

De relatie tussen geboortekwartaal en schools succes in de eerste jaren van het lager onderwijs

Verachtert P.
De Fraine B.
Onghena P.
Ghesquière P.

Katholieke Universiteit Leuven

1. Achtergrond

A. Leeftijdsverschillen binnen klassen

- In Vlaanderen maken kinderen de overstap naar de lagere school op 1 september van het kalenderjaar waarin ze 6 jaar oud worden (= start leerplichtonderwijs).
- Leerstof-jaarklassensysteem: groeperen van kinderen met hetzelfde ontwikkelingsniveau.
- MAAR: binnen klassen blijven er relatieve leeftijdsverschillen bestaan. Deze kunnen oplopen tot 12 maanden (en meer).
- Vlaanderen: kinderen geboren in okt-nov-dec behoren systematisch tot de jongsten in hun klasgroep, kinderen geboren in jan-feb-maa tot de oudsten.

1. Achtergrond

B. Geboortekwartaaleffecten

- Kinderen geboren in kwartaal volgend op 'cutoff'-datum:
 - halen hogere scores op toetsen van schoolse vaardigheden,
 - volgen hogere trajecten in het secundair (voortgezet) onderwijs,
 - worden minder vaak aangemeld met leerproblemen, en
 - doen het gemiddeld beter in sport (vb. voetbal, tennis, hockey)
- in vergelijking met kinderen geboren in het kwartaal vóór de cutoff-datum.
- Geboortekwartaaleffecten worden vooral gerapporteerd bij kinderen van basisschoolleeftijd.

1. Achtergrond

C. Verklaringen voor geboortekwartaaleffecten in onderwijs

- Hogere frequentie van infecties en vitamine D tekort tijdens de wintermaanden zou leiden tot relatief meer neurologische problemen bij zomerkinderen (derde kwartaal).
- Rijping (bv. neurocognitieve functies).
- In bepaalde onderwijssystemen (bv. Vlaanderen, Engeland) brengen kinderen uit sommige kwartalen gemiddeld meer tijd door in het kleuter- of voorschools onderwijs dan andere kinderen.
- Interactie tussen leeftijdspositie in de klas en schoolse factoren (bv. leerkrachten onderschatten vaardigheden jongere kinderen, instructieniveau wordt afgestemd op 'gemiddelde' kind in klas).

1. Achtergrond

D. Waarom deze studie?

- Weinig onderzoek naar geboortekwartaaleffecten in Vlaanderen. Geboortekwartaaleffecten zijn deels afhankelijk van kenmerken van het onderwijssysteem.
- Weinig of geen studies hebben longitudinale data gebruikt om na te gaan hoe geboortekwartaaleffecten evolueren over de tijd.
- Om geboortekwartaaleffecten in het onderwijs te voorkómen is er een drastische wijziging nodig in het beleid rond de instroom in het onderwijs (en dan nog?). Mogelijk zijn er effectieve manieren om de omvang en de duur van geboortekwartaaleffecten te beperken.

2. Onderzoeksvragen

1. Hangt het geboortekwartaal van kinderen samen met hun **kans op zittenblijven**?
2. Bestaan er aan het begin van het lager onderwijs **prestatieverschillen** op gebied van (voorbereidende) rekenvaardigheden tussen kinderen van een verschillend geboortekwartaal?
3. Zo ja, **hoe evolueren deze prestatieverschillen** in de loop van de eerste twee jaren van het lager onderwijs?
4. Is deze evolutie anders in klassen waarin vaak gebruik gemaakt wordt van **gedifferentieerde instructie** dan in klassen waarin er minder aandacht is voor de individuele leerbehoeften van kinderen?

