baby's daarentegen zijn de heropnamepercentages hoger en nemen ze aanzienlijk toe: van 4,8% (periode 2010-2014) tot 5,9% (periode 2015-2019).

We onderzoeken verder ook het mogelijk verband van bepaalde factoren (uit de literatuur) met het risico op heropname: statuut van rechthebbende op de verhoogde tegemoetkoming (VT-statuut), risicozwangerschappen, type bevalling, verblijfsduur en postnatale opvolging. De aanwezigheid van het VT-statuut, een risicozwangerschap of een bevalling via keizersnede zijn factoren die gerelateerd zijn aan hoger risico op heropname, zowel voor de baby als de moeder. De analyse van de verblijfsduur is wat subtieler. Hoewel volgens de literatuur heropnames frequenter zijn bij korte verblijven (één of twee dagen op de kraamafdeling na de bevalling), blijkt uit onze gegevens dat het ook interessant is om te kijken naar middellange en lange verblijven in combinatie met het type bevalling. Tenslotte blijkt ook dat postnatale opvolging een rol speelt bij de heropname van moeders en baby's.

De kwestie van heropname is complex en onze gegevens laten geen definitieve conclusie toe over de impact van de in 2015 ingevoerde maatregel. Niettemin lijken de genoemde factoren van cruciaal belang om een beter inzicht te krijgen in de stijging van het aantal heropnames in de afgelopen jaren, zeker wat baby's betreft. De resultaten van de studie roepen ook op tot voorzichtigheid in de opvolging van baby's na de geboorte: een heropnamepercentage van 5,9% bij baby's (7,7% in geval van het VT-statuut) is immers niet te verwaarlozen.

Sleutelwoorden: Geboorte, heropname, zwangerschap, verblijfsduur, postnatale opvolging

1. Inleiding

Terugkeren naar het ziekenhuis voor de behandeling van een bepaald gezondheidsprobleem na het verlaten van de kraamafdeling is geen gemakkelijke zaak. Toch bestaat dit risico wel degelijk. Professionele zorgverleners meldden zelfs dat het aandeel moeders en pasgeborenen dat opnieuw moesten opgenomen worden na ontslag van de kraamafdeling is gestegen sinds de invoering van de verkorte verblijfsduur op de kraamafdeling (RTL INFO, 2016).

Aan het begin van de vorige legislatuur heeft mevrouw De Block, toenmalig minister van Volksgezondheid en Sociale Zaken, immers beslist om de “natuurlijke” afname van de verblijfsduur op de kraamafdeling te versnellen (door in 2015 een verkorting van de verblijfsduur met een halve dag op te leggen). De gevolgen van dit beleid lieten niet lang op zich wachten, want de verblijfsduur is sinds 2015 drastisch gedaald. De voorwaarde om te voorkomen dat dit beleid negatieve effecten zou hebben, was de versterking van de postnatale opvolging, voornamelijk uitgevoerd door vroedvrouwen. Sommige actoren twijfelen aan de pertinentie van deze verkorting van de verblijfsduur op de kraamafdeling. Volgens hen zou het onder andere tot een toename van het aantal heropnames in het ziekenhuis leiden.

Het doel van dit artikel is om de evolutie van deze heropnames van moeders én baby's, binnen maximaal 30 dagen na hun ontslag van de kraamafdeling, over de afgelopen tien jaar in kaart te brengen en te evalueren. Op basis van onze vaststellingen kunnen we denkplaatjes meegeven over de evolutie van de heropnames, en mogelijks ook over het effect van het door mevrouw De Block gevoerde beleid.

Hiertoe gaan we, aan de hand van de literatuur, het verband bekijken tussen de duur van het verblijf op de kraamafdeling en potentiële heropnames, naast andere mogelijke oorzaken van een heropname van pasgeborenen (en in mindere mate van moeders). Vervolgens onderzoeken we aan de hand van CM-gegevens, welke factoren de heropnames beïnvloeden, in het bijzonder de verblijfsduur op de kraamafdeling. Tot slot zullen we, zoals gebruikelijk, enkele beleidsaanbevelingen formuleren die verband houden met al deze discussies.

We baseren ons hiervoor onder meer op twee artikels die al eerder gepubliceerd werden in CM-Informatie: een eerste over pre- en postnatale opvolging (Vandeleene & Avalosse, 2021a) en een tweede over de verblijfsduur op de kraamafdeling (Vandeleene & Avalosse, 2021b).

2. Factoren die de heropname van moeders beïnvloeden: literatuuroverzicht

2.1. Heropname: wat is het?

Een heropname wordt in dit artikel gedefinieerd als een al dan niet geplande heropname in een ziekenhuis, binnen maximaal 30 dagen, al dan niet in hetzelfde ziekenhuis, van een patiënt die kort geleden uit het ziekenhuis was ontslagen. Volgens de literatuur is dit in de Westerse wereld voor het geheel van de ziekenhuisdiensten een vrij ernstig probleem: wel 20% – zo niet meer – van de patiënten moet binnen 30 dagen na hun ontslag uit het ziekenhuis opnieuw worden opgenomen. In het algemeen zou een behoorlijk groot deel van deze heropnames mogelijk vermeden kunnen worden; afhankelijk van de bron ligt dit percentage tussen de 5% en de 79% van alle heropnames. Ze zijn meestal te wijten aan kwaliteitsproblemen tijdens de eerste opname, tijdens de overgang van ziekenhuis naar huis, of op het niveau van de nazorg (Braet, 2016; Van Walraven, et al., 2011).

Deze heropnames kosten veel geld. Voor België blijkt uit een studie die werd uitgevoerd op basis van gegevens uit 2008 dat heropnames tussen één en drie maanden (voor elk type ziekenhuisopname) 280 miljoen euro van de totale kosten vertegenwoordigden. Dat was 1,3% van de gezondheidszorgverstrekkingen op dat moment (Trybou, et al., 2013). Tot slot spreekt het voor zich dat naast de financiële kosten ook de gevolgen voor de gezondheid van de patiënt groot kunnen zijn, vooral bij oudere patiënten (Petrou, et al., 2004).

Onze studie richt zich op heropnames na de bevalling. Hierbij is er sprake van een heropname als de baby of moeder na het daadwerkelijke ontslag uit de kraamafdeling van het ziekenhuis van ten minste 24 uur, opnieuw moet worden opgenomen in een ziekenhuis (ongeacht of dit hetzelfde ziekenhuis is waar de bevalling heeft plaatsgevonden). Vermits we het hebben over heropnames na de bevalling, is het wel duidelijk dat het over twee doelgroepen gaat: de moeders en de baby's. Beiden kunnen genoodzaakt worden terug te keren naar het ziekenhuis, na een ziekenhuisopname in het kader van de bevalling. De literatuur concentreert zich vooral op de heropnames van pasgeborenen: het risico om opnieuw te worden opgenomen is voor hen dan ook groter dan voor hun moeders.

We hebben gekozen voor een termijn van 30 dagen voor heropname na het ontslag uit het ziekenhuis. Deze termijn lijkt namelijk de norm te zijn als we kijken naar potentieel vermijdbare heropnames. In Zwitserland bijvoorbeeld worden “niet-electieve opnames in dezelfde voorziening die plaatsvinden binnen 30 dagen na een ontslag, om dezelfde reden of voor een diagnose die al gesteld werd tijdens het eerste verblijf, als vermijdbaar beschouwd” (Blanc, et al., 2017, p.30, eigen vertaling).

Dezelfde norm geldt voor het Canadese instituut voor de statistiek.¹ Verschillende landen, zoals de Verenigde Staten, Engeland en Denemarken, gebruiken de 30-dagen-heropname indicator om de kwaliteit van de zorg te meten. Duitsland zet hem in om de gevolgen van de invoering van op activiteiten gebaseerde tarifiering te monitoren (Kristensen, et al., 2015). In Frankrijk wil men van de heropnames binnen 30 dagen een indicator maken van de kwaliteit van de zorg (Ministère de la santé français – Direction de l’offre des soins, 2018). Wij volgen dus hun voorbeeld.

2.2. Factoren die de heropname van moeders beïnvloeden: literatuuroverzicht

Het is vrij zeldzaam dat moeders in de weken/maanden na een bevalling opnieuw moeten worden opgenomen. In de literatuur wordt over het algemeen gesproken over minder dan 2% heropnames, in verhouding tot het aantal oorspronkelijke opnames. Uit een studie in Canada bij 900.000 vrouwen tussen 15 en 44 jaar, die bevielen tussen 1997 en 2001, blijkt dat 16.000 van hen opnieuw moesten worden opgenomen (een heropnamepercentage van 1,8%. Het heropnamepercentage was 1,5% bij vaginale bevallingen en 2,7% bij keizersneden). Uit een Amerikaans onderzoek gaande over 6 miljoen bevallingen tussen 2004 en 2011, blijkt dat moeders die via een keizersnede zijn bevallen meer kans hebben om opnieuw te worden opgenomen (naast vele andere factoren) (Clapp, et al., 2016; Herrin, et al., 2015; Ophir, et al., 2008). Dat is vrij logisch gezien de grotere complexiteit van een keizersnede, de medische handelingen en de risico's (Liu, et al., 2005). Een verhoogde kans op een keizersnede verhoogt dus ook de kans op een heropname voor een gezondheidsprobleem (Clapp, et al., 2017). Postpartumbloedingen, ernstige kraamkoorts (puerperale infectie) en bepaalde vormen van hoge bloeddruk werden geassocieerd met een verhoogd risico op heropname van moeders en waren ook de belangrijkste oorzaken van heropname (Liu, et al., 2002). Leeftijd lijkt ook een rol te spelen, aangezien een vrouw vanaf een bepaalde leeftijd (afhankelijk van allerlei factoren) meer kans maakt op een risicovolle zwangerschap en/of bevalling, en dus ook op een heropname na de bevalling (Johnson, et al., 2019). Zogenaamde risicozwangerschappen bevorderen ook de kans op een heropname na de bevalling (Sharvit, et al., 2014). Maar bovenal blijken comorbiditeiten de grootste rol te spelen (Clapp, et al., 2017).

Een studie heeft uitgewezen dat hoe korter het verblijf is, hoe hoger het risico op heropname. Het percentage heropnames is respectievelijk 21%, 18% en 10% bij een verblijfsduur van twee dagen en minder, drie dagen of vier dagen, in vergelijking met een verblijf van ten minste vijf dagen (Liu, et al., 2002; Belfort, et al., 2010). Voor vaginale bevallingen daarentegen toont een

metastudie aan dat een vroegtijdig ontslag van de kraamafdeling niet gepaard gaat met een hoger risico op heropname, zolang er opvolging thuis wordt georganiseerd. Bovendien was 90% van de moeders die vroegtijdig naar huis gingen, tevreden over hun ervaring (Clapp, et al., 2016). Bijna alle studies over dit onderwerp tonen aan dat kansarme moeders en moeders uit etnische minderheden een groter risico lopen om na de bevalling opnieuw te worden opgenomen (Clapp, et al., 2016; Benahmed, et al., 2017).

Het is voor ons als ziekenfonds onmogelijk om een idee te krijgen van de algemene gezondheidstoestand van de moeder en de invloed daarvan op haar kans op heropname. Het is geweten dat comorbiditeiten zoals hoge bloeddruk of diabetes belangrijke oorzaken van heropname zijn, evenals infecties. Ook roken speelt een rol (Clapp, et al., 2016). Veel van de risicofactoren komen niet voor in de gegevens waarover de ziekenfondsen beschikken (op enkele uitzonderingen na door bijvoorbeeld geneesmiddelenverbruik te linken aan bepaalde aandoeningen zoals diabetes). Factoren zoals de duur van het ziekenhuisverblijf, of men bevallen is via keizersnede, de leeftijd en het sociale statuut (of de moeder rechthebbende op de verhoogde tegemoetkoming is) zijn gegevens waar we wel over beschikken en die later zullen worden gebruikt in onze analyses. Maar aangezien de heropnamepercentages erg laag zijn onder moeders, zal elk van deze factoren, hoe significant ook, eerder een kleine impact hebben.

2.3. Factoren die de heropname van pasgeborenen beïnvloeden: literatuuroverzicht

2.3.1. De verblijfsduur

Zoals we al zagen, is de duur van ziekenhuisverblijven in ons land in bijna 10 jaar tijd relatief sterk gedaald (Vandeleene & Avalosse, 2021b). Hoewel dit op zich geen slecht nieuws is, is de literatuur het er redelijk over eens dat het wel van invloed is op het risico op heropname, ongeacht de reden voor de ziekenhuisopname. Met andere woorden, een patiënt ontslaan of vragen om zijn of haar ziekenhuisbed “vroegtijdig” te verlaten, verhoogt het risico dat die patiënt opnieuw wordt opgenomen, in vergelijking met een situatie waarin hij of zij “langer” wordt opgenomen in het ziekenhuis.

Ook voor bevallingen worden in de literatuur de mogelijke effecten van een vroegtijdig ontslag bestudeerd. Maar het is maar de vraag of iedereen het eens is over de terminologie. Er lijkt geen strikte definitie te zijn van een vroegtijdig ontslag. Het hangt in feite af van het bestaande zorgsysteem en wat men beschouwt als een “normaal” verblijfsduur op de kraamafdeling.

1. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-221-x/2013001/def/def3-fra.htm>

Een studie uit 2014 voor België stelt de volgende definitie voor (die destijds ook in Frankrijk werd gebruikt): vroegtijdige ontslagen zijn degene die plaatsvinden vóór D3 (D0 is de dag van de bevalling, D1 is de 1e dag na de bevalling en dag 2 de tweede dag na de bevalling), ongeacht het type bevalling (Moreau, et al., 2014). Voor die periode was dit een vrij brede definitie van een vroegtijdig ontslag: een verblijf op de kraamafdeling in België duurde toen immers gemiddeld langer dan vier dagen. De internationale literatuur was in diezelfde periode al restrictiever over het aantal dagen. Sommige publicaties hebben het over 30 uur, andere over maximaal 48 uur na de geboorte, of minder dan twee nachten in het ziekenhuis (Liu, et al., 1997; Waldenström, et al., 1987; Tomashek, et al., 2006).

Er is al veel onderzoek gedaan naar het verband tussen de duur van een verblijf op de kraamafdeling en heropnames. Een inventarisatie hiervan zou een artikel op zich kunnen opleveren. We zullen trachten een evenwichtig beeld te schetsen van de situatie in België. Sommigen zijn voorstander van een snelle terugkeer naar huis voor moeder en kind omdat het de gezinsband en -hechting bevordert. Er worden echter ook bezorgdheden geuit over de mogelijke nadelen van een vroegtijdig ontslag (Farhat, et al., 2011):

- 1) Soms komt de borstvoeding pas op gang op de derde dag na de bevalling, of nog later.
- 2) Bepaalde aandoeningen manifesteren zich pas twee of meer dagen na de bevalling.
Volgens een studie kan bijna de helft van het aantal ernstige morbiditeiten worden vastgesteld binnen drie dagen na de geboorte (Heimler, et al., 1998).
- 3) Er is minder tijd om de moeder te ondersteunen bij het geven van borstvoeding, haar pasgeborene te verzorgen en voor haar eigen gezondheid te zorgen.

Volgens een Canadese studie is "het percentage heropnames na de geboorte gestegen van 27,3 per 1000 in 1989/90 tot 38,0 per 1000 in 1996/97, terwijl de gemiddelde duur van het ziekenhuisverblijf na de geboorte in dezelfde periode is gedaald van 4,2 dagen tot 2,7 dagen. De stijging van het heropnamepercentage was het duidelijkst voor gevallen van uitdroging en geelzucht. De provincies en territoria waar het verblijf in het ziekenhuis na de geboorte afnam, zagen over het algemeen een hoger percentage neonatale heropnames en een jongere leeftijd bij heropname" (Liu et al., 2000, p.46, eigen vertaling).

Een andere Canadese studie bij gezonde pasgeborenen toont aan dat het naar huis sturen binnen 30 uur na de geboorte de kans op heropname met 22% verhoogt (Liu, et al., 1997). Uit een onderzoek in Californië blijkt dat een verblijf van 24, 36 of 48 uur niet vaker tot heropname hoeft te leiden. Maar verblijven van meer dan 72 uur hadden wel de neiging het percentage heropnames te verlagen (Soskolne, et al., 1996). Een studie voor de hele Verenigde Staten wijst uit dat een verblijf van minder dan 72 uur een factor voor heropname was in de

eerste 10 levensdagen (Paul, et al., 2006). Andere studies wijzen in dezelfde richting (bijvoorbeeld, Datar, et al.2006). Het spreekt voor zich dat elk van deze studies ook rekening houdt met andere factoren die mogelijk een rol spelen in heropnames, zoals we hieronder zullen illustreren.

