

## Onderzoekslijn 3.1: Financiering in het basis- en secundair onderwijs

Promotor: Mike Smet

Co-promotoren: Kristof De Witte

### Beleidsrelevantie en doelstellingen

#### *Achtergrond*

In de financiering van het leerplichtonderwijs in Vlaanderen wordt traditioneel een onderscheid gemaakt tussen de personeelsomkadering en de werkingsmiddelen. In de oorspronkelijk Belgische en later Vlaamse onderwijscontext was de omkadering voornamelijk gebaseerd op de lestijden volgens schalen (in het basisonderwijs) en het pakket uren-leraar (in het secundair onderwijs). Geleidelijk aan werden hier allerlei bijkomende deelpakketten (al dan niet geormerkt en al dan niet gebonden aan bepaalde voorwaarden) aan toegevoegd teneinde specifieke doelstellingen te realiseren (bv. punten bestuurs- en opvoedend personeel, punten ICT, punten zorgbeleid, GOK-lestijden, GOK-plus-lestijden, lestijden (brede) rand en taal, OKAN-uren, etc.). De vraag stelt zich of deze historisch opgebouwde situatie ook de meest efficiënte inzet van schaarse overheidsmiddelen is.

In het gewoon basisonderwijs werd in 2012 een nieuw omkaderingssysteem van kracht waarin o.a. de SES-lestijden werden geïntegreerd in de basisomkadering. In het gewoon secundair onderwijs is nog steeds het historisch gegroeide systeem van kracht, maar het masterplan secundair onderwijs streeft ook hier naar een meer geïntegreerde benadering. De werkingsmiddelen werden, zowel voor het basis- als voor het secundair onderwijs, hervormd naar aanleiding van het decreet over de financiering van het leerplichtonderwijs. Bij deze hervorming werden een deel van de werkingsmiddelen toegekend op basis van de SES-kenmerken van leerlingen in scholen.

#### *Probleemstelling*

Het is momenteel niet duidelijk wat de impact is van de huidige financieringsmechanismen (zowel wat betreft omkadering als wat betreft werkingsmiddelen) op een aantal beleidsdoelstellingen (bv. een efficiënte inzet van de middelen, het gericht inzetten van middelen waar ze het meest nodig zijn, het bevorderen van gelijke onderwijskansen, de realisatie van kwaliteitsonderwijs, transparantie, voorspelbaarheid, etc.). Verder is het momenteel ook niet duidelijk of de huidige mechanismen optimaal geconstrueerd zijn en op welke punten verdere verbeteringen mogelijk zijn teneinde de effectiviteit en efficiëntie ervan te verhogen. Ook in de beleidsnota van minister Crevits wordt benadrukt dat zowel personele als materiële middelen efficiënter en effectiever ingezet dienen te worden (Crevits, 2014).

#### *Onderzoeksvragen*

M.b.t. de omkadering in het gewoon basisonderwijs

- Wat is de impact van het nieuwe omkaderingssysteem de loopbanen van leerlingen? Hoe kan deze impact verklaard worden? Is het huidige systeem optimaal? Wat zijn (eventuele) verbeterpunten?
- Hoe werden deze middelen aangewend in de scholen? Wat is de rol van de verschillende actoren?

M.b.t. de omkadering in het voltijds gewoon secundair onderwijs

- Wat is de impact van de uren-leraar GOK op de loopbanen van leerlingen? Hoe kan deze impact verklaard worden? Hoe kunnen deze middelen geïntegreerd worden in de reguliere omkadering? Wat zijn (eventuele) verbeterpunten?

M.b.t. de werkingsmiddelen in het gewoon basis- en secundair onderwijs

- Wat is de impact van de SES-werkingsmiddelen op gelijke onderwijskansen?

#### *State of the art*

Elk financieringssysteem genereert (zowel gewenste als ongewenste) prikkels. Conceptueel-theoretisch kan agency theory gebruikt worden om de relatie tussen principaal (de financier, nl. de Vlaamse overheid) en agent (de ontvanger van de middelen, nl. de onderwijsverstrekker) te beschrijven.