3. Steekproef en methodologie

- SiBO = Schoolloopbanen in het BasisOnderwijs.
- SiBO volgt één cohorte leerlingen (vnl. geboren in 1997) doorheen het Vlaamse basisonderwijs.
- Deze studie: data verzameld in het 1^e en 2^e leerjaar (2003-2004 en 2004-2005) bij 3990 kinderen in 122 scholen.
- **Algemene rekenvaardigheid** getoetst op drie momenten: begin 1^e, einde 1^e en einde 2^e leerjaar.
- **Gedifferentieerde instructie:**
 - 1) proportie klassikaal rekenonderwijs
 - 2) gebruik van remediërende rekeninstructie voor zwakke leerlingen
 - 3) gebruik van extra moeilijke rekeninstructie voor sterke leerlingen

4. Resultaten

1. Hangt het geboortekwartaal van kinderen samen met hun kans op zittenblijven?

	Jan-Feb-Maa	Apr-Mei-Jun	Jul-Aug-Sep	Okt-Nov-Dec
Normaal- vorderend (N = 3,193)	25.99% 93.57% (N = 830)	26.34% 89.85% (N = 841)	25.96% 86.90% (N = 829)	21.70% 79.93% (N = 693)
Zittenblijver (N = 451)	12.64% 6.43% (N = 57)	21.06% 10.15% (N = 95)	27.72% 13.10% (N = 125)	38.58% 20.07% (N = 174)
Totaal (N = 3,644)	24.34% 100.00% (N = 887)	25.69% 100.00% (N = 936)	26.18% 100.00% (N = 954)	23.79% 100.00% (N = 867)

4. Resultaten

1. Hangt het geboortekwartaal van kinderen samen met hun kans op zittenblijven?

	Jan-Feb-Maa	Apr-Mei-Jun	Jul-Aug-Sep	Okt-Nov-Dec
Normaal- vorderend (N = 3,193)	25.99% 93.57% (N = 830)	26.34% 89.85% (N = 841)	25.96% 86.90% (N = 829)	21.70% 79.93% (N = 693)
Zittenblijver (N = 451)	12.64% 6.43% (N = 57)	21.06% 10.15% (N = 95)	27.72% 13.10% (N = 125)	38.58% 20.07% (N = 174)
Totaal (N = 3,644)	24.34% 100.00% (N = 887)	25.69% 100.00% (N = 936)	26.18% 100.00% (N = 954)	23.79% 100.00% (N = 867)

4. Resultaten

2. Bestaan er aan het begin van het lager onderwijs prestatieverschillen op gebied van rekenvaardigheid tussen kinderen van een verschillend geboortekwartaal?

	Model 1	Model 2
FIXED		
Kwartaal 1	56.99 ^{***}	57.09 ^{***}
Kwartaal 2	-0.98 ^{**}	-0.92 ^{**}
Kwartaal 3	-1.94 ^{***}	-1.90 ^{***}
Kwartaal 4	-3.27 ^{***}	-3.11 ^{***}
Zittenblijver		-6.70 ^{***}
Zittenblijver x Kwartaal 2		1.40
Zittenblijver x Kwartaal 3		3.08
Zittenblijver x Kwartaal 4		4.43 [*]

4. Resultaten

2. Bestaan er aan het begin van het lager onderwijs prestatieverschillen op gebied van rekenvaardigheid tussen kinderen van een verschillend geboortekwartaal?

	Model 1	Model 2
FIXED		
Kwartaal 1	56.99***	57.09***
Kwartaal 2	-0.98**	-0.92**
Kwartaal 3	-1.94***	-1.90***
Kwartaal 4	-3.27***	-3.11***
Zittenblijver	ES = 0.45	-6.70***
Zittenblijver x Kwartaal 2		1.40
Zittenblijver x Kwartaal 3		3.08
Zittenblijver x Kwartaal 4		4.43*

4. Resultaten

2. Bestaan er aan het begin van het lager onderwijs prestatieverschillen op gebied van rekenvaardigheid tussen kinderen van een verschillend geboortekwartaal?

