



Inspectie van het Onderwijs
*Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap*

Volatiliteit als indicator van bestuurlijke kwaliteit

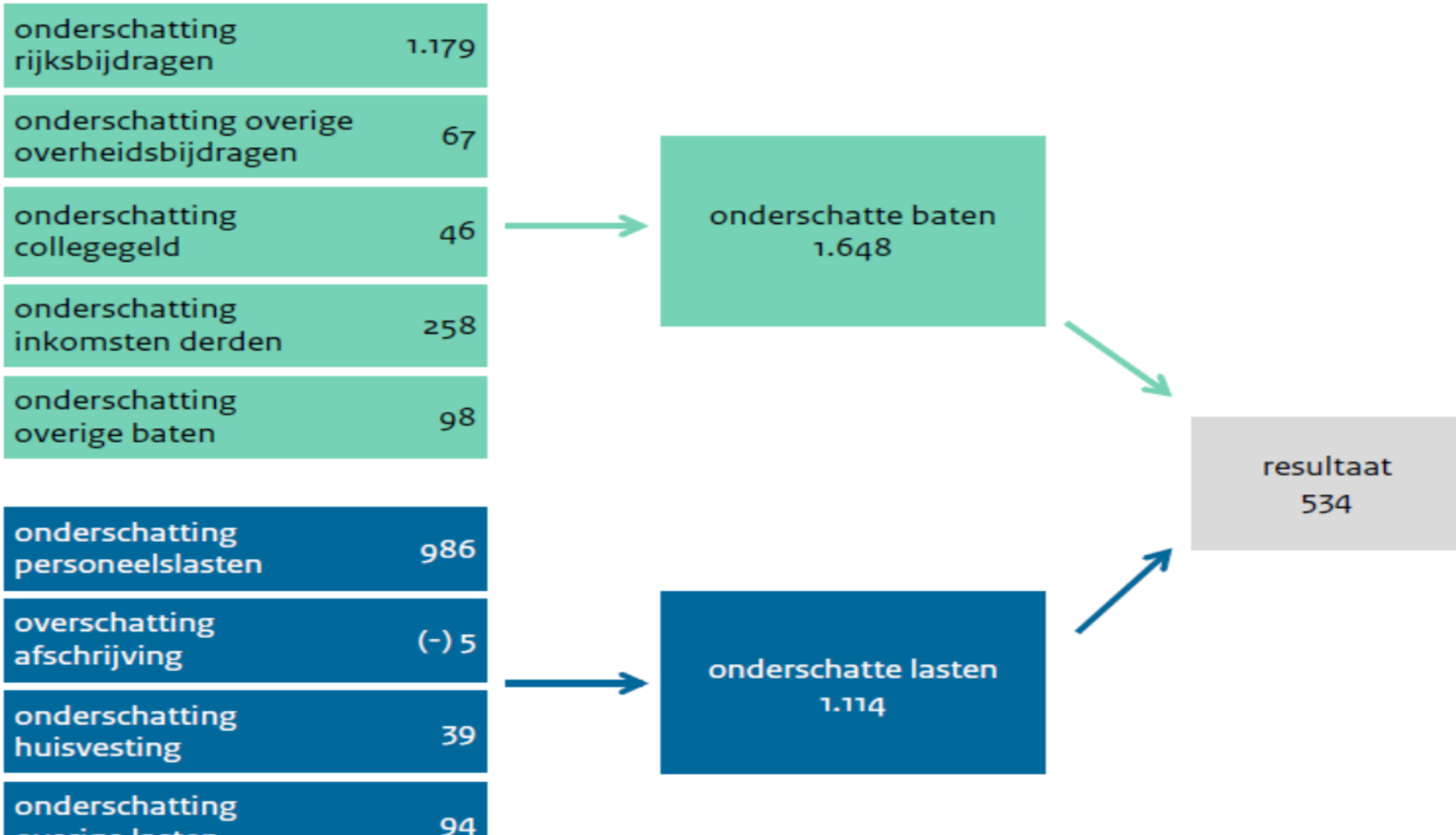
Paperpresentatie ORD 2019

28 juni 2019

Jos Verkroost



Aanleiding: begroting-resultaat in 2017





Financiële Staat van het Onderwijs

- Grote verschillen tussen begroting en resultaat in 2017
- Instellingen rekenen zich in de meeste gevallen te arm
- Door overmatige voorzichtigheid ontstaan toenemende reserves
- Dit levert toenemend politiek rumoer op

Vraag: Zeggen de verschillen tussen begroting en resultaat (volatiliteit) iets over de kwaliteit van het bestuur?



Wat is volatiliteit?