Toch is het men in de literatuur niet altijd eens. Sommigen vermoeden dat achter de duur van het verblijf verborgen factoren of andere belangrijkere factoren schuilgaan. Een studie toont bijvoorbeeld dat als de kraamzorg na de bevalling en de opvolging thuis goed georganiseerd zijn en gerespecteerd worden, een korter verblijf op de kraamafdeling geen probleem zou moeten zijn (Edmonson, et al., 1997). Een andere studie in Canada gaat in dezelfde richting (Johnson, et al., 2002). Een studie voor de staat Washington heeft de bovengenoemde kans op heropname voor pasgeborenen berekend bij een verblijf van 39 uur (gemiddelde in de steekproef voor pasgeborenen die via een vaginale geboorte ter wereld zijn gekomen), en deze kans vervolgens vergeleken met de bovengenoemde kans op heropname voor pasgeborenen bij een verblijf van 51 uur (ofwel een toename van 12 uur). Volgens modelresultaten zou een toename van de gemiddelde duur van het verblijf na de geboorte met 12 uur weliswaar het heropnamepercentage verminderen, maar slechts met 0,6 procent (Malkin, et al., 2000). Optreden tegen deze ene variabele lijkt in dat opzicht nogal ineffectief om het aantal heropnames terug te dringen. In een recente studie toonden Harron et al. (2017) dat een langere verblijfsduur gemiddeld niet gepaard ging met lagere heropnamerisico's voor beide soorten bevallingen, hoewel dit wel het geval was voor te vroeg geboren baby's die via een vaginale geboorte ter wereld waren gekomen.

Samenvattend moet dus worden opgemerkt dat het verhoogde risico op heropname volgens de literatuur vooral schuilt in een zeer korte verblijfsduur (doorgaans bij één of twee dagen, heel zelden ook bij drie dagen). Uit een Canadese studie blijkt bijvoorbeeld dat 83,8% van de heropnames plaatsvond bij zuigelingen die binnen de eerste twee dagen na een vaginale bevalling uit het ziekenhuis waren ontslagen en 81,7% bij zuigelingen die waren ontslagen in de eerste 3 dagen, in het geval van een keizersnede (Metcalf, et al., 2016). Het lijkt dan ook pertinent dat we ons het beste focussen op een verblijfsduur van een of twee dagen.

2.3.2. ... Andere factoren

a) Postnatale opvolging

Zoals het Federale Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE) benadrukt in zijn studie over postnatale kraamzorg in België, kleven er verschillende nadelen aan thuiszorg. Dit komt door de evolutie van het gezin in België, en meer in het algemeen in West-Europa, waardoor er doorgaans beperkte informele hulpmogelijkheden zijn voor moeders en hun partners (bijvoorbeeld: de geringe beschikbaarheid van grootouders) (Benahmed, et al., 2014, p.9).

Uit een studie die werd uitgevoerd in Zwitserland, blijkt dat er geen significante verschillen zijn tussen de heropnamepercentages voor twee groepen patiënten, één die vervroegd ontslag heeft gekregen, gevolgd door postnatale kraamzorg door een vroedvrouw, en een tweede groep die traditionele zorg heeft gekregen tijdens een langer verblijf op de kraamafdeling (Petrou, et al., 2004).

En een andere Zwitserse studie toont dat patiënten die langere tijd thuis werden verzorgd, meer tevreden waren over de verkregen zorg. Maar helaas, hoewel de studie concludeert dat vroegtijdige ontslagen gevolgd door thuiszorg een acceptabel alternatief zijn voor een “verlengd” verblijf, waren de heropnamepercentages van kinderen na 6 maanden toch 2,5 keer hoger voor pasgeborenen die voornamelijk thuis waren verzorgd (Boulvain, et al., 2004).

Volgens een studie in Spanje zijn er, als er thuis voor opvolging wordt gezorgd, geen verschillen in de heropname van kinderen of moeders, terwijl de tevredenheid van de moeders wel groter is wanneer ze de kraamafdeling vroegtijdig kunnen verlaten. Deze studie wijst ook op de lagere kosten van een dergelijk zorgsysteem in vergelijking met langdurige ziekenhuisverblijven (Bueno, et al., 2005). Niettemin bestaat er ondanks een goede postnatale opvolging toch een risico dat aanbevelingen minder goed worden opgevolgd wanneer moeders uit het ziekenhuis worden ontslagen, wat leidt tot een groter risico dat hun pasgeborene opnieuw wordt opgenomen (Cottrell, et al., 1983).

Als we met deze opmerkingen rekening houden, blijkt dat postnatale kraamzorg van essentieel belang is om problemen te voorkomen en om de verzorgers van het kind vertrouwd te maken met de zorg voor de pasgeborene. En aangezien de verblijfsduur op de kraamafdeling alleen maar afneemt, ligt het voor de hand dat dit thuis zal moeten gebeuren.

b) Type bevalling

Net als voor de moeder zijn keizersneden potentieel riskanter voor de baby. In bepaalde omstandigheden kunnen ze dan ook tot meer heropnames in het ziekenhuis leiden. De literatuur is op dit punt echter niet eenduidig (Martens, et al., 2004). Allen herinneren ze ons er aan dat het hier slechts om een van de vele risicofactoren gaat en dat, hoewel het een heel significante factor is, de impact ervan toch eerder beperkt is.

Het zijn in feite vooral de comorbiditeiten van de moeder die in dit opzicht een overheersende rol lijken te spelen. Een studie in Canada, uitgevoerd tussen 2003 en 2010, toont bijvoorbeeld aan dat dankzij de langere verblijven bij keizersneden (een mediaan van drie dagen versus één dag bij vaginale bevallingen), het aantal heropnames van baby's die via een keizersnede ter wereld zijn gekomen zelfs lager is dan van baby's die langs natuurlijke weg zijn geboren (4,5% tegen 2,5% van het totale aantal geboorten) (Metcalf, et al., 2016).

c) Sociaaleconomische kenmerken

Sociale kwetsbaarheid wordt in het algemeen geassocieerd met een minder goede gezondheid. Als alle overige factoren gelijk zijn, lijkt het logisch dat kansarme moeders een grotere kans op heropname hebben, ongeacht de oorzaak van de oorspronkelijke opname. Helaas sluit de werkelijkheid aan bij de logica. En inderdaad, “talrijke studies bevestigen dat patiënten met een laag inkomen, een laag opleidingsniveau, een laag niveau van gezondheidseducatie of een slechte sociale ondersteuning, of patiënten die behoren tot een etnische minderheid, een hoger risico op heropname lopen” (Braet, 2016, p.6, eigen vertaling).

Ook leek het logisch dat pasgeborenen de negatieve gevolgen zouden ondervinden van het geboren worden in een kansarm gezin en dat zij dus vaker zouden worden heropgenomen. Volgens een studie in de provincie Manitoba in Canada moest 4% van de baby's geboren tussen 1997 en 2001 (N = 60.000) binnen zes weken na de geboorte opnieuw worden opgenomen, meestal wegens ademhalingsproblemen. De belangrijkste risicofactor in termen van impact was het geboren worden in een gezin in de drie laagste inkomenskwintielen (Martens, et al., 2004).

d) Risicozwangerschappen

Het KCE hanteert verschillende criteria voor zogeheten risicozwangerschappen: leeftijd (jonger dan 18 jaar, ouder dan 40 jaar), de aanwezigheid van reeds bestaande comorbiditeiten (diabetes, hypertensie, de ziekte van Crohn, enz.), het feit dat de moeders verloskundige sessies over risicozwangerschappen hebben gevolgd of de aanwezigheid van een kinderarts tijdens de bevalling vanwege een risicozwangerschap. Op basis van deze criteria schat het KCE dat het percentage risicozwangerschappen rond de 20% ligt (voor de periode 2010-2016).

Wat het leeftijds criterium betreft, lezen we in de literatuur dat dit een factor is die mogelijk samenhangt met meer heropnames, maar dat die slechts indirect hiermee in verband kan worden gebracht. Zo heeft het hierboven geschreven beleid inzake vroegtijdig ontslag bijvoorbeeld meer betrekking (of zou het dit moeten hebben) op oudere moeders die al een kind hebben of die beschikken over de nodige vaardigheden of ondersteuning om een comfortabele terugkeer voor zichzelf en hun kind(eren) mogelijk te maken (Oddie, et al., 2005). Een prille moeder vroeg naar huis sturen zonder zich af te vragen of zij thuis wel de vereiste hulp heeft, zou zeker tot een groter risico op heropname van de baby leiden. Aan de andere kant lopen moeders meer risico bij een zwangerschap op oudere leeftijd, wat, zoals we hierboven zagen, een groter risico op heropname van de moeder inhoudt.

Voor de overige elementen waarmee het KCE rekening houdt, is het duidelijk dat ze wijzen op een meer precaire gezondheid. Dat deze elementen de kans op heropname van de moeder

vergroten, is a priori wel duidelijk. Of ze ook van invloed zijn op de heropname van de baby's is minder duidelijk.

e) De zorgverlener en het ziekenhuis (en de zorgcultuur in het algemeen)

Het lijkt voor de hand te liggen dat het oordeel van de zorgverlener een centrale rol speelt in de beslissing om de patiënt al dan niet op een eerder of later tijdstip naar huis te sturen. Elke arts heeft een eigen beeld van het risico (of het gebrek daaraan) om iemand op een bepaalde datum uit het ziekenhuis te ontslaan. Deze beslissing kan worden beïnvloed door de gezondheidstoestand (of, minder vaak, de sociaaleconomische kenmerken) van de patiënt of de aanwezigheid van thuisopvolging. Als we het over België hebben, dan zijn er regionale en provinciale verschillen voor de vervroegde ontslagen. Dit blijkt uit gegevens van het Intermutualistisch Agentschap (IMA) uit 2010 (Moreau, et al., 2014). Regionale verschillen bestaan daarnaast bijvoorbeeld ook in de Verenigde Staten (Margolis, et al., 1997).

Bovendien lijkt de cultuur van het ziekenhuis belangrijk, en in dit geval de ligduurcultuur. Alle ziekenhuizen in België hebben immers ten allen tijde een verschillende gemiddelde of mediane verblijfsduur gehad (voor vaginale bevallingen of keizersneden), hoewel ze allemaal worden aangemoedigd om de verblijfsduur te verkorten. Elk ziekenhuis (en elke zorgverlener) heeft tevens een bepaalde visie ten aanzien van het al dan niet uitvoeren van keizersneden. Ook op dat niveau zijn er altijd al verschillen geweest (zoals blijkt uit de gegevens van het IMA die moeilijk te verklaren zijn door verschillen in het profiel van de patiënten). Daarvoor zijn die gegevens te omvangrijk aanwezig doorheen de tijd (zie de Atlas van het Intermutualistisch Agentschap; Stordeur, et al., 2016). Kortom, als alle overige punten gelijk zijn hebben de zorgverlener en het ziekenhuis invloed op het vervroegd ontslag. Sommige ziekenhuizen beschouwen een ontslag als vroegtijdig als het na één dag gebeurt, anderen na drie dagen. Dit wordt soms niet expliciet vermeld (en dus is het moeilijk te weten). Daarom zullen wij een vaste definitie van een vroegtijdig ontslag gebruiken (twee dagen bij vaginale bevallingen, maximaal drie dagen bij keizersneden).

2.3.3. Factoren die niet waarneembaar zijn in de ziekenfondsgegevens

Mocht het nog niet duidelijk zijn, veel factoren (de meerderheid?) die de heropname van baby's beïnvloeden zijn niet waarneembaar op basis van onze ziekenfondsgegevens. Zoals we hierboven al zagen, leidt een gecompliceerde zwangerschap tot een hoger risico op heropname van de baby.

De factoren die werkelijk bepalend zijn voor een goede gezondheid van baby's, zijn ons als ziekenfondsen echter onbekend. Maar ze zijn wel beslissend voor het risico op heropname. De literatuur is het er trouwens (bijna) unaniem over eens dat geelzucht of voedingsproblemen de eerste oorzaken zijn van heropname van kinderen (Schiltz, et al., 2014). Volgens een studie tussen 2000 en 2010 voor de Verenigde Staten, waren er bijvoorbeeld in die periode ongeveer 300.000 kinderen in het ziekenhuis geboren. Meer dan 5.000 hiervan moesten in de eerste 28 dagen van hun leven opnieuw worden opgenomen (17,9 per 1000): 41% had voedingsproblemen, 35% had geelzucht en 33% had ademhalingsproblemen; baby's die te vroeg geboren waren, liepen over het algemeen het grootste risico (Young, et al., 2013). Van deze laatste groep vertoonden degenen die geboren waren na 34 tot 38 weken zwangerschap, het grootste risico om opnieuw te worden opgenomen wegens geelzucht of voedingsproblemen (Jones, et al., 2016). Suikerziekte of een hoge bloeddruk bij de moeder is ook een risicofactor voor de heropname van pasgeborenen (Paul, et al., 2006).

Dit zijn slechts enkele van de factoren die meespelen. Er zijn immers evenveel factoren als er potentiële gezondheidsproblemen bestaan bij een vrouw of een pasgeborene, en ze zijn alle specifiek voor elk individu. Het zou nutteloos zijn om ze hier allemaal op te sommen. Waar het om gaat is dat men rekening moet houden met deze factoren omdat ze een rol spelen bij heropnames en dat ze verborgen gaan achter de hierboven gepresenteerde waarneembare factoren. Zoals hierboven uitgelegd, is het bij een te kort verblijf bijvoorbeeld onmogelijk om in de eerste levensdagen van een kind latente gezondheidsproblemen waar te nemen (als deze waren waargenomen, zou het kind in het ziekenhuis zijn gebleven om behandeld te worden).

3. Analysemethode en definities

3.1. Algemene beschrijving van de bestudeerde populatie

We bestuderen dezelfde groep van 430.000 moeders (dus tussen de 41.000 en 45.000 per jaar) als in het artikel over de verblijfsduur (zie punt 4 van Vandeleene & Avalosse, 2021b). Voor die moeders, die in de periode 2010 tot 2019 zijn bevallen, zoeken we de in onze databases gekende baby's² (er moet sprake zijn van een match op de volgende criteria: baby en moeder wonen op hetzelfde adres, de geboortedatum van de baby is gelijk aan de bevallingsdatum van de moeder). Zo hebben we bijna 400.000 baby's teruggevonden (tussen 35.000 en 38.000

2. Niet alle baby's die via dergelijke bevallingen ter wereld zijn gekomen staan noodzakelijkerwijs in onze databases. Als de baby voor rekening van een niet-CM-titularis komt, dan zullen we hem of haar niet in de CM-databases aantreffen.

per jaar), die lid zijn van CM, en die we elk aan de bijbehorende moeder kunnen koppelen en van wie de bevalling duidelijk geïdentificeerd is. Het is in relatie tot het kraamverblijf voor deze bevalling dat we onderzoeken of er al dan niet sprake is geweest van een heropname (van moeder en/of baby).

Er zijn verschillende scenario's mogelijk, zowel voor de moeders als de baby's.

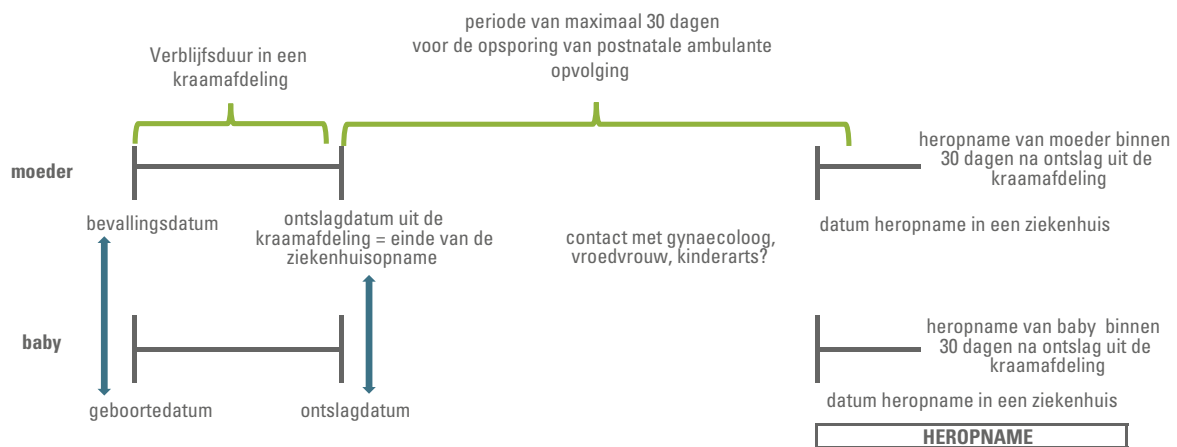
- **Schema 1 beschrijft het analyseproces voor moeders en baby's die voor ons onderzoek zijn geselecteerd.** In feite richten we ons op eenvoudige, "klassieke" gevallen waarin het einde van het verblijf op de kraamafdeling overeenkomt met het einde van de ziekenhuisopname van de moeder; waar moeder en kind naar huis gaan. Zo kunnen we aan de

baby de gegevens van het verblijf in verband met de bevalling van de moeder "plakken".