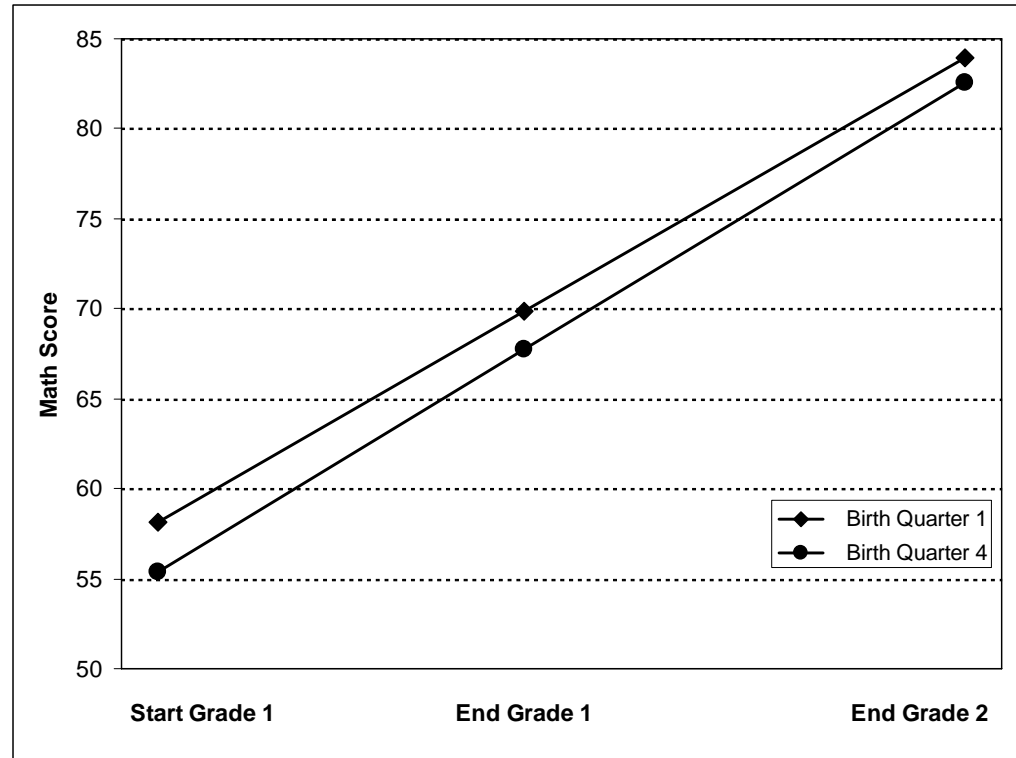
	Model 1	Model 2
FIXED		
Kwartaal 1	56.99***	57.09***
Kwartaal 2	-0.98**	-0.92**
Kwartaal 3	-1.94***	-1.90***
Kwartaal 4	-3.27***	-3.11***
Zittenblijver		-6.70***
Zittenblijver x Kwartaal 2		1.40
Zittenblijver x Kwartaal 3		3.08
Zittenblijver x Kwartaal 4		4.43*

K4 < K1

K1 < K4

4. Resultaten

3. Hoe evolueren de gevonden prestatieverschillen in de loop van de eerste twee jaren van het lager onderwijs?



4. Resultaten

4. Is de evolutie van het geboortekwartaaleffect anders in klassen waarin vaak gebruik gemaakt wordt van gedifferentieerde instructie dan in klassen waarin er minder aandacht is voor de individuele leerbehoeften van kinderen?
- Op basis van onze analyses: neen.
 - Slechts één significant effect: kinderen in klassen met frequente klassikale instructie boekten significant minder leerwinst vergeleken met kinderen in klassen met weinig klassikale instructie (let wel: $ES = 0.02!$).

5. Conclusies en discussie

Conclusies

- In Vlaanderen hebben kinderen die geboren zijn in de laatste drie maanden van het kalenderjaar ruim drie keer meer kans op een vroege onderwijsachterstand vergeleken met kinderen die geboren zijn in de eerste drie maanden van het jaar.
- Daarenboven presteren zij aan het begin van het eerste leerjaar significant minder goed op een algemene rekenvaardigheidstoets (enkel voor normaalvorderende Iln.!!).
- Dit prestatieverschil wordt slechts met de helft kleiner in de loop van de eerste twee jaren van het lager onderwijs.
- Geen effect van gedifferentieerde instructie.

5. Conclusies en discussie

Discussie

- Relatie tussen geboortekwartaal en kans op zittenblijven: vanzelfsprekend én verontrustend?
- Welke maatregelen zijn mogelijk? Effectieve maatregelen uitdenken vergt inzicht in de achterliggende mechanismen.
- Bedenkingen bij deze studie (bv. slechts één outputmaat, operationalisatie van gedifferentieerde instructie, ...)

De relatie tussen geboortekwartaal en schools succes in de eerste jaren van het lager onderwijs

Verachtert P.

De Fraine B.

Onghena P.

Ghesquière P.

Pieter.Verachtert@ped.kuleuven.be | www.steunpuntloopbanen.be

DANKJEWEL!