Een principaal-agent probleem wordt dikwijls gekenmerkt door verschillende (en soms

conflicterende) belangen, asymmetrische informatie en moeilijkheden bij het meten van de prestaties van de agenten (Eisenhardt, 1989a; Fama, 1980; Prendergast, 1999).

Financieringsmechanismen voor scholen worden opgesteld met specifieke ingebouwde prikkels om bepaalde beleidsdoelstellingen te realiseren, bv. het stimuleren van meer aandacht voor sociaal zwakkere leerlingen, aanmoedigen van diversiteit, ontmoedigen van 'cream skimming', etc. (Duncombe, Lukemeyer, & Yinger, 2008; Jacob & Ludwig, 2008; Johnson, 2004; Papke, 2008). Ook de systemen die in Vlaanderen gebruikt worden gaan uit van een vorm van compensatiefinanciering waarbij scholen met meer leerlingen uit kansengroepen meer middelen ontvangen omdat zij meer kosten hebben om deze leerlingen tot eenzelfde niveau te kunnen brengen dan scholen met kansrijkere leerlingen (Nicaise, 2006). In de literatuur over schoolfinanciering kadert dit in het principe van verticale gelijkheid. Verder evolueert het Vlaamse systeem ook naar meer horizontale gelijkheid, waarbij scholen met gelijkaardige schoolkenmerken (bv. ongeacht het net) op een gelijke manier worden gefinancierd (Levačić, 2008; Toutkoushian & Michael, 2007).

De financiering geeft ook prikkels met betrekking tot schoolgrootte (schaalvoordelen of schaalnadelen) en het al dan niet aanbieden van een (ruime) mix van vestigingsplaatsen, niveaus, graden, onderwijsvormen en richtingen (scope voor- of nadelen).

Specifiek voor Vlaanderen werd er eerder onderzoek naar schaal- en scopevoordelen gedaan door Debrabander and Vos (1992) en Smet and Nonneman (1998). Groenez, Juchtmans, Smet, and Stevens (2015) maakten een analyse van het financieringsmechanisme voor de werkingsmiddelen in het gewoon basis- en secundair onderwijs en Het Rekenhof (2015) analyseerde eveneens in een parallel onderzoek de werkingsbudgetten. Devos, Tuytens, Leysen, and Ysenbaert (2013) bestudeerden het bestedingspatroon van personeelsmiddelen in basis- en secundaire scholen voor de invulling van hun administratieve, beleids- en pedagogisch ondersteunende taken. Ooghe (2011a); Ooghe (2011b); Ooghe (2013); Bellens, Arkens, Van Damme, and Gielen (2013a) en Bellens, Arkens, Van Damme, and Gielen (2013b) analyseerden de effecten van de GOK-middelen op leerwinsten. Poesen-Vandeputte et al. (2012) maakten een balans van het evaluatieonderzoek van het gelijke onderwijskansenbeleid in Vlaanderen. Poesen-Vandeputte and Nicaise (2015) onderzochten schoolprofielen in het basisonderwijs aan de hand van een aantal contextfactoren. Tot slot keken Juchtmans and Vandenbroucke (2013) naar de gelijke onderwijskansen op scholen.

Aangezien er in het kader van onderzoek naar impactmeting van SES-omkadering, GOK-uren of SES-werkingsmiddelen geen random toewijzing gebeurd is van scholen die wel additionele middelen krijgen en een controlegroep van scholen die geen bijkomende middelen krijgen, is het vanuit methodologisch oogpunt aangewezen om quasi-experimentele technieken te gebruiken om het mogelijk causaal effect te meten. State the art technieken in dit kader zijn bij voorbeeld difference in differences schattingen (Ashenfelter & Card, 1985), propensity score matching (Rosenbaum & Rubin, 1983) en regression discontinuity design (Lee & Lemieux, 2010; Van der Klaauw, 2008). We toetsen of de achterliggende assumpties voor deze modellen opgaan (bv. exogeniteit, afwezigheid van zelf-selectie, parallelle tijdstrendassumptie). Als dit het geval is, kunnen we de oorzakelijke invloed van de interventie schatten.