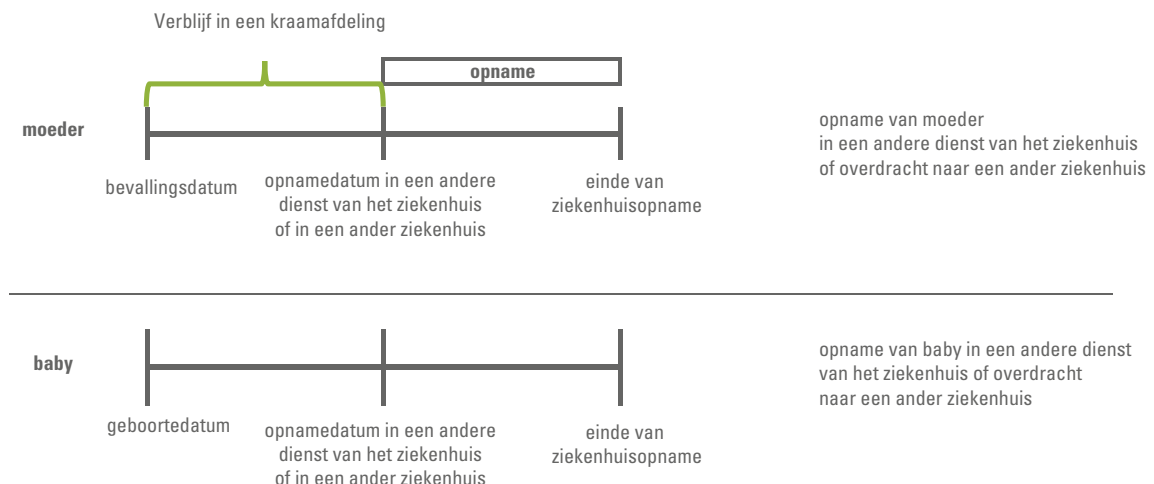
Wij kunnen dan onderzoeken in hoeverre binnen een maand na de ontslagdatum van de moeder ambulante postnatale kraamzorg is verleend. Het is tevens vanaf deze datum dat we de mogelijke heropname van de moeder en/of haar baby detecteren (in de maand volgend op de datum van ontslag van de kraamafdeling). Deze heropname kan gebeuren in hetzelfde ziekenhuis waar de moeder is bevallen, maar ook in een ander ziekenhuis, ongeacht de opnamedienst.

- **Schema 2 beschrijft de scenario's die niet in ons onderzoek zijn meegenomen.** Het gaat hier om meer complexe gevallen. Voor de moeder is dat het feit dat ze van de kraamafdeling is ontslagen en vervolgens naar een andere dienst

Schema 1: Bevallingen en baby's meegenomen in de analyse



Schema 2: Bevallingen en baby's niet meegenomen in de analyse



of een ander ziekenhuis is overgebracht. Voor de baby gaat het over situaties waarvoor we in onze databases een eigen ziekenhuisverblijf zien: hij of zij werd overgebracht naar een andere dienst in hetzelfde ziekenhuis of naar een ander ziekenhuis, vóór of op dezelfde dag dat de moeder de kraamafdeling verliet (bijvoorbeeld in het geval van prematuur geboren baby's).

Pas op, deze gevallen moeten los van elkaar worden gezien: de baby en de moeder die in schema 2 worden getoond horen niet noodzakelijkerwijs bij elkaar (het is niet de baby van de moeder in het schema). We sluiten deze "niet-klassieke" gevallen van onze analyse uit omdat er hier van meet af aan twijfel kan bestaan over de gezondheid van de moeder en/of de baby (hoogstwaarschijnlijk werd een gezondheidsprobleem gedetecteerd tijdens het verblijf op de kraamafdeling). Het niet uitsluiten van deze situaties zou dan kunnen leiden tot een overschatting van de heropnamepercentages. In bijlage 3 geven we de cijfers van moeders en baby's die op deze manier van de analyse zijn uitgesloten.

3.2. Voor de analyse gebruikte definities en variabelen

Voor de weerhouden bevallingen (degene die in schema 1 werden beschreven) beschrijven we verder de toegepaste definities en de variabelen die in deze analyse worden gebruikt.

3.2.1. Duur van het verblijf op de kraamafdeling

De in aanmerking genomen verblijfsduur heeft betrekking op de periode tussen de dag van de bevalling en de dag van het ontslag van de kraamafdeling. Het is dus de periode na de bevalling die we hier bestuderen. Om het nog duidelijker uit te leggen: als de datum van de bevalling D0 is en de moeder de kraamafdeling op D3 verlaat, dan bedraagt de verblijfsduur 3 dagen (dit aantal komt dan precies overeen met het aantal nachten dat op de kraamafdeling is doorgebracht). Geïnspireerd door het ADELE-project (Moreau, et al., 2014) wordt de informatie over de verblijfsduur op drie manieren samengevat: als een kort, middellang of lang verblijf (zie Tabel 1).

Tabel 1: Definitie van korte, middellange en lange verblijven, afhankelijk van het type bevalling

Soort verblijf	Vaginale bevalling	Keizersnede
Kort	2 dagen of minder	3 dagen of minder
Middellang	3 tot 4 dagen	4 tot 5 dagen
Lang	5 dagen en meer	6 dagen en meer

3.2.2. Postnatale opvolging

Binnen 30 dagen na het einde van het verblijf op de kraamafdeling identificeren we de contacten die moeders en baby's hebben gehad met zorgverleners voor postnatale kraamzorg (gynaecologen voor de moeders, kinderartsen voor de baby's, vroedvrouwen voor beiden). Het is niet verwonderlijk dat het opvolgingspercentage (het percentage moeders en baby's dat binnen 30 dagen na ontslag van de kraamafdeling ten minste één ambulant contact heeft gehad met een van deze zorgverleners) in de loop van de bestudeerde periode 2010-2019 is gestegen (zie Tabel 2 en Tabel 3): voor moeders ging het opvolgingspercentage van 45% naar 88%, voor baby's van 66% naar bijna 95%³. We bereiken echter niet hetzelfde opvolgingsniveau als in onze eerdere analyses (zie: Vandeleene & Avalosse, 2021a), aangezien de bestudeerde periode immers drie maal korter is (één maand tegenover drie maanden).

Helaas lijkt één enkel contact met een zorgverlener onvoldoende als we kijken naar wat andere landen bieden. Als we een lage drempel voor het aantal contacten nemen (drie of meer contacten in 30 dagen), zien we dat de percentages aanzienlijk dalen in vergelijking met het totale opvolgingspercentage. We kunnen afleiden dat in 2018-2019 bijna 20% van de moeders binnen 30 dagen na de geboorte maximaal twee postnatale contacten hebben gehad (met een vroedvrouw en/of met een gynaecoloog) (zie Tabel 2, vergelijking tussen kolom 1 en 2). Bij de baby's had in diezelfde periodes bijna 16 tot 18% van hen maar maximaal twee contacten (vroedvrouw en/of kinderarts) (zie Tabel 3, vergelijking tussen kolom 1 en 2).

Tabel 2: Postnatale opvolging voor moeders binnen 30 dagen na ontslag uit de kraamafdeling

Jaar	(1) Opvolgingspercentage (% moeders) met minimaal één contact	(2) Opvolgingspercentage (% moeders) met drie contacten en meer
2010	44,79%	21,16%
2011	47,11%	23,04%
2012	50,12%	24,91%
2013	51,78%	25,51%
2014	54,78%	27,68%
2015	63,53%	36,14%
2016	77,29%	50,51%
2017	82,27%	58,73%
2018	85,96%	64,03%
2019	88,40%	68,12%

3. We houden alleen rekening met moeders en baby's die beschreven staan in schema 1.

Tabel 3: Postnatale opvolging voor baby's binnen 30 dagen na ontslag uit de kraamafdeling

Jaar	(1) Opvolgingspercentage (% baby's) met minimaal één contact	(2) Opvolgingspercentage (% baby's) met 3 contacten en meer
2010	66,16%	27,41%
2011	67,37%	29,45%
2012	69,56%	31,80%
2013	71,57%	32,93%
2014	73,60%	35,65%
2015	79,62%	45,30%
2016	88,31%	62,43%
2017	91,38%	70,64%
2018	93,48%	75,78%
2019	94,90%	79,37%

Voor onze analyse van heropnames op basis van het aantal postnatale contacten gebruiken we drie categorieën: geen enkel postnataal contact, 1 tot 2 contacten, 3 contacten en meer.

3.2.3. Type bevalling

Afhankelijk van het type bevalling (vaginaal of keizersnede) laat de literatuur verschillen zien in de heropnames van moeders en kinderen. Hoewel het een feit is dat een keizersnede risicovoller is voor de moeder, is dat voor de baby minder duidelijk. Niettemin zijn er veel studies die een significant effect op de heropnames aantonen. Het is in ieder geval een belangrijke variabele waar we rekening mee moeten houden.

3.2.4. Risicozwangerschap

We gebruiken de KCE-methode om risicozwangerschappen te identificeren, op basis van de volgende criteria: leeftijd, aanwezigheid van comorbiditeiten (hypertensie, astma, hepatitis, enzovoort), aanwezigheid van diabetes vóór de zwangerschap, signaal van een zorgverlener over de mogelijkheid van een risicozwangerschap (Benahmed, et al., 2019).⁴

In onze steekproef van moeders die tussen 2010 en 2019 zijn bevallen, identificeerden we:

- 9.496 vrouwen jonger dan 18 of minstens 41 jaar oud;
- 66.809 vrouwen die geneesmiddelen hebben gebruikt in verband met door het KCE genoemde comorbiditeiten;

- 295 vrouwen met een diabetespas;
- 16.155 vrouwen die door zorgverleners gediagnosticeerd zijn als risicogevalen.

Vermits vrouwen soms in meerdere groepen konden worden ondergebracht, werden er via onze gegevens in totaal 86.369 "moeder-datum van de bevalling" paren gekwalificeerd als vrouwen die een risicozwangerschap hebben gehad (zie Tabel 4). Het percentage risicozwangerschappen in vergelijking met het totale aantal zwangerschappen dat in ons onderzoek is geïdentificeerd blijft stijgen: van 15,6% in 2010 (7.149 CM-leden) naar 22,0% in 2016 (9.528) tot 25,8% in 2019 (10.668) (zie Tabel 4). Dit is geen verrassing aangezien de cijfers van de KCE-studie eveneens een stijging laten zien van het aandeel risicozwangerschappen (van 17,0% in 2010 tot 22,0% in 2016). Voor bepaalde jaren zijn de percentages risicozwangerschappen onder CM-moeders lager dan die berekend door het KCE, maar het aantal bevallen CM-moeders maakt slechts zo'n 38% uit van de bevallingen die door het KCE zijn geïdentificeerd.

Tabel 4: Risicozwangerschappen voor CM-moeders (zoals gedefinieerd door het KCE)

Jaar	(1) % risicozwangerschappen CM-moeders	(2) % risicozwangerschap volgens de cijfers van het KCE
2010	15,61%	16,96%
2011	16,26%	17,41%
2012	16,00%	18,26%
2013	16,80%	19,43%
2014	19,22%	20,33%
2015	20,84%	20,79%
2016	21,95%	21,99%
2017	23,24%	Geen KCE-cijfers
2018	24,23%	
2019	25,83%	

3.2.5. Het statuut van rechthebbende op de verhoogde tegemoetkoming

We gebruiken het statuut van rechthebbende op de verhoogde tegemoetkoming (VT-statuu) als indicator voor sociaal-economische kenmerken in het algemeen. Dit statuut wordt namelijk toegekend aan mensen van wie het inkomen onder een bepaalde drempel ligt. Met dit statuut beschikken we over

4. Details van alle gebruikte nomenclatuurcodes en van de ATC-codes van die klassen geneesmiddelen die worden gebruikt voor de behandeling van geselecteerde comorbiditeiten zijn te vinden in de bijlagen bij het supplement van het KCE-rapport, dat beschikbaar is op de website van het KCE. https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_326_Prenatal_care_Supplement.pdf (blz. 299 en volgende).

een variabele die de sociaal-economische kwetsbaarheid van een persoon benadert.

Een aanzienlijk deel van de moeders in ons onderzoek is recht-hebbende op de verhoogde tegemoetkoming (VT-statuut), wat duidt op een laag besteedbaar inkomen. Bovendien neemt hun aandeel toe: van 7,8% in 2010 tot iets meer dan 12,3% in 2019.

3.2.6. Schatting van het risico op heropname

Ter herinnering, we hebben het hier over de situaties zoals hierboven beschreven in schema 1.

Met 'heropname' bedoelen we:

- **Voor de moeders:** elke terugkeer naar het ziekenhuis van een patiënt die op de kraamafdeling heeft gelegen, ten minste één dag na haar vertrek van de kraamafdeling en maximaal 30 dagen na haar vertrek van de kraamafdeling.
- **Voor de baby's:** elke terugkeer naar het ziekenhuis van een baby van wie de moeder op de kraamafdeling heeft gelegen, ten minste één dag na het vertrek van moeder en baby van de kraamafdeling en maximaal 30 dagen na de laatste dag van het verblijf van de moeder op de kraamafdeling.

Om het heropnamerisico in te schatten, berekenen we het percentage heropnames als volgt:

- **Voor de moeders:** het percentage moeders dat ten minste één keer is heropgenomen (zoals hierboven gedefinieerd), op het totale aantal moeders dat is bevallen, met uitzondering van de moeders die al in het ziekenhuis zijn opgenomen (we verwijzen hier naar de eerste situatie beschreven in schema 2). Dit om te voorkomen dat ook moeders worden meegerekend bij wie een mogelijk gezondheidsprobleem is vastgesteld (vandaar de opname in een ziekenhuisdienst zodra ze de kraamafdeling verlieten).
- **Voor de baby's:** het percentage baby's dat ten minste één keer is heropgenomen (zoals hierboven gedefinieerd), op het totale aantal geboren baby's, met uitzondering van baby's die al in het ziekenhuis zijn opgenomen en baby's van wie de moeder al is opgenomen (we verwijzen hier naar de twee situaties die in schema 2 worden beschreven). Dit om te voorkomen dat ook baby's worden meegerekend bij wie al eerder een mogelijk gezondheidsprobleem is vastgesteld (vandaar hun opname in een ziekenhuisdienst).

In de rest van dit artikel zullen we steeds zowel de absolute cijfers als de percentages van de heropnames analyseren. Het is namelijk interessant om een beeld te hebben van de heropnames in absolute aantallen, om zo inzicht te krijgen in de omvang van het fenomeen. Desalniettemin evolueren in 10 jaar tijd alle

variabelen, soms behoorlijk sterk. Om echter geen slecht beeld van de heropnames te krijgen, is het beter om de percentages te vergelijken met elkaar dan de absolute aantallen.

3.2.7. Validiteit van de heropnamepercentages

Het is niet onze bedoeling om de heropnames te verklaren. Wel om het belang ervan op een globale manier te beoordelen. Ook willen we de invloed op de heropnames (en hun evolutie) van bepaalde factoren, zoals geïdentificeerd door bovenstaand literatuuronderzoek, aantonen.

Onze basispopulatie in dit onderzoek zijn 430.000 moeders en 400.000 baby's. Zelfs na de exclusies (zoals beschreven in schema 2: ongeveer 200 moeders en ± 3.000 baby's per jaar) is ons globaal volume aan moeders en baby's die weerhouden zijn groot genoeg om onze resultaten als robuust te beschouwen.

Daarnaast berekenen we de betrouwbaarheidsintervallen voor de heropnamepercentages (zie bijlage 4 voor de interpretatie van deze intervallen). Hiervoor zijn al verschillende methoden ontwikkeld⁵. Hier passen we het Wilson-score-interval met continuïteitscorrectie toe (Wilson, 1927; Yates, 1934; Ghosh, 1979), gezien de voordelen ervan voor 95% betrouwbaarheidsintervallen (Newcombe, 1998; Tobi et al, 2005; Tsai et al., 2008).

De validiteit, of liever de significantie, van de gepresenteerde percentages, evenals de significantie van de verschillen tussen die percentages, kunnen eenvoudig worden afgeleid door te onderzoeken in hoeverre **de betrouwbaarheidsintervallen elkaar al dan niet overlappen**:

1. **Tussen de verschillende categorieën die gekoppeld zijn aan een verklarende factor (bijvoorbeeld korte-middellange-verblijven).**
2. **Tussen twee periodes (periode 2010-2014 – periode 2015-2019) maar voor dezelfde categorie (bijvoorbeeld korte verblijven).**
3. **Bovendien mag het betrouwbaarheidsinterval van het betrokken percentage de waarde nul niet onderscheppen.** Want in dat geval kan men niet stellen dat het percentage een waarde heeft die significant verschilt van nul.

Een niet-significant verschil betekent simpelweg dat er geen significante verschillen zijn tussen de geanalyseerde perioden of categorieën. Maar het kan wel degelijk iets vertellen over de ontwikkelingen die we hier analyseren. Stel bijvoorbeeld dat het verschil tussen het heropnamepercentage voor de periode 2010-2014 en dat voor de periode 2015-2019 niet significant is. Dit betekent dat er geen significante stijging (of daling) is geweest en dat het beleid om de duur van het verblijf op de kraamafdeling in te korten waarschijnlijk geen invloed heeft gehad op de heropnames.

5. Zie voor een samenvatting en de formules <https://joseph.larmarange.net/?Intervalle-de-confiance-bilateral#nb14>

In de samenvattende tabellen in de bijlagen (evenals in de onderstaande figuren) presenteren we de uitkomsten van de betrouwbaarheidsintervalanalyse (V indien significant).

4. Heropname van moeders

4.1. Evolutie en beschrijving van de heropnames

Voor moeders lijken er twee zeer verschillende periodes te zijn. Voor de periode 2010-2014 zijn de heropnames constant (zie Tabel 5). Vervolgens, tussen 2015 en 2019, stijgen de cijfers tot een plateau. Daarom zullen we voor de volgende analyses onze analyse toepassen op twee periodes: "Voor" (periode 2010-2014) en "Na" (periode 2015-2019).

Tabel 5: Percentage heropnames van moeders per jaar

Jaar	% van de heropgenomen moeders
2010	1,12%
2011	1,09%
2012	1,14%
2013	1,12%
2014	1,06%
2015	1,20%
2016	1,28%
2017	1,28%
2018	1,31%
2019	1,23%
Toename 2010-2019	9,63%

Als we kijken naar de evolutie tussen de twee periodes, zijn de verschillen, hoe significant ook, klein: het heropnamepercentage steeg van 1,11% in de periode 2010-2014 tot 1,26% in de periode 2015-2019 (ongeveer 500 moeders per jaar, 465 minimum en 554 maximum). Dit betekent dat er in 5 jaar tijd 200 extra moeders werden heropgenomen: een verschil van 40 moeders per jaar (van de 40.000 bevallingen per jaar). We hebben ook gezien dat er een stijging is van zowel het aantal risicozwangerschappen als het aantal moeders met VT-sta-tuut. Bovendien kennen we met de beschikbare ziekenfondsgegevens de medische oorzaken van deze heropnames niet. We kunnen dus niet bepalen of de afname van de verblijfsduur op de kraamafdeling de hoofdoorzaak van deze stijging is.

Ter informatie: de overgrote meerderheid (bijna 95%) van de heropnames van moeders concentreert zich op drie ziekenhuisdiensten (heelkunde, kraamafdeling en geneeskundige behandeling), met een verblijfsduur van ongeveer drie dagen (zie Tabel 6). Wanneer men daarentegen heropgenomen wordt op een andere dienst zijn de ziekenhuisverblijven een heel stuk langer (mediaan van 19 dagen, gemiddeld 34). Sommige moeders moeten binnen de 30 dagen na het verlaten van de kraamafdeling meerdere keren worden heropgenomen; in tabel 6 tellen we elke heropname als een waarneming.

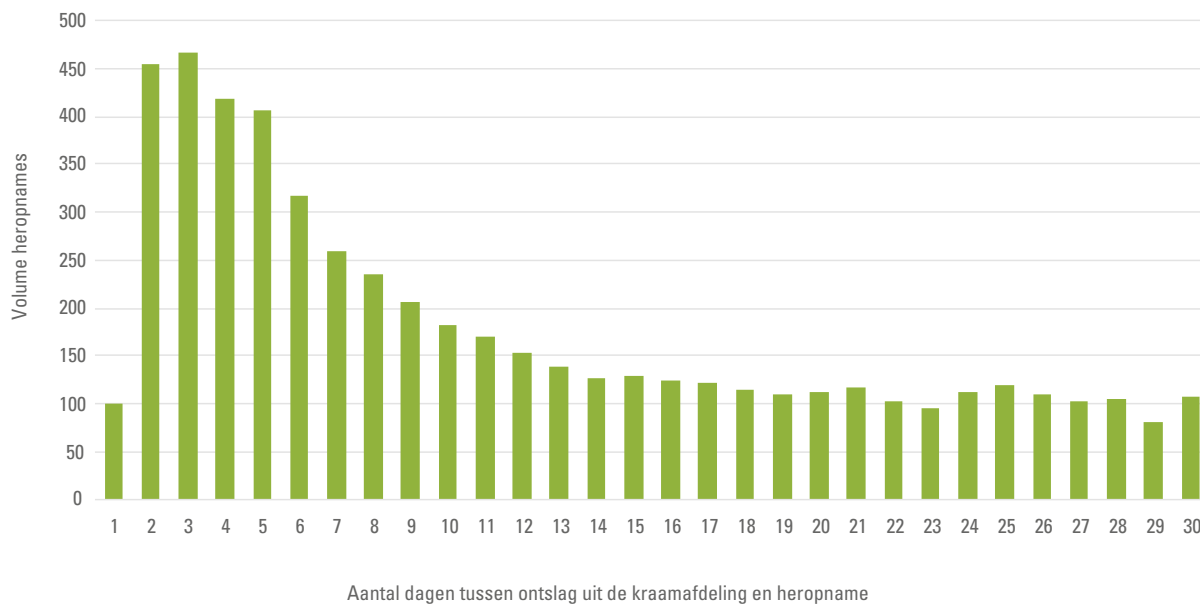
Wat betreft de heropnameperiode (aantal dagen tussen het ontslag van de kraamafdeling en de heropname) zien we duidelijk dat de eerste dagen (met uitzondering van de dag na het ontslag) cruciaal zijn, want dan vinden de meeste heropnames plaats. Daarom lijkt het belangrijk om vooral de eerste dagen na het ontslag een goede opvolging te bieden, wat normaal gesproken ook het geval is (zie Figuur 1). Houd er rekening mee dat hoe verder we ons van de dag van het ontslag bevinden, hoe groter de kans is dat de heropname niet gerelateerd is aan de oorspronkelijke bevalling.

Tabel 6: Dienst van de heropname en duur van het verblijf in het ziekenhuis in geval van heropname van moeders (2010-2019)

Dienst	Aantal heropnames ⁶	% van het totaal	Mediane verblijfsduur	Gemiddelde verblijfsduur
Dienst voor diagnose en heelkundige behandeling	2.267	42,00%	2	3,1
Kraamafdeling	1.980	36,68%	3	3,2
Dienst voor diagnose en geneeskundige behandeling	872	16,15%	3	3,9
Andere diensten	279	5,17%	19	34,0
Totaal	5.398	100%		

6. Alle heropnames in het ziekenhuis worden meegeteld

Figuur 1: Aantal heropnames van de moeders (2010-2019), afhankelijk van het aantal dagen tussen het ontslag van de kraamafdeling en de heropname



4.2. De heropnames van de moeders: beschrijvende analyse

Hieronder geven we de uitkomsten voor de volgende drie analytische criteria: de duur van het verblijf op de kraamafdeling (kort-middellang-lang verblijf⁷), de postnatale opvolging en het sociaal statuut. Bijkomstige analyses die werden uitgevoerd en hun uitkomsten bevinden zich in bijlage 1.

4.2.1. Afhankelijk van de duur van het verblijf op de kraamafdeling

We hebben in de literatuur gelezen dat de duur van het verblijf (en vooral van korte verblijven) ervan wordt verdacht een effect te hebben op de heropnames, vooral als er geen “volledige” postnatale opvolging is geboden (hoewel dit nog steeds ter discussie staat). De afgelopen jaren hebben we in het algemeen een zeer belangrijke afname van de verblijfsduur gezien, met een zeer significante stijging van het aantal korte verblijven (Vandeleene & Avalosse, 2021b). We weten ook dat moeders met een VT-statuut meer kans lopen op een kort verblijf dan de moeders die dat statuut niet hebben. Dit alles bij elkaar genomen, kunnen we verwachten dat er meer heropnames zouden zijn na een kort ziekenhuisverblijf.

Toch is dit niet het geval. Integendeel, bij korte verblijven zien we tussen de ene periode (2010-2014) en de volgende (2015-2019) juist een daling van de heropnamepercentages. Het waren juist de heropnamepercentages na lange verblijven die het meest stegen, en dat ongeacht het type bevalling. Wanneer we figuur 2 bekijken over bevallingen via keizersnede zien we dat bij een lang verblijf op de kraamafdeling het heropnamepercentage van moeders tussen beide periodes steeg van 1,83% naar 2,71%. Maar bij korte verblijven daalden de heropnamepercentages juist van 1,95% naar 1,62%. Hetzelfde geldt voor vaginale bevallingen (zie Figuur 3): tussen beide periodes stegen de heropnamepercentages na een lang verblijf op de kraamafdeling van 1,28% tot 2,51%, terwijl in het geval van een kort verblijf dezelfde percentages dalen van 1,39% tot 0,98%.

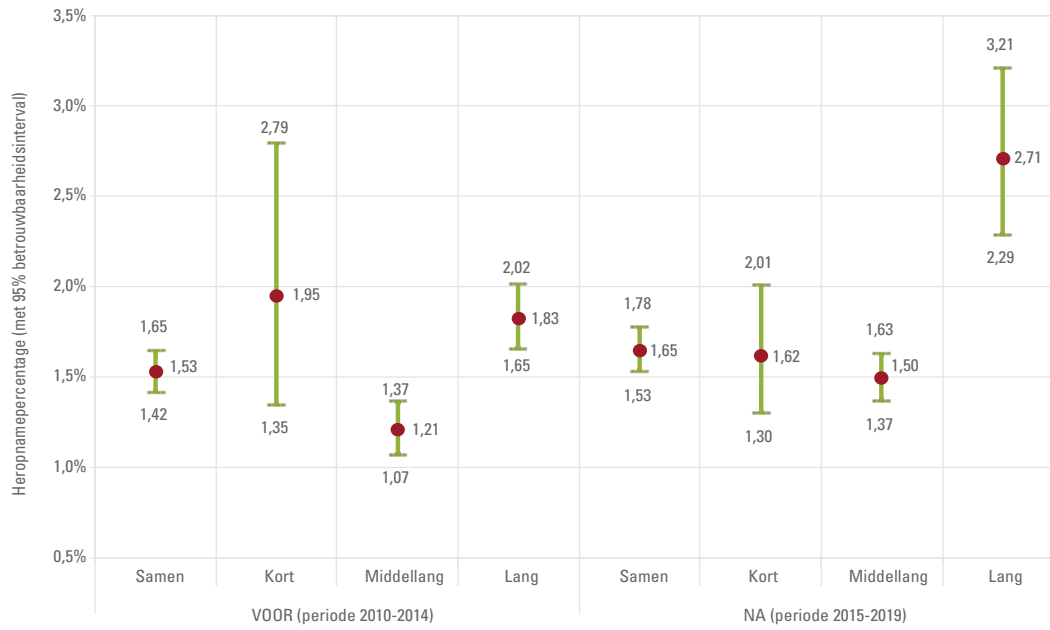
Eén hypothese is dat in de periode 2010 tot 2019, korte verblijven vooral betrekking hadden op moeders bij wie alles goed ging (wat hun snellere ontslag kan staven), terwijl lange verblijven juist die moeders te beurt vielen bij wie de bevalling of de zwangerschap moeilijker was geweest (en voor wie dus een langer verblijf nodig was). Uiteindelijk lijkt de duur van het verblijf dus een indicator te worden van het risico op heropname.

7. Zie tabel 1 voor definities van een kort-middellang-lang verblijf.

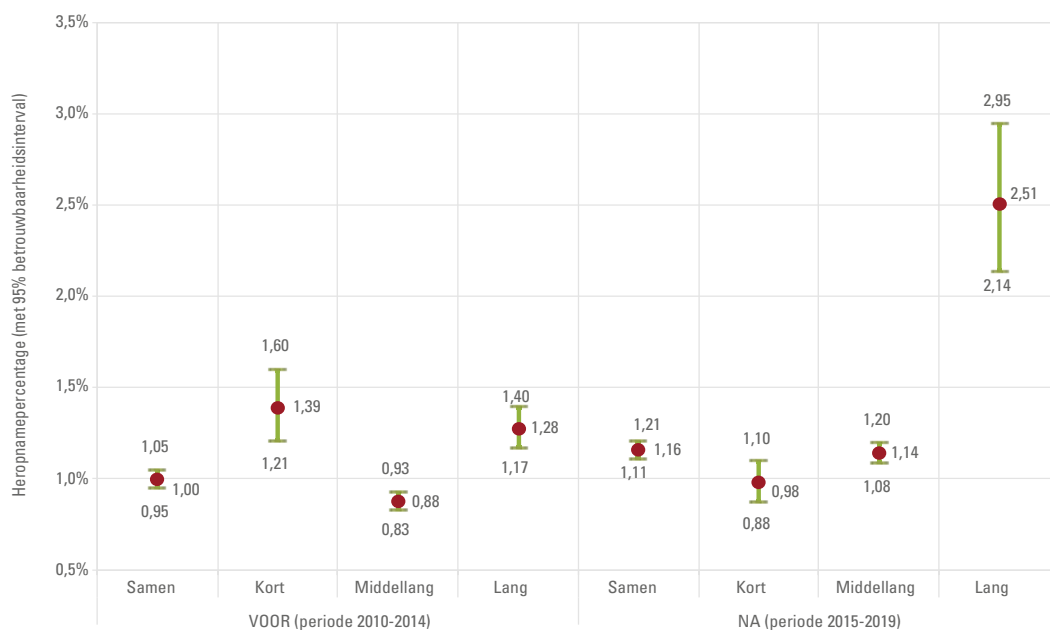
Alle berekende percentages verschillen aanzienlijk van nul. Maar is de evolutie van de heropnamepercentages tussen beide periodes significant? In figuur 2 is dit het geval

voor lange en middellange verblijven, maar niet voor korte verblijven. In figuur 3 is voor de drie typen verblijfsduur de evolutie van de heropnamepercentages significant.

Figuur 2: Heropnamepercentage moeders, afhankelijk van de verblijfsduur, bij bevallingen via keizersnede, per periode



Figuur 3: Heropnamepercentage moeders, afhankelijk van de verblijfsduur, bij vaginale bevallingen, per periode



En verschillen de heropnamepercentages, als we naar één periode kijken, aanzienlijk van de ene categorie verblijfsduur tot de andere? Niet per se. Per geval moet worden nagegaan of de betrouwbaarheidsintervallen elkaar overlappen of niet (zie bijlage 4). In figuur 2 bijvoorbeeld verschillen, voor de periode 2010-2014, de twee heropnamepercentages na korte en middellange verblijven op de kraamafdeling niet significant van elkaar. Idem voor de periode 2015-2019. Maar in deze laatste periode verschilt het heropnamepercentage na lange verblijven dan weer wel aanzienlijk van beide percentages voor korte en middellange verblijven.

4.2.2. Afhankelijk van de postnatale opvolging

We zagen in een vorig artikel (Vandeleene & Avalosse, 2021a) een zeer significante (en zeer positieve) toename van het opvolgingspercentage van moeders na een bevalling. Onze hypothese was toen dat een ambulante opvolging heropnames zou voorkomen, omdat de gynaecologen de problemen van moeders waarschijnlijk ambulante zouden kunnen behandelen en de vroedvrouwen de problemen van pasgeborenen en hun moeders zouden kunnen voorkomen (en hen zouden kunnen doorverwijzen naar de gepaste zorgverlener). Maar dat zien we niet terug in onze gegevens (zie Figuur 4).

Ongeacht de periode hebben moeders die geen postnatale opvolging hebben gekregen, een veel lager heropnamepercen-

tage dan moeders die ten minste één postnatale contact (met een gynaecoloog en/of vroedvrouw) hebben gehad. Ook het aantal postnatale contacten speelt een rol: de heropnamepercentages van degenen die ten minste drie contacten hebben gehad, zijn hoger dan de percentages van degenen die slechts één of twee contacten hadden. Om erachter te komen waarom dit zo is, zouden we een aanvullende analyse moeten verrichten in de vorm van een enquête onder de moeders.

Niettemin moet worden opgemerkt dat de heropnamepercentages van moeders die zelfs maar een minimale postnatale opvolging hebben gekregen (een of twee contacten), aanzienlijk teruglopen van de ene periode naar de andere. Aan de andere kant stijgt het heropnamepercentage van de moeders die zo'n opvolging niet hebben gekregen licht, maar deze stijging is niet significant.