### Aanpak

Voor dit onderzoek is het aangewezen om maximaal gebruik te maken van bestaande administratieve databanken (van het Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming) die beschikbaar zijn over het basis- en secundair onderwijs (databank met leerling- en schoolgegevens en personeelsdatabank). Om bijkomende socio-economische achtergrondkenmerken van leerlingen te bekomen, kan het nuttig zijn om deze bestanden verder aan te vullen met gegevens die verkregen kunnen worden door koppeling met het Datawarehouse Arbeidsmarkt en Sociale Bescherming (beheerd door de Kruispuntbank voor Sociale Zekerheid) of met de censusgegevens van ADSEI. Een eventuele koppeling, afbakening van de populatie en selectie van indicatoren zal gebeuren in samenspraak met OL 1.3. Bijkomend zullen ook relevante secundaire bronnen gebruikt worden (bv. verslagen van de GOK-controles door de inspectie).

### **Thema 1: Omkadering gewoon basisonderwijs**

Gelet op het feit dat de door de school gegenereerde basisomkadering in zeer grote mate zal overeenstemmen met de aanwending ervan in de school (er zijn slechts in beperkte mate overdrachten mogelijk), is het relatief goed identificeerbaar welke scholen hoeveel (bijkomende) middelen ontvangen hebben. Aangezien er voor de SES-lestijden geen minimumdrempel meer gehanteerd wordt (zoals bij de GOK-uren), is het mogelijk om de impact ervan te kwantificeren op een aantal uitkomstvariabelen door middel van bv. verschil-in-verschillen schattingen (Ashenfelter & Card, 1985) of propensity score matching (Rosenbaum & Rubin, 1983). Verder kan het ook nuttig zijn om (samen met OL 1.3) na te gaan of de personeelssamenstelling en het verloop ervan mogelijk verklaard kan worden aan de hand van de SES-indicatoren van scholen (zie bv. Poesen-Vandeputte and Nicaise (2015)).

De vragen naar de aanwending van de middelen en de rol van de verschillende actoren, kunnen best beantwoord worden door middel van kwalitatief onderzoek. Hierbij wordt geopteerd voor case studies (Eisenhardt, 1989b) van scholen, gebaseerd op diepte-interviews met diverse stakeholders per school (schooldirectie, schoolbestuur, leerkrachten). Deze case studies moeten inzicht verschaffen in het beleid van scholen en de aanwending van de middelen, rekening houdend met de context waarin elke school opereert.

De impactevaluatie van de SES-lestijden moet toelaten om na te gaan in welke mate de bestaande parameters van het mechanisme in staat zijn om de doelstellingen te realiseren. Het bestuderen van (theoretische) modellen rond financieringsmechanismen en de voorspelde impact ervan moet ook toelaten om, rekening houdend met de doelstellingen, het huidige mechanisme te evalueren en eventueel suggesties te formuleren voor bijsturing (in samenspraak met OL 1.3).

### *Thema 2: GOK-uren gewoon secundair onderwijs*

Aangezien er in het secundair onderwijs drempelwaarden zijn opgelegd wat betreft het aantal leerlingen die moeten voldoen aan de GOK-criteria (10% voor de eerste graad en 25% voor de tweede en derde graad) om in aanmerking te kunnen komen voor GOK-uren, is het mogelijk om scholen die zich net onder of net boven deze drempelwaarde bevinden te vergelijken door middel van regressie discontinuïteitsdesign (Lee & Lemieux, 2010; Van der Klaauw, 2008). Hierbij zullen we experimenteren met zowel 'fuzzy' als 'sharp' discontinuity designs. Het onderscheid komt voort uit de nauwkeurigheid waarmee de toewijzing gebeurt is. Bovendien worden er ook robuustheidsanalyses voor verschillende bandbreedtes geschat, alsook placebo-schattingen met andere discontinuïteiten.