4.2.3. Afhankelijk van het sociaal statuut

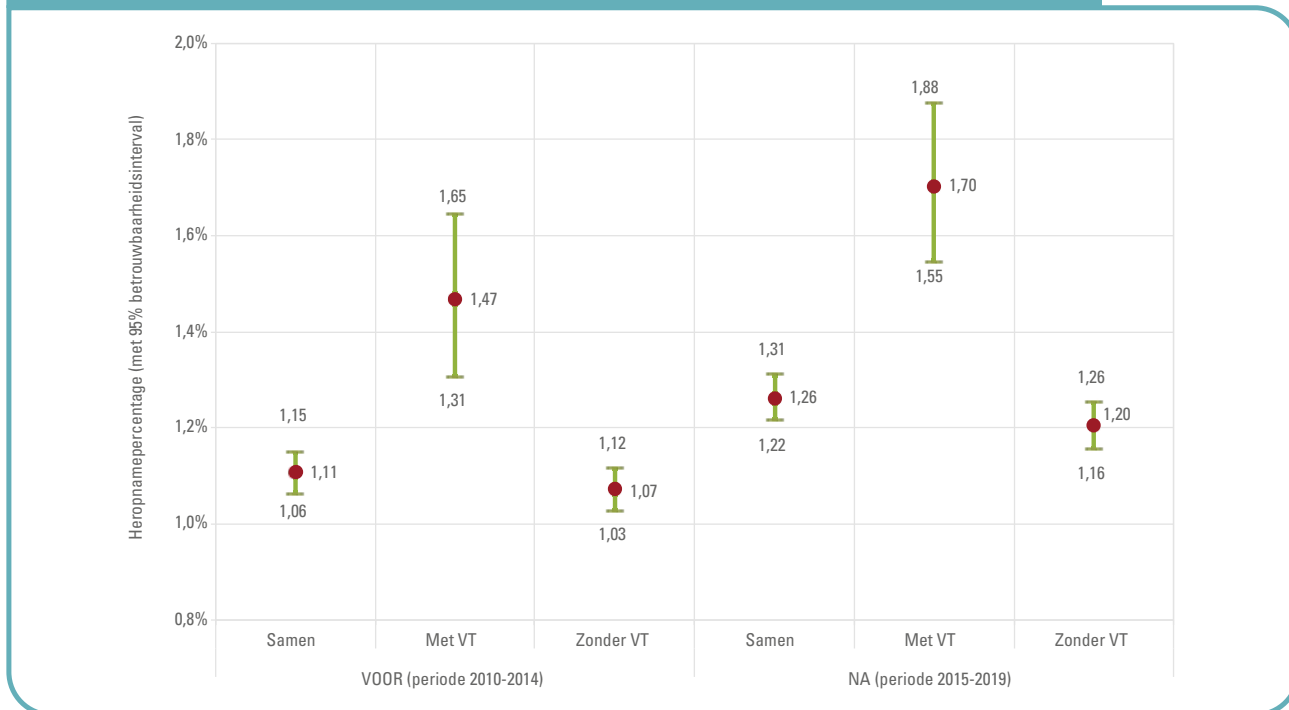
Als we het heropnamepercentage van moeders bestuderen, afhankelijk van de vraag of ze al dan niet recht hebben op de verhoogde tegemoetkoming (VT-statuut), constateren we verschillende zaken (zie Figuur 5):

- VT-moeders worden (relatief) vaker heropgenomen dan moeders zonder VT;
- De heropnamepercentages stijgen tussen beide periodes, met een sterkere stijging bij VT.

Figuur 4: Heropnamepercentage van moeders, afhankelijk van de postnatale opvolging



Figuur 5: Heropnamepercentage moeders, afhankelijk van VT-statuut



De percentages zijn significant verschillend van nul en verschillen van elkaar, tussen de categorieën (VT versus niet-VT) en per periode, maar niet tussen beide periodes voor de categorie VT.

4.2.4. Bijkomende resultaten

We hebben ook nog andere uitkomsten verkregen (niet grafisch weergegeven, maar vermeld in bijlage 1), die we hieronder samenvatten.

- Moeders die een risicozwangerschap hebben gehad, vertonen een hoger heropnamepercentage (periode 2010-2014: 1,48%, periode 2015-2019: 1,63%) dan de andere moeders (periode 2010-2014: 1,03%, periode 2015-2019: 1,17%). Van periode tot periode merken we dat het heropnamepercentage op dezelfde manier stijgt, of het nu om een risicozwangerschap gaat of niet.
- Als we het heropnamepercentage van moeders berekenen aan de hand van het aantal precieze dagen doorgebracht op de kraamafdeling, zien we een soort "U-curve", ongeacht de periode: we beginnen met hogere heropnamepercentages bij eendaagse verblijven dan bij 2-3-4 dagen, maar daarna stijgen de percentages tot het maximum wanneer de verblijven erg lang worden (meer dan 7 dagen). In de bijlage beperken we ons, voor het onderzoek naar de significantie van deze percentages, tot het vergelijken van het

heropnamepercentage voor een precies aantal dagen met het percentage voor het eerstvolgende aantal: één dag versus twee dagen, twee dagen versus drie dagen, enz.

5. Heropname van baby's

5.1. Evolutie en beschrijving van de heropnames

Nets als bij de moeders, analyseren we hier de heropname van baby's. Tussen 2010 en 2019 was er een sterke toename van het heropnamepercentage en het aantal heropnames. Maar in tegenstelling tot de heropnames van moeders lijkt deze toename over de hele periode regelmatig te verlopen, al versnelt ze in de periode 2015-2019, na de invoering van de maatregel van minister De Block (zie Tabel 7).

Globaal gezien bedraagt het heropnamepercentage van baby's in de periode 2010-2014 4,82%. Voor de daaropvolgende periode, van 2015 tot 2019, bedraagt het 5,89%. Dat is een significante stijging. Wat het absolute aantal heropgenomen baby's betreft, gaan we van een jaargemiddelde van 1.838 baby's die in de periode 2010-2014 opnieuw moeten worden opgenomen naar 2.109 baby's voor de daaropvolgende periode. Op jaarbasis worden dus 271 extra baby's heropgenomen. We zien in tabel 7 ook dat er tussen 2015 en 2016 een sterke toename

Tabel 7: Percentage heropnames van baby's per jaar

Jaar	% heropgenomen baby's
2010	4,58%
2011	4,58%
2012	4,80%
2013	5,05%
2014	5,10%
2015	5,19%
2016	5,70%
2017	6,14%
2018	6,33%
2019	6,12%
Toename 2010-2019	33,60%

van heropgenomen baby's is (meer dan 10%). De heropnamepercentages stijgen aanzienlijk tussen 2010 en 2019 (33,6%).

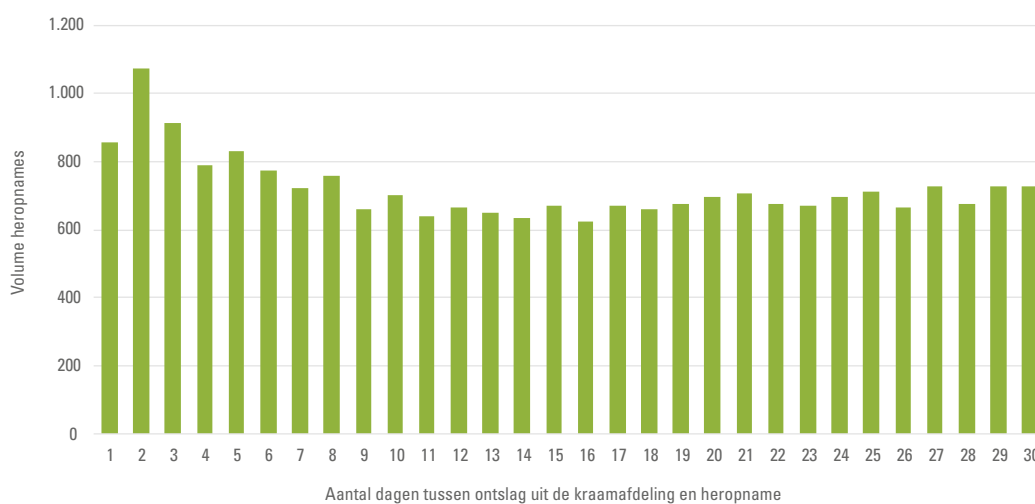
Als we ons wat meer over de verblijven tijdens deze heropnames buigen, zien we dat meer dan 85% van de baby's wordt heropgenomen op pediatrie.⁸ En deze verblijven zijn relatief lang: 3 dagen voor de helft van deze ziekenhuisopnames op de afdeling kindergeneeskunde en 4 op een andere dienst. De gemiddelden liggen hoger (respectievelijk 3,6 en 8,0). Hieruit blijkt toch wel dat deze baby's ernstige gezondheidsproblemen hebben of in ieder geval dat de medische teams voorzichtig zijn en hun patiënten langdurig opvolgen (zie Tabel 8).

Heropnames van baby's concentreren zich minder op de eerste paar dagen na het verlaten van de kraamafdeling. Ze zijn relatief gelijkmatig verdeeld over de 30 dagen, hoewel er in de eerste week wel iets meer heropnames zijn. Net als bij de moeders wijst dit op het belang van opvolging tijdens deze volledige cruciale periode, en vooral tijdens de eerste dagen na de geboorte (zie Figuur 6).

Tabel 8: Dienst en duur van het verblijf tijdens heropnames van baby's (2010-2019)

Ziekenhuisdienst	Aantal heropnames in het ziekenhuis ⁹	% van het totaal	Mediane verblijfsduur	Gemiddelde verblijfsduur
Pediatrie	18.753	86,58%	3	3,62
Andere diensten	2.907	13,42%	4	8,01

Figuur 6: Aantal heropnames van de baby's (2010-2019), afhankelijk van het aantal dagen tussen het ontslag uit de kraamafdeling en de heropname



8. Opmerking: er zijn meer verblijven dan baby's omdat sommige baby's binnen de periode van 30 dagen meerdere keren worden heropgenomen.
 9. Alle heropnames in het ziekenhuis worden in aanmerking genomen, want sommige baby's worden meerdere keren heropgenomen.

5.2. De heropnames van de baby's: beschrijvende analyse

We tonen de resultaten voor de volgende drie analysecriteria: de duur van het verblijf op de kraamafdeling (kort-middellang-lang verblijf), de postnatale opvolging, het sociaal statuut. Er zijn nog bijkomende analyses uitgevoerd waarvan de resultaten zich in bijlage 2 bevinden.

5.2.1. Afhankelijk van de duur van het verblijf op de kraamafdeling

In het algemeen, als we geen onderscheid maken naar het type bevalling (zie Figuur 7), veranderen de risico's op heropname afhankelijk van de verblijfsduur van periode tot periode:

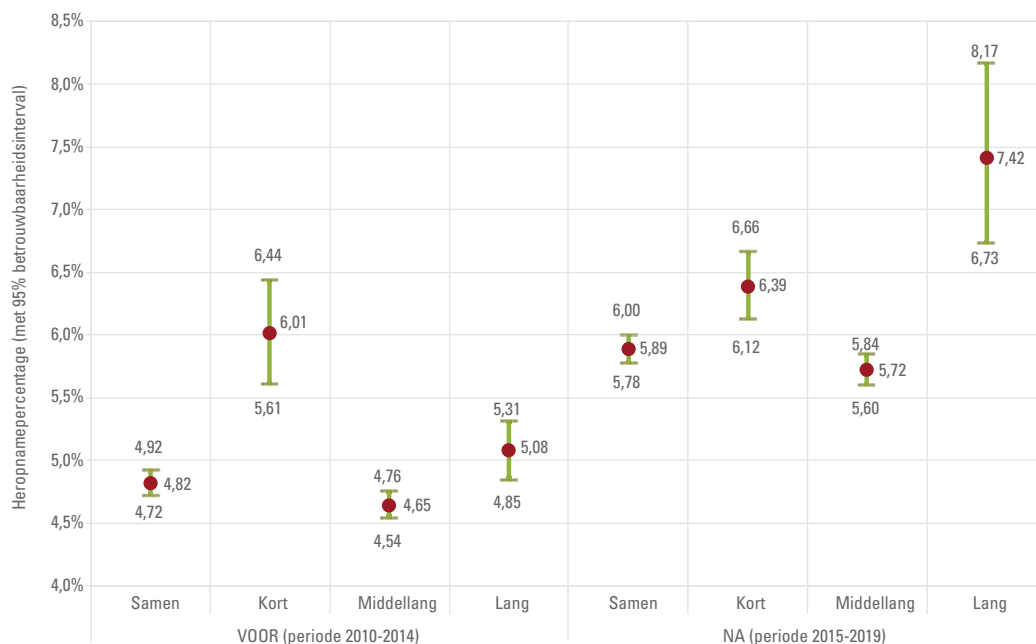
- Bij korte verblijven stijgt het heropnamepercentage van baby's van 6,01% tot 6,39%. Deze stijging blijkt echter niet statistisch significant te zijn.
- Bij middellange verblijven stijgt het percentage van 4,65% tot 5,72%. Deze stijging is wel significant.
- Hetzelfde geldt voor lange verblijven, waar het percentage van 5,08% tot 7,42% gaat.
- Er wordt ook op gewezen dat het heropnamepercentage van baby's in de periode 2010-2014 aanzienlijk hoger was

bij korte verblijven, in vergelijking met de middellange en lange verblijven in dezelfde periode. In de daaropvolgende periode was dit echter niet langer het geval: het zijn de lange verblijven waarbij we een aanzienlijk hoger percentage heropnames van baby's observeren dan bij korte en middellange verblijven. Net als bij de moeders is één hypothese dat in de periode 2010 tot 2019, lange verblijven vooral betrekking hadden op baby's die geboren zijn na een moeilijker bevalling of zwangerschap (en die daarom een langer verblijf nodig hadden).

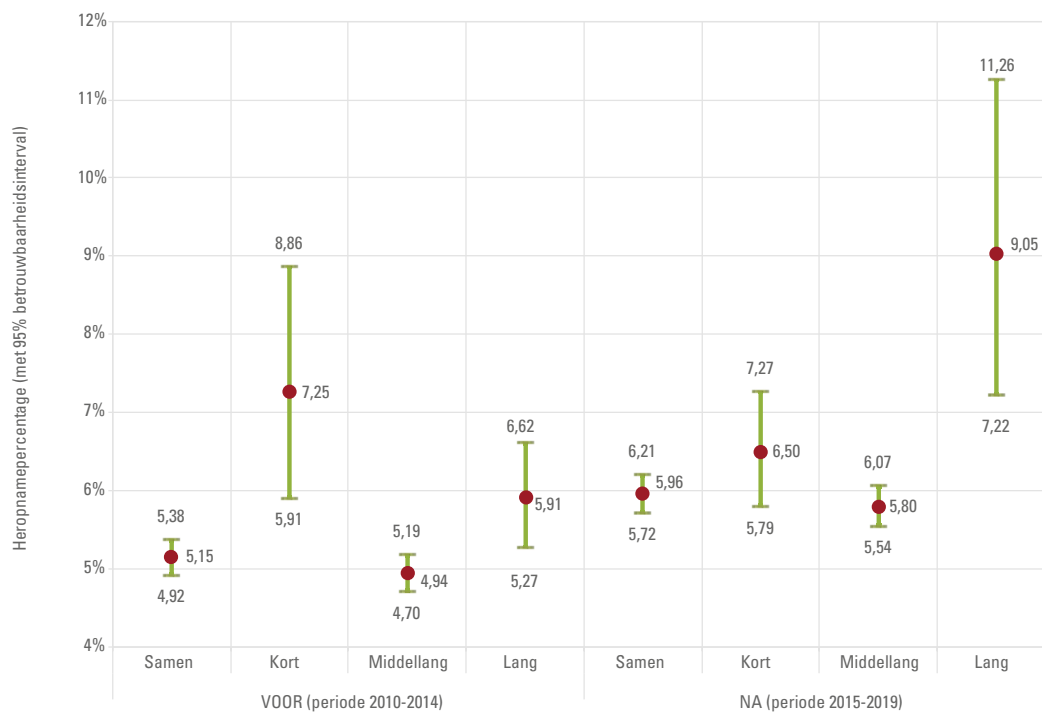
Figuren 8 en 9 tonen de heropnamepercentages van baby's, afhankelijk van de verblijfsduur en per type bevalling (vaginaal, via keizersnede). In het algemeen en ongeacht de duur van het verblijf stelt men vast dat:

- Het heropnamepercentage van baby's in het geval van een bevalling via keizersnede stijgt (significant) van 5,15% (periode 2010-2014) tot 5,96% (periode 2015-2019): een stijging van het heropnamepercentage met 22%.
- Voor vaginale bevallingen stijgt het heropnamepercentage iets sterker (ook significant): van 4,74% tot 5,87% (een stijging van 24%).
- In 2010-2014 is het heropnamepercentage bij keizersneden (5,15%) significant hoger dan bij natuurlijke bevallingen

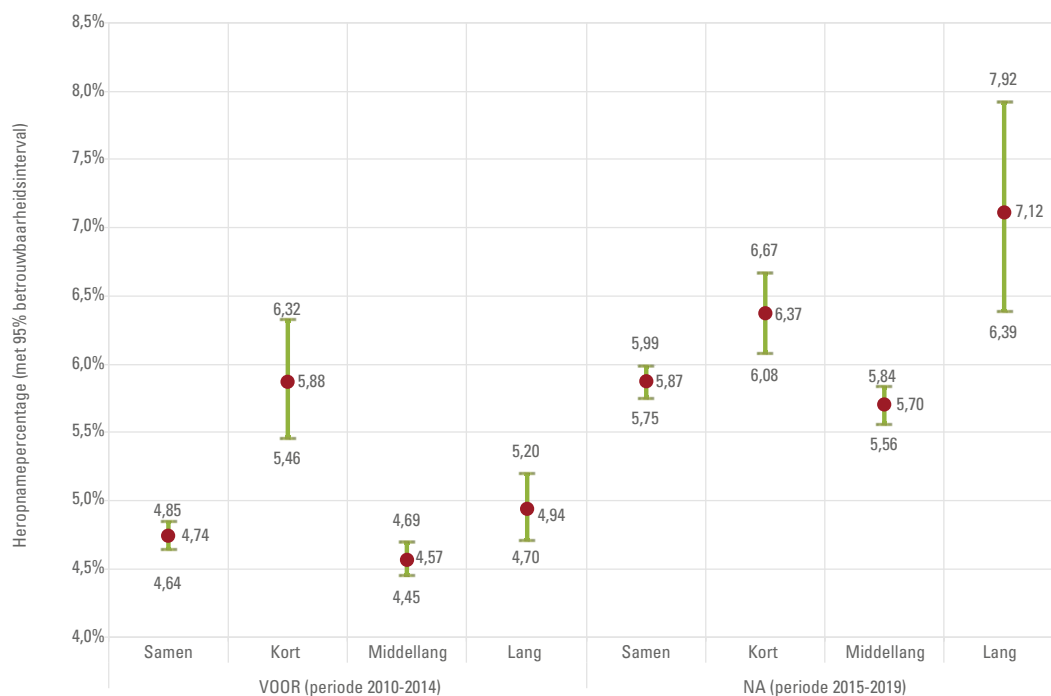
Figuur 7: Heropnamepercentage van baby's, afhankelijk van de verblijfsduur, alle typen bevalling, per periode



Figuur 8: Heropnamepercentage baby's, afhankelijk van de verblijfsduur, bij bevallingen via keizersnede, per periode



Figuur 9: Heropnamepercentage baby's, afhankelijk van de verblijfsduur, bij vaginale bevallingen, per periode



(4,74%). Maar in de daaropvolgende periode is dit niet langer het geval: de percentages bij keizersneden (5,96%) vergeleken met vaginale bevallingen (5,87%) verschillen niet meer significant. Vanuit het perspectief van het heropname-risico voor de baby, lijkt het of het verschil tussen het type bevalling is vervaagd.

Als we kijken naar het type bevalling, zien we dat:

- De heropnamepercentages tussen de periodes aanzienlijk toenemen bij middellange en lange verblijven, voor beide typen bevallingen.
- Met betrekking tot korte verblijven is er daarentegen sprake van een discrepantie: bij bevallingen via keizersnede zien we een neerwaartse trend, terwijl er een opwaartse trend is te zien bij vaginale bevallingen. We moeten echter opletten met overhaaste conclusies, want deze evoluties zijn niet significant.

5.2.2. Afhankelijk van de postnatale opvolging

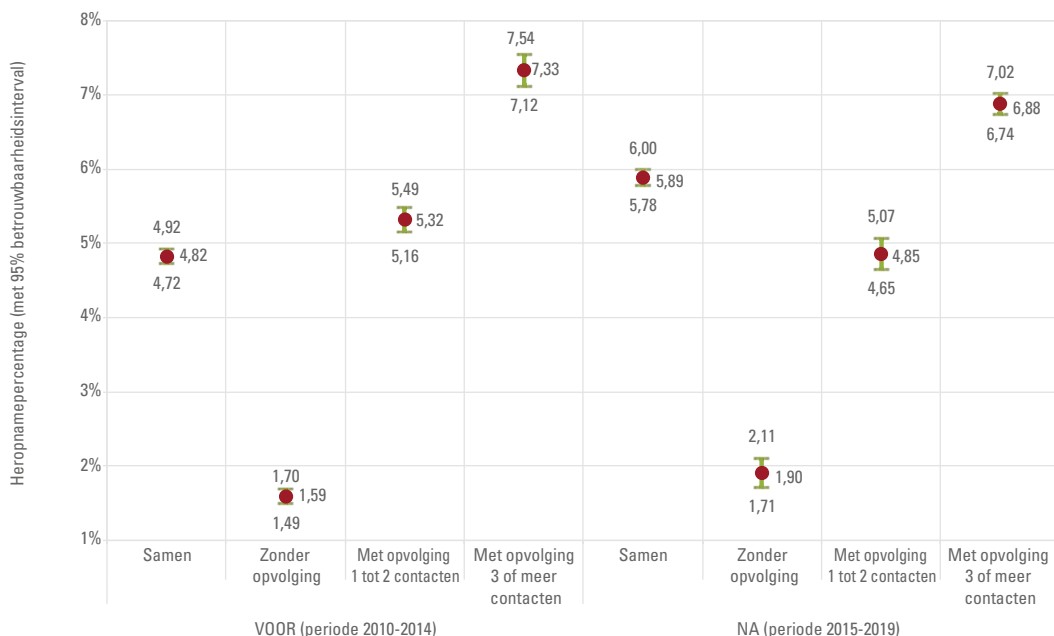
Net als bij de moeders zien we een verrassend resultaat bij de heropnamepercentages op basis van de afwezigheid van postnatale opvolging: een baby van wie de moeder door een vroedvrouw is gezien en/of die zelf door een kinderarts is ge-

zien, heeft drie keer meer kans om opnieuw te worden opgenomen dan een baby die geen enkel contact heeft gehad (zie Figuur 10). Dit is contra-intuïtief omdat het uitblijven van opvolging geen beschermende factor kan zijn tegen het risico op heropname. Het verschil in heropnamepercentage is zo groot tussen opgevolgde en niet-opgevolgde baby's dat het heel wat vragen oproept. Helaas kunnen we hier niet dieper op ingaan, omdat onze gegevens het niet toelaten de oorzaak van de heropname te achterhalen.

Wat kunnen we nog meer waarnemen?

- Ongeacht de periode is ook het aantal contacten van invloed: het heropnamepercentage van baby's is aanzienlijk hoger als er ten minste 3 contacten zijn geweest in vergelijking met baby's die binnen 30 dagen na de geboorte één tot twee contacten hebben gehad.
- Van de ene periode tot de andere periode stijgt het heropnamepercentage van baby's zonder postnatale opvolging significant (van 1,59% tot 1,90%). Aan de andere kant nemen de heropnamepercentages bij diegenen die 1 tot 2 contacten, 3 contacten en meer hebben gehad significant af (respectievelijk: van 5,32% tot 4,85% en van 7,33% tot 6,88%).

Figuur 10: Heropnamepercentage baby's, afhankelijk van de afwezigheid van postnatale opvolging of niet



5.2.3. Afhankelijk van het sociaal statuut

Kijken we naar de evolutie van de heropnames van baby's, afhankelijk van het VT-statuut van de moeder, dan komen we uit op ongeveer dezelfde trends als voor de moeders (zie Figuur 11). Het sociaal statuut lijkt een belangrijke indicator te zijn voor heropnames:

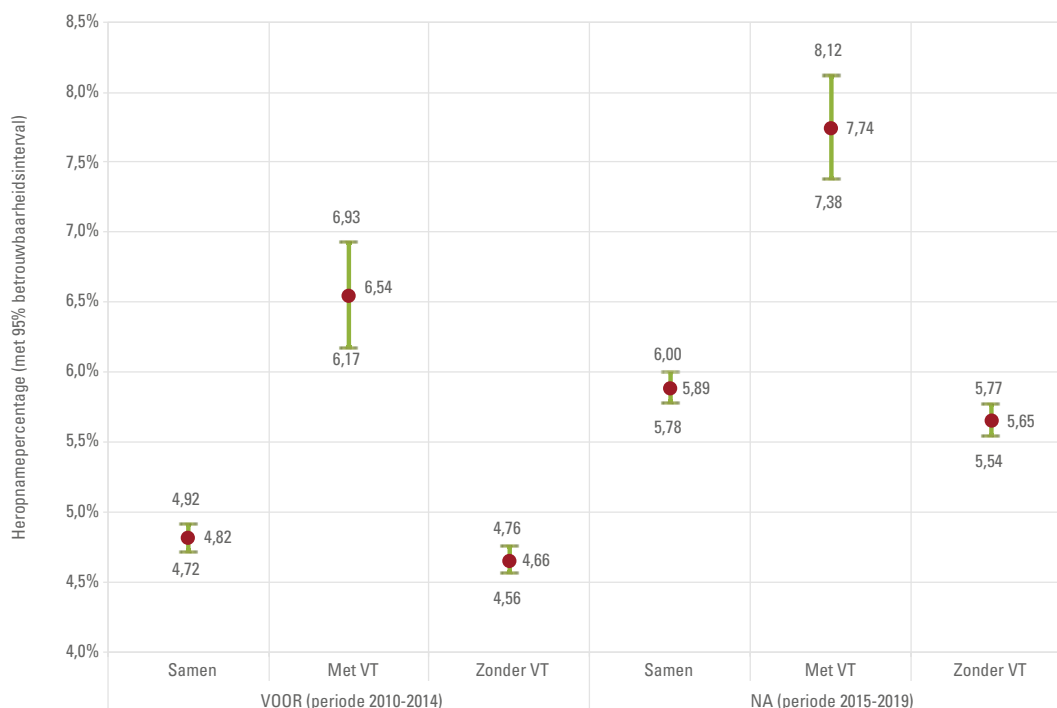
- Het heropnamepercentage van VT-baby's is significant hoger dan dat van niet-VT-baby's, ongeacht de periode. Globaal genomen hebben VT-baby's een verhoogd risico van bijna 40% om opnieuw te worden opgenomen, in vergelijking met niet-VT-baby's (er is een verschil van 40% tussen 6,54% en 4,66%, en van 37% tussen 7,74% en 5,65%).
- Van de ene periode op de andere stijgt het heropnamepercentage van VT-baby's significant: van 6,54% tot 7,74%, een stijging van bijna 18%.
- Ook voor niet-VT-baby's stijgt het heropnamepercentage significant: van 4,66% tot 5,65%, een stijging van 24%.

5.2.4. Bijkomende resultaten

Bijlage 2 bevat nog andere uitkomsten (niet grafisch weergegeven), die we hieronder schetsen.

- Bij **risicozwangerschappen** (die een stijgende trend vertonen in ons land en voor onze studiepopulatie) blijft het risico op heropname altijd hoger voor baby's die zijn geboren na een risicozwangerschap. Voor de periode 2010-2014 bedraagt het heropnamepercentage van baby's die zijn geboren na een risicozwangerschap, 5,33%, terwijl het 4,72% is voor baby's die werden geboren na een "normale" zwangerschap. Voor de daaropvolgende periode bedragen deze zelfde percentages respectievelijk 6,47% en 5,72%. We merken tevens op dat deze percentages van de ene periode op de andere min of meer gelijkelijk toenemen, ongeacht of het om een risicozwangerschap gaat of niet.
- Als we het heropnamepercentage van baby's berekenen op grond van het aantal precieze dagen doorgebracht op de kraamafdeling, zien we een soort "U-curve", ongeacht de periode: we beginnen met hogere heropnamepercentages voor verblijven van 1 of 2 dagen dan voor 3-4-5 dagen, maar daarna stijgen de percentages tot het maximum wanneer de verblijven erg lang worden (meer dan 7 dagen). In de bijlage beperken we ons, voor het onderzoek naar de significantie van deze percentages, tot het vergelijken van het heropnamepercentage voor een bepaald aantal dagen met het percentage voor het eerstvolgende aantal: één dag versus twee dagen, twee dagen versus drie dagen, enz.

Figuur 11: Heropnamepercentage baby's, afhankelijk van VT-statuut



- Als we kijken naar de **heropnames van baby's afhankelijk van de verblijfsduur en het VT-statuut**, dan zien we dat het heropnamepercentage van VT-baby's na een kort verblijf op de kraamafdeling stabiel blijft van de ene periode tot de volgende. Evenmin is het hoger dan het heropnamepercentage voor VT-baby's na een middellang verblijf op de kraamafdeling (en lager dan dat na een lang verblijf).

6. Aantal heropnames: waar staan we?

Het is duidelijk dat heropnames na een verblijf op de kraamafdeling geen uitzondering zijn, vooral bij baby's. De vraag blijft nu: zijn deze percentage (te) hoog, zeker in vergelijking met andere landen?

Voor de moeders lijken de percentages die in de literatuur worden genoemd bijna identiek aan de onze. Zoals we al hebben gezegd, schommelen de percentages tussen 1% en 2% voor een algemene populatie van moeders (Clapp, et al., 2016; Herrin, et al., 2015; Ophir, et al., 2008; Liu, et al., 2005).

We hebben ook getoond dat bepaalde variabelen een opwaartse invloed hebben op de heropnamepercentages, zoals het hebben van een risicozwangerschap, het VT-statuut hebben of bevallen zijn via een keizersnede. Voor deze laatste variabele laten we zien dat de heropnamepercentages van moeders die via een keizersnede zijn bevallen, hoger zijn dan bij vaginale bevallingen: het relatieve risico stijgt met 50%. Dat sluit volledig aan bij de literatuur; het verschil is in ons land zelfs kleiner dan in de literatuur, waar regelmatig verschillen van bijna 100% worden gemeld (Liu, et al., 2005; Ophir, et al., 2008). Volgens Clapp et al. (2017), die eveneens een stijging van de heropnamecijfers van moeders in de geanalyseerde ziekenhuizen constateren, moeten we de reden hiervoor beter zoeken bij de comorbiditeiten. De toename van risicozwangerschappen in ons land zou dus een mogelijke piste kunnen zijn.

Voor baby's lijkt het erop dat de percentages in dezelfde grootteorde liggen als wat in de literatuur wordt beschreven (extrapolerend naar de tijd die in aanmerking wordt genomen voor heropname), vooral voor de laatste jaren van onze analyse. Vergelijken blijft moeilijk want de studies variëren sterk volgens de bestudeerde periodes van heropname (vanaf de geboorte of vanaf het ontslag uit het ziekenhuis). Soms isoleren de onderzoekers ook specifieke baby populaties, bijvoorbeeld afhankelijk van de duur van de zwangerschap. De bestudeerde jaren zijn eveneens ook verschillend. Onze belangrijkste uitkomst is dat het heropnamepercentage van baby's in de periode 2015-2019 5,89% is (binnen 30 dagen na het verlaten van de kraamafdeling). Wat de literatuur betreft, hebben Escobar et al. (2005) percentages gevonden die schommelden tussen 1% en 3,7% binnen twee weken na het verlaten van de kraamafdeling. Tomashek et al. (2006) constateren in hetzelfde tijds-

bestek als Escobar en collega's percentages van 4,3% voor premature baby's en van 2,7% voor voldragen baby's (2005). Young et al. (2013) vinden een heropnamepercentage van 1,8% in de eerste week van het leven, en Lee et al. (1995) zien een percentage van 2% in de eerste twee weken van het leven. In een recente studie bij 4,6 miljoen baby's in het Verenigd Koninkrijk, stellen Harron et al. (2017) dat 5,2% van hen opnieuw werden opgenomen in de eerste 30 dagen van hun leven. Deze laatste studie toont zowel een heropnametermijn als uitkomsten die zeer dicht bij de onze liggen.

7. Besluit

We onderzochten de heropname van moeders en baby's over een periode van tien jaar. Hoewel de significantie van sommige heropnamepercentages nog niet vaststaat (vergelijking tussen periodes, tussen categorieën), zijn veel van die percentages dat wel. Een duidelijke conclusie van deze studie is: "JA", er is inderdaad een toename van de heropnames van moeders en baby's in ons land, tussen de periode "voor" en "na" invoering van het beleid van minister De Block om de inkorting van het verblijf op de kraamafdeling te versnellen.

Zoals zo vaak zijn de dingen ook hier ingewikkelder dan ze lijken. In tien jaar tijd heeft deze sector immers aanzienlijke veranderingen ondergaan. We hebben gezien dat het relatieve aandeel van VT-moeders is gestegen: van 7,8% in 2010 naar iets meer dan 12,3% in 2019. Het percentage risicozwangerschappen stijgt eveneens: van 15,6% in 2010 gingen we naar 25,8% in 2019. En als de opzettelijk versnelde verkorting van het verblijf al een rol heeft gespeeld, dan is dat niet echt op de manier die we hadden verwacht. Want het zijn namelijk juist de lange verblijven die het hoogste heropnamepercentage hebben (in vergelijking met korte en middellange verblijven) als we naar het type verblijf kijken.

Op het eerste zicht is er een sterke correlatie tussen postnatale opvolging en het risico op heropname: hoe meer postnatale contacten, hoe groter het risico op heropname. Dit is zowel goed als slecht nieuws. Het goede nieuws is dat postnatale opvolging steeds frequenter wordt. Het slechte nieuws is dat het waarschijnlijk leidt tot het opsporen van gezondheidsproblemen die in het ziekenhuis hadden kunnen worden behandeld als het verblijf op de kraamafdeling langer had geduurd. Maar dit is misschien precies wat men van de postnatale opvolging verwacht.