### *Thema 3: Werkingsmiddelen gewoon basis- en secundair onderwijs*

Uit het evaluatieonderzoek van het nieuwe financieringsmechanisme voor de werkingmiddelen van het leerplichtonderwijs is gebleken dat scholen die SES-middelen genereren niet noodzakelijk deze middelen ook effectief ontvangen. De werkingmiddelen worden immers toegekend aan de schoolbesturen die deze middelen volgens zeer uiteenlopende principes en mechanismen (her)verdelen tussen jaren en/of scholen (Groenez et al., 2015). Dit heeft voor gevolg dat standaard statistisch-econometrische technieken om impact te meten (bv. verschil-in-verschillen, regressie discontinuïteit en propensity score matching) niet zo maar bruikbaar zijn aangezien we niet weten welke school effectief bijkomende middelen heeft ontvangen. Een bijkomende complicatie is dat scholen of schoolbesturen die meer SES-werkingmiddelen ontvangen waarschijnlijk ook bijkomende SES-lestijden of GOK-uren ontvangen waardoor het moeilijk is om de impact van werkingmiddelen af te zonderen van de impact van bijkomende omkadering. Gelet op deze beperkingen is een impactmeting op de volledige populatie van scholen waarschijnlijk niet haalbaar. Momenteel zien we wel twee mogelijkheden (die o.i. weliswaar ernstige beperkingen inhouden omdat ze gebaseerd zijn op specifieke subgroepen van scholen waardoor de resultaten waarschijnlijk moeilijk generaliseerbaar zullen zijn) die het mogelijk zouden kunnen maken om toch enigszins een impactmeting te doen van de werkingmiddelen. Met andere woorden, voor deze twee mogelijkheden is de interne validiteit wel hoog (de mogelijke impact wordt waarschijnlijk juist en correct gemeten), maar de externe validiteit is laag (dus het is moeilijk om de resultaten voor andere situaties/subgroepen te veralgemenen). We zullen in eerste instantie deze twee pistes, verder uitwerken en grondig nagaan wat de mogelijkheden en beperkingen ervan zijn. Een eerste mogelijkheid is te focussen op éénpitters (schoolbesturen die maar één school onder zich hebben). Gelet op de één op één relatie, kunnen we veronderstellen dat er hier minder vertekening zal zijn tussen gegenereerde en ontvangen middelen. Een nadeel is echter dat het een zeer specifieke groep van scholen betreft (bv. het GO! wordt hierbij bij voorbaat uitgesloten) en dat de resultaten dus moeilijk generaliseerbaar zullen zijn. Een tweede mogelijkheid is om scholen te identificeren die in de survey die gehouden werd voor het evaluatie-onderzoek (Groenez et al., 2015) geantwoord hebben dat ze meer middelen ontvangen hebben naar aanleiding van het

nieuwe financieringsdecreet en deze te vergelijken met scholen die geantwoord hebben dat ze niet meer middelen hebben ontvangen. Indien leerlingen van deze scholen opgevolgd worden (bv. schoolse vertraging, ongekwalificeerde uitstroom) zou via propensity score matching onderzocht kunnen worden of de ontvangen SES-middelen een verklarende factor zijn. Ook hier dient echter beklemtoond te worden dat de steekproef relatief klein zal zijn en mogelijk vertekend.

### Dwarsverbindingen met andere onderzoekslijnen

Binnen het onderzoeksdomein zijn er synergiën in de uitwerking over de verschillende onderwijsniveau's heen. We doen in onderzoek voornamelijk beroep op quasi-experimentele methoden. Eenmaal de onderzoeker ingewerkt is in de administratieve data en het quasi-experimenteel onderzoek, kunnen de inzichten gebruikt worden voor het beantwoorden van de verschillende onderzoeksvragen.

Over onderzoekslijnen heen is er een verband met onderzoekslijn 1.3 (Gelijke onderwijskansenbeleid: verklarende inzichten). De cruciale vraag die daar beantwoord wordt is waarom Vlaanderen er niet in slaagt om de kloof tussen socio-economische groepen te verkleinen terwijl andere landen wel succesvol geweest zijn. In eerste instantie zien we volgende samenwerkingsverbanden: de afbakening van de populatie en selectie van bijkomende (i.e. niet uit databanken die onder het Ministerie van Onderwijs ressorteren) indicatoren (b.v. via KSZ of ADSEI) zal gebeuren in samenspraak met en gebruik makend van de aanwezige expertise inzake GOK/SES in OL 1.3. Verder wordt samengewerkt rond de impactmeting van GOK- en/of SES-omkadering en –werkingsmiddelen en rond het formuleren van alternatieven voor de financiering. Ook tijdens de interne seminars die SONO zal organiseren gaan we actief op zoek naar de dwarsverbindingen met andere onderzoekslijnen. De financiering van het onderwijsstelsel raakt immers zijdelings aan tal van onderzoekslijnen.