Om verder te gaan in de analyse van onze gegevens, zijn andere statistische methoden noodzakelijk, zoals een multivariate regressieanalyse om gelijktijdig rekening te houden met alle potentiële factoren en om na te gaan welke een significante invloed hebben op de heropname.

Ten aanzien van de beslissing tot ontslag van de kraamafdeling heeft de American Academy of Pediatrics een aantal aanbevelingen gepubliceerd (bijgewerkt in 2010). Deze publicatie sluit grotendeels aan bij het idee dat wij van het verblijf op de kraamafdeling hebben, hoewel ze zich alleen richt op gezonde en voldragen baby's: "Het ziekenhuisverblijf van de moeder en haar gezonde, voldragen pasgeborene moet lang genoeg zijn om vroege problemen te kunnen identificeren en zich ervan te vergewissen dat het gezin thuis voor de baby kan zorgen en er klaar voor is. De verblijfsduur moet ook rekening houden met de unieke kenmerken van elke moeder-kind dyade, waaronder de gezondheid van de moeder, de gezondheid en stabiliteit van de pasgeborene, het vermogen en het vertrouwen van de moeder om voor haar kind te zorgen, het bestaan van geschikte ondersteuning thuis en de toegang tot passende nazorg. De mening van de moeder en haar verloskundige moet in aanmerking worden genomen voordat wordt besloten om een pasgeborene uit het ziekenhuis te ontslaan, en er moet alles aan worden gedaan zodat moeder en kind bij elkaar kunnen blijven en ze gelijktijdig het ziekenhuis kunnen verlaten" (Committee on Fetus and Newborn, 2010, eigen vertaling).

Waarom inspireert ons dit alles? Hoewel we niet 100% kunnen bevestigen dat de maatregel van minister De Block een rol heeft gespeeld in de toename van heropnames, vragen we niettemin om voorzichtigheid. Het KCE drong er destijds al op aan: een verkort verblijf op de kraamafdeling moet gepaard gaan met een postnatale opvolging (integratie van een globale en gecoördineerde visie op de te verlenen zorg) (Benahmed, et al., 2014). Voor de periode 2015-2019 evalueert ons onderzoek het heropnamepercentage van moeders op 1,26% en van baby's op 5,89%. Hoewel deze percentages voor sommigen misschien laag kunnen lijken, zijn ze verre van verwaarloosbaar.

Het verkorten van de verblijfsduur op kraamafdelingen, korte verblijven (1 of 2 dagen) of thuisbevallingen moeten geen taboe zijn. Wel moeten adequate voorzorgsmaatregelen worden genomen en moet men erop toezien dat de gezondheidsbehoeften en de continuïteit van de zorg goed worden gewaarborgd, dat gezinnen echt over de middelen beschikken om voor hun pasgeborene te zorgen. Op zijn minst moet bij de beslissing om moeder en kind naar huis te sturen, niet alleen naar hun gezondheid worden gekeken, maar moeten zorgverleners ook bijzondere aandacht hebben voor sociale kwetsbaarheden. Onze studie toont ook aan dat er geen gelijke kansen zijn op het gebied van geboorte: VT-moeders lopen een groter risico op heropname dan niet-VT-moeders (1,70% versus 1,20%). Bij de baby's is deze kloof nog groter: het risico op heropname van VT-baby's wordt geschat op 7,74%, tegenover 5,65% voor niet-VT-baby's. We kunnen toch moeilijk volhouden dat je leven beginnen met een ziekenhuisopname een voordeel zou kunnen zijn.

Wat men niet mag doen, is de trend van korte verblijven op de kraamafdeling verder door te voeren dan redelijk is, enkel en alleen om te besparen. Als we een toonaangevend artikel over investeringen in vroegtijdige menselijke ontwikkeling kunnen geloven, zou het op de lange termijn niet lonend zijn om een paar miljoen te besparen op de rug van pasgeborenen en hun moeders (Doyle et al., 2009). In dit geval is voorzichtigheid dus niet alleen de moeder van de porseleinkast ... maar ook van een goede gezondheid. Tot slot moet de sociale situatie van gezinnen een aandachtspunt blijven. Rekening houden met deze realiteit moet deel uitmaken van de evaluatie van het beleid met betrekking tot geboorte, de gezondheid van moeders en die van hun pasgeborenen.

Bibliografie

- Swiss National Association for Quality Development in Hospitals and Clinics (2012). *Potentially preventable readmissions*.
- Belfort, M. A., Clark, S. L., Saade, G. R., Kleja, K., Dildy III, G. A., Van Veen, T. R., ... & Kofford, S. (2010). Hospital readmission after delivery: evidence for an increased incidence of nonurogenital infection in the immediate postpartum period. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 202(1), 35-41.
- Benahmed, N., Devos, C., San Miguel, L., Vankelst, L., Lauwerier, E., Verschueren, M., Obyn C., Vinck, I., Paulus, D., & Christiaens, W. (2014). *Caring for mothers and newborns after uncomplicated delivery: towards integrated postnatal care*. *KCE Reports*, 232. Brussel: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg.
- Benahmed, N., San Miguel, L., Devos, C., Fairon, N., & Christiaens, W. (2017). Vaginal delivery: how does early hospital discharge affect mother and child outcomes? A systematic literature review. *BMC pregnancy and childbirth*, 17(1), 289.
- Benahmed, N., Lefevre, M., Christiaens, W., Devos, C., & Stordeur, S. (2019). *Towards integrated antenatal care for low-risk pregnancy*. *KCE Reports*, 326. Brussel: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg.
- Bjorvatn, A. (2013). Hospital readmission among elderly patients. *The European Journal of Health Economics*, 14(5), 809-820.
- Blanc, A.-N., Fumeaux, T., Stirneman, J., Bonnabry, P., & Schaad, N. (2017). *Réadmissions hospitalières : problématique actuelle et perspectives*. *Revue Medicale Suisse*, 13, 117-120.

- Boulvain, M., Perneger, T. V., Othenin-Girard, V., Petrou, S., Berner, M., & Irion, O. (2004). Home-based versus hospital-based postnatal care: a randomised trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 111(8), 807-813.
- Braet, A. (2016). *Unplanned readmissions in Belgian hospitals: importance of quality of in-hospital care and quality of care transitions*. Phd Thesis. KULeuven.
- Bueno, J. A. S., Romano, M. R., Teruel, R. G., Benjumea, A. G., Palacín, A. F., González, C. A., & Manzano, M. C. (2005). Early discharge from obstetrics-pediatrics at the Hospital de Valme, with domiciliary follow-up. *American journal of obstetrics and gynecology*, 193(3), 714-726.
- Clapp, M. A., Little, S. E., Zheng, J., & Robinson, J. N. (2016). A multi-state analysis of postpartum readmissions in the United States. *American journal of obstetrics and gynecology*, 215(1), 113-121.
- Clapp, M. A., Robinson, J. N., & Little, S. E. (2017). The relationship between the rising cesarean delivery and postpartum readmission rates. *Journal of Perinatology*, 37(4), 355-359.
- Committee on Fetus and Newborn. (2010). Hospital stay for healthy term newborns. *Pediatrics*, 125(2), 405-409.
- Cottrell, D. G., Pittala, L. J., & Hey, D. J. (1983). One-day maternity care: a pediatric viewpoint. *The Journal of the American Osteopathic Association*, 83(3), 216.
- Datar, A., & Sood, N. (2006). Impact of postpartum hospital-stay legislation on newborn length of stay, readmission, and mortality in California. *Pediatrics*, 118(1), 63-72.
- Doyle, O., Harmon, C. P., Heckman, J. J., & Tremblay, R. E. (2009). Investing in early human development: timing and economic efficiency. *Economics & Human Biology*, 7(1), 1-6.
- Edmonson, M. B., Stoddard, J. J., & Owens, L. M. (1997). Hospital readmission with feeding-related problems after early postpartum discharge of normal newborns. *Jama*, 278(4), 299-303.
- Escobar, G. J., Greene, J. D., Hulac, P., Kincannon, E., Bischoff, K., Gardner, M. N., ... & France, E. K. (2005). Rehospitalisation after birth hospitalisation: patterns among infants of all gestations. *Archives of Disease in Childhood*, 90(2), 125-131.
- Farhat, R., & Rajab, M. (2011). Length of postnatal hospital stay in healthy newborns and re-hospitalization following early discharge. *North American journal of medical sciences*, 3(3), 146
- Ghosh, B. K. (1979). A comparison of some approximate confidence intervals for the binomial parameter. *Journal of the American Statistical Association*, 74(368), 894-900.
- Harron, K., Gilbert, R., Cromwell, D., Oddie, S., & van der Meulen, J. (2017). Newborn length of stay and risk of readmission. *Paediatric and perinatal epidemiology*, 31(3), 221-232.
- Heimler, R., Shekhawat, P., Hoffman, R. G., Chetty, V. K., & Sasidharan, P. (1998). Hospital readmission and morbidity following early newborn discharge. *Clinical pediatrics*, 37(10), 609-615.
- Herrin, J., St Andre, J., Kenward, K., Joshi, M. S., Audet, A. M. J., & Hines, S. C. (2015). Community factors and hospital readmission rates. *Health services research*, 50(1), 20.
- Johnson, D., Jin, Y., & Truman, C. (2002). Early discharge of Alberta mothers post-delivery and the relationship to potentially preventable newborn readmissions. *Canadian journal of public health*, 93(4), 276-280.
- Johnson, P. D., Duzyj, C. M., Howell, E. A., & Janevic, T. (2019). Patient and hospital characteristics associated with severe maternal morbidity among postpartum readmissions. *Journal of Perinatology*, 39(9), 1204-1212.
- Jones, E., Taylor, B., MacArthur, C., Pritchett, R., & Cummins, C. (2016). The effect of early postnatal discharge from hospital for women and infants: a systematic review protocol. *Systematic reviews*, 5(1), 1-7.
- Kristensen, S. R., Bech, M., & Quentin, W. (2015). A roadmap for comparing readmission policies with application to Denmark, England, Germany and the United States. *Health policy*, 119(3), 264-273.
- Lee, K. S., Perlman, M., Ballantyne, M., Elliott, I., & To, T. (1995). Association between duration of neonatal hospital stay and readmission rate. *The Journal of pediatrics*, 127(5), 758-766.
- Liu, L. L., Clemens, C. J., Shay, D. K., Davis, R. L., & Novack, A. H. (1997). The safety of newborn early discharge: the Washington State experience. *JAMA*, 278(4), 293-298.
- Liu, S., Heaman, M., Joseph, K. S., Liston, R. M., Huang, L., Sauve, R., & Kramer, M. S. (2005). Risk of maternal postpartum readmission associated with mode of delivery. *Obstetrics & Gynecology*, 105(4), 836-842.
- Liu, S., Heaman, M., Kramer, M. S., Demissie, K., Wen, S. W., Marcoux, S., & Maternal Health Study Group of the Canadian Perinatal Surveillance System. (2002). Length of hospital stay, obstetric conditions at childbirth, and maternal readmission: a population-based cohort study. *American journal of obstetrics and gynecology*, 187(3), 681-687.
- Liu, S., Liston, R. M., Joseph, K. S., Heaman, M., Sauve, R., & Kramer, M. S. (2007). Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *Cmaj*, 176(4), 455-460.
- Liu, S., Wen, S. W., McMillan, D., Trouton, K., Fowler, D., & McCourt, C. (2000). Increased neonatal readmission rate associated with decreased length of hospital stay at birth in Canada. *Canadian journal of public health*, 91(1), 46-50.
- Malkin, J. D., Broder, M. S., & Keeler, E. (2000). Do longer postpartum stays reduce newborn readmissions? Analysis using instrumental variables. *Health services research*, 35(5 Pt 2), 1071-1083.
- Margolis, L. H., Kotelchuck, M., & Chang, H. Y. (1997). Factors associated with early maternal postpartum discharge from the hospital. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 151(5), 466-472.
- Martens, P. J., Derksen, S., & Gupta, S. (2004). Predictors of hospital readmission of Manitoba newborns within six weeks postbirth discharge: a population-based study. *Pediatrics*, 114(3), 708-713.
- Meara, E., Kotagal, U. R., Atherton, H. D., & Lieu, T. A. (2004). Impact of early newborn discharge legislation and early follow-up visits on infant outcomes in a state Medicaid population. *Pediatrics*, 113(6), 1619-1627.
- Metcalfe, A., Mathai, M., Liu, S., Leon, J. A., & Joseph, K. S. (2016). Proportion of neonatal readmission attributed to length of stay for childbirth: a population-based cohort study. *BMJ open*, 6(9).
- Ministère de la santé français – Direction de l'offre des soins (2018). *Guide méthodologique de calcul de l'indicateur et présentation des principaux résultats*.

- Moreau, N., Ruttiens, M., Regueras, N., Guillaume, J., & Humblet, C. P. (2014). *Accompagner le retour au Domicile de l'Enfant et sa mère : organiser les Liens et Evaluer*. ADELE.
- Newcombe, R. G. (1998). Two-sided confidence intervals for the single proportion: comparison of seven methods. *Statistics in medicine*, 17(8), 857-872.
- Oddie, S. J., Hammal, D., Richmond, S., & Parker, L. (2005). Early discharge and readmission to hospital in the first month of life in the Northern Region of the UK during 1998: a case cohort study. *Archives of disease in childhood*, 90(2), 119-124.
- Ophir, E., Strulov, A., Solt, I., Michlin, R., Buryanov, I., & Bornstein, J. (2008). Delivery mode and maternal rehospitalization. *Archives of gynecology and obstetrics*, 277(5), 401-404.
- Paul, I. M., Lehman, E. B., Hollenbeak, C. S., & Maisels, M. J. (2006). Preventable newborn readmissions since passage of the Newborns' and Mothers' Health Protection Act. *Pediatrics*, 118(6), 2349-2358.
- Petrou, S., Boulvain, M., Simon, J., Maricot, P., Borst, F., Perneger, T., & Irion, O. (2004). Home-based care after a shortened hospital stay versus hospital-based care postpartum: an economic evaluation. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 111(8), 800-806.
- RTL INFO (2016). *Explosion des réadmissions de mères et de nouveau-nés à l'hôpital: «Ça nous arrive de récupérer des bébés déshydratés»* Beschikbaar op <https://www.rtl.be/info/magazine/sante/explosion-des-readmissions-de-meres-et-de-nouveau-nes-a-l-hopital-ca-nous-arrive-de-recuperer-des-bebes-deshydrates--870879.aspx>
- Schiltz, N. K., Finkelstein Rosenthal, B., Crowley, M. A., Koroukian, S. M., Nevar, A., Meropol, S. B., & Cuttler, L. (2014). Rehospitalization during the first year of life by insurance status. *Clinical pediatrics*, 53(9), 845-853.
- Sharvit, M., Rubinstein, T., Ravid, D., Shechter-Maor, G., Fishman, A., & Biron-Shental, T. (2014). Patients with high-risk pregnancies and complicated deliveries have an increased risk of maternal postpartum readmissions. *Archives of gynecology and obstetrics*, 290(4), 629-633.
- Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., ... & Falcon, M. (2015). Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European journal of public health*, 25(6), 1053-1058.
- Soskolne, E. I., Schumacher, R., Fyock, C., Young, M. L., & Schork, A. (1996). The effect of early discharge and other factors on re-admission rates of newborns. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 150(4), 373-379.
- Stordeur, S., Jonckheer, P., Fairon, N., & De Laet, C. (2016). *Elective caesarean section in low-risk women at term: consequences for mother and offspring - Health technology assessment. KCE Reports*, 275. Brussel: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg.
- Tobi, H., van den Berg, P. B., & de Jong-van den Berg, L. T. (2005). Small proportions: what to report for confidence intervals?. *Pharmacoepidemiology and drug safety*, 14(4), 239-247.
- Tomashek, K. M., Shapiro-Mendoza, C. K., Weiss, J., Kotelchuck, M., Barfield, W., Evans, S., .. & Declercq, E. (2006). Early discharge among late preterm and term newborns and risk of neonatal morbidity. *Seminars in perinatology*, 30(2), 61-68.
- Trybou, J., Spaepen, E., Vermeulen, B., Porrez, L., & Annemans, L. (2013). Costs associated with readmissions in Belgian acute-care hospitals. *Acta Clinica Belgica*, 68(4), 263-267.
- Tsai, W. Y., Chi, Y., & Chen, C. M. (2008). Interval estimation of binomial proportion in clinical trials with a two-stage design. *Statistics in medicine*, 27(1), 15-35.
- Vandeleene, G., & Avalosse, H. (2021a). Het zorgtraject geboorte in België: stand van zaken en voorstel(len), *CM-Informatie*, 283, 23-41.
- Vandeleene, G., & Avalosse, H. (2021b). Evolutie van de verblijfsduur in kraamafdelingen: naar kortere verblijven, *CM-Informatie*, 285, 21-38.
- Van Walraven, C., Bennett, C., Jennings, A., Austin, P.C., & Forster, A. J. (2011). Proportion of hospital readmissions deemed avoidable: a systematic review. *Cmaj*, 183(7), 391-402
- Waldenström, U., Sundelin, C., & Lindmark, G. (1987). Early and late discharge after hospital birth: breastfeeding. *Acta Paediatrica*, 76(5), 727-732.
- Wilson, E. B. (1927). Probable inference, the law of succession, and statistical inference. *Journal of the American Statistical Association*, 22(158), 209-212.
- Yates, F. (1934). Contingency tables involving small numbers and the x2 test. *Supplement to the Journal of the Royal Statistical Society*, 1(2), 217-235.
- Young, P. C., Korgenski, K., & Buchi, K. F. (2013). Early readmission of newborns in a large health care system. *Pediatrics*, 131(5), 1538-1544.

Bijlage 1: Heropnames van moeders, volgens verschillende analysecriteria

Moeders		Heropnamepercentage			Volume heropnames			Significantie van de percentages		
		Voor 2010-2014	Na 2015-2019	Groei	Voor 2010-2014	Na 2015-2019	Groei	Tussen de categorieën		Tussen de perioden
-		1,11%	1,26%	14,10%	2.467	2.643	7,13%	-		V
VT-statuut	met	1,47%	1,70%	16,09%	292	412	41,10%	V	V	F
	zonder	1,07%	1,20%	12,48%	2.175	2.231	2,57%			V
Type bevalling	keizersnede	1,53%	1,65%	7,85%	681	716	5,14%	V	V	V
	vaginale bevalling	1,00%	1,16%	16,01%	1.786	1.927	7,89%			V
Risico-zwangerschap	met	1,48%	1,63%	10,26%	551	757	37,39%	V	V	V
	zonder	1,03%	1,17%	13,57%	1.916	1.886	-1,57%			V
Verblijfsduur	kort	1,45%	1,07%	-26,03%	229	397	73,36%	F	V	V
	middellang	1,48%	2,60%	76,22%	1.375	1.960	42,55%			V
	lang	0,92%	1,21%	31,44%	863	286	-66,86%			V
Verblijfsduur	1 dag	1,87%	1,31%	-29,91%	99	83	-16,16%	-	-	F
	2 dagen	1,21%	0,93%	-22,75%	111	243	118,9%	V	F	F
	3 dagen	0,80%	1,12%	39,74%	317	1.106	248,9%	V	F	V
	4 dagen	0,94%	1,31%	39,20%	898	694	-22,72%	F	V	V
	5 dagen	1,17%	1,68%	44,00%	532	313	-41,17%	V	V	V
	6 dagen	1,55%	2,23%	43,86%	293	103	-64,85%	V	F	V
	7 dagen	1,98%	4,11%	107,4%	117	43	-63,25%	F	V	V
	>7 dagen	3,40%	5,58%	64,29%	100	58	-42,00%	V	F	V
Bevalling met keizersnede	kort	1,95%	1,62%	-17,17%	31	84	171,0%	V	V	V
	middellang	1,21%	1,50%	23,58%	262	496	89,31%			
	lang	1,83%	2,71%	48,57%	388	136	-64,95%			
Vaginale bevalling	kort	1,39%	0,98%	-29,43%	198	313	58,08%	F	F	V
	middellang	0,88%	1,14%	30,44%	1.113	1.464	31,54%	V	V	
	lang	1,28%	2,51%	96,50%	475	150	-68,42%	V	V	
Postnatale opvolging	zonder	0,33%	0,40%	22,05%	372	175	-52,96%	V	V	V
	1 tot 2 contacten	1,54%	0,98%	-36,37%	874	496	-43,25%			V
	3 of meer contacten	2,24%	1,70%	-24,02%	1.221	1.972	61,51%			V

Opmerking: Voor de verblijfsduur per dag wordt de significantie van de percentages bestudeerd van het ene op het daaropvolgende aantal dagen. Voor de periode 2010-2014 wordt bijvoorbeeld het heropnamepercentage voor één dag op de

kraamafdeling (1,87%) vergeleken met dat voor twee dagen (1,21%). Het verschil is significant (vandaar de V op de lijn met betrekking tot twee dagen). Indien het verschil niet significant is, wordt dit aangeduid met de letter F.

Bijlage 2: Heropnames van baby's, volgens verschillende analysecriteria

Baby's		Heropnamepercentage			Volume heropnames			Significantie van de percentages		
Analysecriteria		Voor 2010-2014	Na 2015-2019	Groei	Voor 2010-2014	Na 2015-2019	Groei	Tussen de categorieën		Tussen de perioden
-		4,82%	5,89%	22,18%	9.188	10.543	14,75%	-		V
VT-statuut	met	6,54%	7,74%	18,34%	1.078	1.572	45,83%	V	V	V
	zonder	4,66%	5,65%	21,36%	8.110	8.971	10,62%			V
Type bevalling	keizersnede	5,15%	5,96%	15,80%	1.905	2.163	13,54%	V	F	V
	vaginale bevalling	4,74%	5,87%	23,83%	7.283	8.380	15,06%			V
Risicozwangerschap	met	5,33%	6,47%	21,37%	1.665	2.634	58,20%	V	V	V
	zonder	4,72%	5,72%	21,15%	7.523	7.909	5,13%			V
Verblijfsduur	kort	6,01%	6,39%	6,29%	771	2.021	162,1%	V	V	F
	middellang	4,65%	5,72%	23,04%	1.777	390	-78,05%			V
	lang	5,08%	7,42%	46,14%	6.640	8.132	22,47%			V
Verblijfsduur	1 dag	5,53%	6,33%	14,40%	222	315	41,89%	-	-	F
	2 dagen	6,21%	6,41%	3,15%	480	1.450	202,1%	F	F	F
	3 dagen	4,57%	5,87%	28,40%	1.588	5.054	218,3%	V	V	V
	4 dagen	4,60%	5,41%	17,57%	3.867	2.455	-36,51%	F	V	V
	5 dagen	4,80%	6,03%	25,56%	1.836	923	-49,73%	F	V	V
	6 dagen	5,18%	6,91%	33,33%	797	233	-70,77%	F	F	V
	7 dagen	5,53%	8,31%	50,17%	252	55	-78,17%	F	F	V
	>7 dagen	7,49%	8,73%	16,67%	146	58	-60,27%	V	F	V
Bevalling met keizersnede	kort	7,25%	6,50%	-10,42%	91	286	214,3%	F	F	F
	middellang	4,94%	5,80%	17,42%	1.526	1.802	18,09%	V	F	V
	lang	5,91%	9,05%	53,11%	288	75	-73,96%	F	V	V
Vaginale bevalling	kort	5,88%	6,37%	8,43%	680	1.735	155,2%	V	F	F
	middellang	4,57%	5,70%	24,71%	5.114	6.330	23,78%	V	V	V
	lang	4,94%	7,12%	43,96%	1.489	315	-78,84%	V	F	V
Met VT-statuut	kort	7,72%	7,55%	-2,20%	178	470	164,0%	F	V	F
	middellang	6,11%	7,72%	26,35%	738	1.032	39,84%	F	V	F
	lang	7,77%	9,68%	24,58%	162	70	-56,79%	V	V	V
Zonder VT-statuut	kort	5,64%	6,10%	8,16%	593	1.551	161,6%	V	V	F
	middellang	4,51%	5,51%	22,17%	5.902	7.100	20,30%	V	V	V
	lang	4,91%	7,06%	43,79%	1.615	320	-80,19%	V	V	V
Postnatale opvolging	zonder	1,59%	1,90%	19,20%	923	359	-61,11%	V	V	V
	1 tot 2 contacten	5,32%	4,85%	-8,78%	3.875	1.995	-48,52%			V
	3 of meer contacten	7,33%	6,88%	-6,14%	4.390	8.189	86,54%			V

Opmerking: Voor de verblijfsduur per dag wordt de significantie van de percentages bestudeerd van het ene op het daaropvolgende aantal dagen. Voor de periode 2010-2014 wordt bijvoorbeeld het heropnamepercentage voor één dag op de

kraamafdeling (5,53%) vergeleken met dat voor twee dagen (6,21%). Het verschil is niet significant (vandaar de F op de lijn met betrekking tot twee dagen). Indien het verschil significant is, wordt dit aangeduid met de letter V.

Bijlage 3: Situaties die van de analyse uitgesloten werden

Moeders en baby's die van de analyse zijn uitgesloten, duiden op "niet-klassieke" situaties (beschreven in schema 2, punt 3.1.) en zijn een onderwerp dat losstaat van heropnames. Deze twee onderwerpen overlappen elkaar weinig. Er zijn inderdaad waarschijnlijk weinig niet-medische overwegingen die van invloed zijn op de beslissing om een baby na zijn of haar geboorte in het ziekenhuis op te nemen of om een moeder over te plaatsen naar een andere dienst van het ziekenhuis waar ze was opgenomen voor haar bevalling (of naar een ander ziekenhuis). Deze beslissingen moeten normaliter gebaseerd zijn op zuiver medische overwegingen. We presenteren hieronder alleen de opnamepercentages, om een idee te geven van de omvang van het fenomeen.

Wat wordt er in schema 2 bedoeld met "opname"?

- **Voor de moeders:** elke overplaatsing van een patiënt van de kraamafdeling naar een andere dienst in hetzelfde ziekenhuis of naar een ander ziekenhuis, op dezelfde dag als het einde van haar ziekenhuisopname op de kraamafdeling.
- **Voor de baby's:** elke overplaatsing van een baby van de kraamafdeling naar een andere dienst in hetzelfde ziekenhuis of naar een ander ziekenhuis, vóór of op dezelfde dag dat de moeder de kraamafdeling verlaat.

De opnamepercentages worden dan als volgt berekend:

- **Voor de moeders:** percentage moeders dat ten minste één keer is opgenomen (volgens de bovengenoemde definitie), op het totale aantal moeders dat is bevallen.
- **Voor de baby's:** Percentage baby's dat ten minste één keer is opgenomen (volgens de bovengenoemde definitie), op het totale aantal baby's, met uitzondering van die baby's van wie de moeder al is opgenomen (hier verwijzen we naar de eerste situatie beschreven in schema 2).

We zien dat het opnamepercentage van moeders (in dit geval een overplaatsing naar een andere dienst) gedurende de hele periode stabiel en laag blijft (zie Tabel A3.1). Omdat zowel het absolute aantal als het percentage (bijna) constant zijn, zullen we dit punt niet verder onderzoeken. Aan de andere kant lijken de opnamecijfers voor baby's de laatste 10 jaar vrij sterk te stijgen. We gingen namelijk van 6,05% in 2010 naar 8,64% in 2019. In aantallen werden er 2.486 baby's opgenomen in 2010, en 3.347 in 2019. Het opnamepercentage van baby's stijgt dus met meer dan 42%, en het absolute aantal in het ziekenhuis opgenomen baby's met meer dan 34%.

Tabel A3.1: Opnamepercentage van moeders en baby's

Jaar	(1) % in het ziekenhuis opgenomen moeders = (2) / (3)	(2) Aantal in het ziekenhuis opgenomen moeders	(3) Totaal aantal moeders	(4) % in het ziekenhuis opgenomen baby's = (5) / (6)	(5) Aantal in het ziekenhuis opgenomen baby's	(6) Totaal aantal baby's
2010	0,48%	219	45.795	6,05%	2.486	41.088
2011	0,48%	217	45.562	6,05%	2.487	41.086
2012	0,53%	240	44.981	6,11%	2.495	40.839
2013	0,54%	238	43.712	6,33%	2.516	39.733
2014	0,52%	228	44.091	6,19%	2.498	40.383
2015	0,51%	221	43.043	7,32%	2.900	39.609
2016	0,51%	222	43.406	8,13%	3.253	40.031
2017	0,51%	213	41.604	8,44%	3.241	38.419
2018	0,47%	194	41.104	8,52%	3.260	38.255
2019	0,50%	207	41.294	8,64%	3.347	38.742
Toename 2010-2019	4,82%	-5,48%	-9,83%	42,79%	34,63%	-5,71%

Het tijdstip van opname (verschil tussen de dag van vertrek van de moeder van de kraamafdeling en de opname van de baby) verandert niet tijdens deze periode: de helft van de in het ziekenhuis opgenomen baby's wordt opgenomen op de dag van vertrek van de moeder van de kraamafdeling. De duur van het ziekenhuisverblijf voor deze opgenomen baby's neemt daarentegen wel af: als we de periode van 2010 tot 2014 vergelijken met die van 2015 tot 2019, dan verschuiven de medianen van 9 tot 6 dagen en heeft 25% van de baby's een verblijf van maximaal 2 dagen in de tweede periode, tegenover 4 dagen in de eerste.

In tabel A3.2 hieronder tonen we de opnamepercentages voor baby's op basis van drie analytische criteria: het VT-statuu (van de moeder), het type bevalling (keizersnede versus vaginale bevalling) en de kwalificatie van "risicozwangerschap". We doen dit voor de twee onderzoeksperiodes (2010 tot 2014

en 2015 tot 2019), d.i. "voor" en "na" de invoering van het beleid om de verkorting van de verblijfsduur op de kraamafdeling te versnellen. We zien dat zowel baby's die via een keizersnede zijn geboren, die een moeder met VT-statuu hebben en die ter wereld zijn gekomen na een risicozwangerschap, een groter risico lopen om in het ziekenhuis opgenomen te worden. Dat lijkt logisch gezien de theoretische impact van deze factoren op de gezondheid van baby's. Maar vreemd genoeg stijgen de opnamepercentages voor baby's zonder zo'n risicofactor (VT-keizersnede-risicozwangerschap) meer tussen de periodes "voor" en "na" dan voor baby's met zulke risicofactoren. Zo stijgt het opnamepercentage van baby's die via een keizersnede zijn geboren met 8%, tegen bijna 50% voor vaginale bevallingen.

Alle opnamepercentages zijn significant volgens de hierboven beschreven methode (in punt 3.2.6).

Tabel A3.2: Opname van baby's volgens verschillende analysecriteria

Baby's		Opnamepercentage			Volume opnames			Significantie van de percentages	
		Voor 2010-2014	Na 2015-2019	Groei	Voor 2010-2014	Na 2015-2019	Groei	Tussen de categorieën	Tussen de perioden
-		6,14%	8,20%	33,55%	12.482	16.001	28,19%	-	V
VT-statuu	met	7,53%	9,57%	27,03%	1.342	2.148	60,06%	V	
	zonder	6,01%	8,03%	33,52%	11.139	13.853	24,36%		
Type bevalling	keizersnede	12,17%	13,19%	8,38%	5.131	5.517	7,52%	V	
	vaginale bevalling	4,57%	6,84%	49,84%	7.350	10.484	42,64%		
Risicozwangerschap	met	8,23%	10,36%	25,94%	2.802	4.709	68,06%	V	
	zonder	5,72%	7,55%	31,84%	9.679	11.292	16,66%		

Bijlage 4: Hoe moeten we de betrouwbaarheidsintervallen interpreteren?

Zoals elke statistische berekening is ook de berekening van de heropnamepercentages onderhevig aan een bepaalde onnauwkeurigheid (die afhankelijk is van het aantal waarnemingen). Dit wordt weerspiegeld in het betrouwbaarheidsinterval, dat de waarde van het berekende percentage omvat. Bijvoorbeeld, voor geval 1 in schema 3 hieronder is t_1 de waarde van het percentage heropnames dat is waargenomen op basis van CM-gegevens voor een bepaald jaar. Het betrouwbaarheidsinterval van 95% geeft ons de onder- en bovengrenzen rond deze waarde t_1 . De interpretatie van het interval is dan als volgt: er is een kans van 95% dat de werkelijke waarde van het percentage tussen de onder- en bovengrens ligt. Hoe groter het interval, hoe minder nauwkeurig de berekening van het percentage t_1 . Hoe kleiner het interval, hoe nauwkeuriger deze berekening is.

Wanneer kunnen we zeggen dat twee percentages volledig verschillend zijn? Het volstaat om te kijken of de betrouwbaarheidsintervallen van deze percentages elkaar (gedeeltelijk) overlappen of niet. Laten we bijvoorbeeld in schema 3 de percentages voor geval 1 en 2 vergelijken. Is t_2 duidelijk minder dan t_1 ? Het betrouwbaarheidsinterval rond t_2 dekt gedeeltelijk het interval rond t_1 . Hoewel de waarde van t_1 hoger is dan die van t_2 , kan in dit geval niet worden gezegd dat dit verschil significant is. Maar als we daarentegen geval 3 vergelijken

met de andere twee gevallen, dan is er geen overlap van het betrouwbaarheidsinterval van t_3 met de andere twee intervallen (rond t_1 en t_2). Hier is het percentage t_3 dus wel significant hoger dan zowel t_1 als t_2 .

Schema 3: Betrouwbaarheidsintervallen