### Timing en outputs

mijlpalen	Inhoud	output
30/09/2017	Thema 2: GOK-uren gewoon secundair onderwijs Wat is de impact van de uren-leraar GOK? Hoe kan deze impact verklaard worden? Hoe kunnen deze middelen geïntegreerd worden in de reguliere omkadering? Wat zijn (eventuele) verbeterpunten?	onderzoeksrapport
30/09/2018	Thema 3: Werkingsmiddelen gewoon basis- en secundair onderwijs Wat is de impact van de SES-werkingsmiddelen op gelijke onderwijskansen?	onderzoeksrapport
30/09/2019	Thema 1: Omkadering gewoon basisonderwijs Wat is de impact van het nieuwe omkaderingssysteem? Hoe kan deze impact verklaard worden? Is het huidige systeem optimaal? Wat zijn (eventuele) verbeterpunten?	onderzoeksrapport
31/08/2020	Thema 1: Omkadering gewoon basisonderwijs Hoe werden deze middelen aangewend in de scholen? Wat is de rol van de verschillende actoren?	onderzoeksrapport

4

### Valorisatie

We voorzien voor deze onderzoekslijn diverse valorisatie-activiteiten. Deze zetten zowel in op een breed publiek, als op specifieke doelgroepen. We zijn er immers van overtuigd dat de onderzoeksresultaten voldoende gespecialiseerd gedissemineerd moeten worden om zo de boodschap correct en volledig uit te dragen naar de juiste stakeholders. Meer specifiek voorzien we volgende mogelijke valorisatie-activiteiten:

- Een Leuven Economisch Standpunt. Dit wordt breed gelezen, en wordt ook uitgestuurd naar media. Op die manier kan een breed publiek aangesproken worden.
- Een studiedag in het kader van beleidsvoerend vermogen van scholen. Dit doen de promotoren via LEER (Leuven Economics of Education Research) nu reeds twee jaar. Het doelpubliek zijn directies en codi's. Er zijn jaarlijks rond de 70 deelnemers. Financiering en omgaan met financiën zou hier ook een onderwerp op kunnen zijn. Ook een studiedag rond inschrijvingsbeleid en hoe daar mee om te gaan door scholen is een geschikt thema voor een studiedag rond beleidsvoerend vermogen van scholen.

- Een samenvatting van projectresultaten in 'Impuls voor onderwijsbegeleiding'. Deze valorisatie-activiteit spreekt een andere stakeholder aan dan de eerdere twee valorisatie-activiteiten. Het artikel, dat tevens een beleidssamenvatting zal zijn, wordt ook gepubliceerd op de website van het steunpunt en van LEER;
- Een korte screencast die op de site van SONO en LEER geplaatst wordt. Op die manier kunnen de resultaten visueel en aantrekkelijk worden voorgesteld.

## Referenties

- Ashenfelter, O., & Card, D. 1985. Using the Longitudinal Structure of Earnings to Estimate the Effect of Training Programs. *The Review of Economics and Statistics*, 67(4): 648-660.
- Bellens, K., Arkens, T., Van Damme, J., & Gielen, S. 2013a. *Sociale ongelijkheid en ongelijkheid op basis van thuistaal inzake wetenschapsprestaties in het Vlaamse onderwijs. Veranderingen tussen 2003 en 2011 op basis van TIMSS, vierde leerjaar*. Leuven: SSL.
- Bellens, K., Arkens, T., Van Damme, J., & Gielen, S. 2013b. *Sociale ongelijkheid en ongelijkheid op basis van thuistaal inzake wiskunde-prestaties in het Vlaamse onderwijs. Veranderingen tussen 2003 en 2011 op basis van TIMSS, vierde leerjaar*. Leuven: SSL.
- Crevits, H. 2014. *Beleidsnota 2014-2019 Onderwijs*. Brussel: Vlaamse Regering.
- Debrabander, K., & Vos, M. 1992. *Kostprijsanalyse van scholen in het lager en secundair onderwijs: vrij gesubsidieerd onderwijs*: Kath. Univ., Hoger Inst. voor de Arbeid.
- Devos, G., Tuytens, M., Leysen, C., & Ysenbaert, J. 2013. *Bestedingspatroon van personeelsmiddelen in basis-en secundaire scholen voor de invulling van hun administratieve, beleids-en pedagogisch ondersteunende taken*. Gent: UGent.
- Duncombe, W., Lukemeyer, A., & Yinger, J. 2008. The No Child Left Behind Act: Have Federal Funds Been Left Behind? *Public Finance Review*, 36(4): 381-407.
- Eisenhardt, K. M. 1989a. Agency Theory - an Assessment and Review. *Academy of Management Review*, 14(1): 57-74.
- Eisenhardt, K. M. 1989b. Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4): 532-550.
- Fama, E. F. 1980. Agency Problems and the Theory of the Firm. *The Journal of Political Economy*, 88(2): 288-307.
- Groenez, S., Juchtmans, G., Smet, M., & Stevens, C. 2015. *Analyse van het nieuwe financieringsmechanisme voor de werkmiddelen van scholen*. Leuven: KU Leuven.
- Jacob, B., & Ludwig, J. 2008. Improving Educational Outcomes for Poor Children. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, No. 14550: 51.
- Johnson, P. 2004. Education Policy in England. *Oxford Review of Economic Policy*, 20(2): 173-197.
- Juchtmans, G., & Vandenbroucke, A. 2013. *10 jaar gelijke onderwijskansen op school: tussen trouw aan het beleid en aanpassingsvermogen*. Leuven: SSL.
- Lee, D. S., & Lemieux, T. 2010. Regression Discontinuity Designs in Economics. *Journal of Economic Literature*, 48: 281-355.
- Levačić, R. 2008. Financing Schools Evolving Patterns of Autonomy and Control. *Educational Management Administration & Leadership*, 36(2): 221-234.
- Nicaise, I. 2006. Onderwijsfinanciering in de 21ste eeuw: Efficiëntie en rechtvaardigheid. *Tijdschrift voor Onderwijsrecht en Onderwijsbeleid*, 17: 509-519.
- Ooghe, E. 2011a. *De 'gelijke onderwijskansen (GOK)'-financiering: Werkt ze? Voor wie? En wat kunnen we er uit leren?* Leuven: KU Leuven.
- Ooghe, E. 2011b. *The impact of equal educational opportunity funds: a regression discontinuity design*. Leuven: KU Leuven.
- Ooghe, E. 2013. Leiden GOK-middelen tot leerwinsten? *Tijdschrift voor Onderwijsrecht en Onderwijsbeleid*, 2012(3): 377-382.
- Papke, L. E. 2008. The Effects of Changes in Michigan's School Finance System. *Public Finance Review*, 36(4): 456-474.
- Poesen-Vandeputte, M., & Nicaise, I. 2015. Rich schools, poor schools. Hidden resource inequalities between primary schools. *Educational Research*, 57(1): 91-109.
- Poesen-Vandeputte, M., Nicaise, I., Stevens, E., De Fraine, B., Van Praag, L., D'hondt, F., Stevens, P., Van Houtte, M., Juchtmans, G., & Blaton, L. 2012. *Tien jaar GOK-decreet. Balans van het evaluatieonderzoek van het gelijke onderwijskansenbeleid in Vlaanderen*. Leuven: SSL.
- Prendergast, C. 1999. The Provision of Incentives in Firms. *Journal of Economic Literature*, 37(1): 7-63

- Rekenhof. 2015. *Werkingsbudgetten voor het gewoon basis- en secundair onderwijs. Toekenning en aanwending*. Brussel: Rekenhof.
- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. 1983. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1): 41-55.
- Smet, M., & Nonneman, W. 1998. Economies of scale and scope in Flemish secondary schools. *Applied Economics*, 30(9): 1251-1258.
- Toutkoushian, R. K., & Michael, R. S. 2007. An alternative approach to measuring horizontal and vertical equity in school funding. *Journal of Education Finance*: 395-421.
- Van der Klaauw, W. 2008. Regression–discontinuity analysis: a survey of recent developments in economics. *Labour*, 22(2): 219-245.