- Volatiliteit komt uit de economische wetenschap
- Volatiliteit is een maat voor de variatie in prijs over een bepaalde periode
- Wordt vaak gemeten als standaarddeviatie van die prijzen
- Volatiliteit wordt beschouwd als risicofactor
- Hogere volatiliteit leidt tot hogere risico-opslag op bijvoorbeeld aandelen
- Bedrijven streven daarom naar stabiliteit en voorspelbaarheid



Schoolbesturen en volatiliteit

- Schoolbesturen zijn niet op winst gericht
- Streven op langere termijn is rentabiliteit nul
- In rentabiliteit komen 2 zaken samen:
 - Schatting van de inkomsten en planning van de activiteiten van de organisatie
 - Beheersing van de activiteiten van de organisatie en de uitgaven aan die activiteiten
- Aansluiting tussen beide zegt iets over de bestuurlijke kwaliteit van de organisatie:
 - Kwaliteit van de planning
 - Kwaliteit van de sturing
- Bestuurlijke kwaliteit kan dus zowel samenhangen met de beheersing van de onderwijskwaliteit als van de financiën



Gegevens over bestuurlijke kwaliteit

- 415 bestuursgerichte inspectieonderzoeken
 - 301 in primair onderwijs
 - 85 in voortgezet onderwijs
 - 29 in middelbaar beroepsonderwijs
- Besturen beoordeeld op Kwaliteitszorg en Ambitie, bestaande uit:
 - KA1: Kwaliteitszorgsysteem
 - KA2: Kwaliteitscultuur
 - KA3: Verantwoording en dialoog
- Heeft geleid tot 415 eindoordelen op KA (1-3, onv, vold, goed):
 - PO: Gem 2,000 (SD 0,510)
 - VO: Gem 2,047 (SD 0,532)
 - MBO: Gem 1,724 (SD 0,591)
 - Totaal: Gem 1,990 (SD 0,525)



Gegevens over financiële resultaten

- 5-jaarlijkse reeksen van DUO met jaarrekeninggegevens van alle onderwijsbesturen
- Sinds 2015 cijfers uit de continuïteitsparagrafen van de besturen:
 - 3-jarige voorspellingen van kosten en baten
 - 3-jarige projecties van de balans en het resultaat
 - Financiële kengetallen op basis van die projecties
- Beschikbaar voor analyse:
 - 5-jarige tijdreeks van kengetallen rentabiliteit en liquiditeit
 - Voorspelling kengetallen 2017 in 2015
 - Voorspelling kengetallen 2017 in 2016
 - Realisatie kengetallen in 2017
 - Gegevens over de omvang van de instellingen (uitgedrukt in totale baten)



Verschillende soorten volatiliteit

- Volatiliteit in de tijd (SD over afgelopen 4 jaar)
- Volatiliteit tussen voorspellingen en resultaat (SD over voorspelling (in 2015 en 2016) en realisatie van kengetal in 2017)
- Volatiliteit van de rentabiliteit (legt een link tussen operationeel en financieel opereren)
- Volatiliteit van de liquiditeit (is vooral een financiële activiteit en zegt iets over puur financiële beheersing)

Boekjaar 2013 is uit de analyse weggelaten in verband met sterk verstoring gegeven (NOA-middelen)



Welke analyses zijn gedaan?

Regressies op KA met:

- Hele populatie en onderverdeling naar sector (VO en MBO samen in verband met geringer aantal instellingen)
- Controlevariabele $\ln(\text{Totale Baten})$ voor omvang instelling
- Verklarende variabelen respectievelijk:
 - Volatiliteit (liquiditeit) in de tijd
 - Volatiliteit (liquiditeit) voorspelling
 - Volatiliteit (rentabiliteit) in de tijd
 - Volatiliteit (rentabiliteit) voorspelling
 - Combinatie liquiditeit-rentabiliteit



Liquiditeit (volatiliteit in de tijd)

Afh. KA	Intercept	Volatiliteit	Ln(TB)	R ²
PO 1	2,043** (0,044)	-0,063 (0,048)		0,006
PO 2	0,973* (0,390)	-0,017 (0,051)	0,067** (0,024)	0,030
VO/MBO 1	2,126** (0,077)	-0,391** (0,138)		0,067
VO/MBO 2	2,453** (0,938)	-0,414** (0,154)	-0,019 (0,054)	0,068
Totaal 1	2,047** (0,037)	-0,094* (0,045)		0,010
Totaal 2	1,455** (0,338)	-0,060 (0,049)	0,036 (0,020)	0,018



Liquiditeit (volatiliteit voorspellingen)

Afh. KA	Intercept	Volatiliteit	Ln(TB)	R²
PO 1	2,003** (0,039)	-0,005 (0,036)		0,000
PO 2	0,802* (0,383)	0,031 (0,037)	0,076** (0,024)	0,032
VO/MBO 1	2,032** (0,067)	-0,159 (0,099)		0,022
VO/MBO 2	1,778 (0,929)	-0,148 (0,108)	0,015 (0,054)	0,023
Totaal 1	2,004** (0,033)	-0,022 (0,034)		0,001
Totaal 2	1,234** (0,330)	0,008 (0,036)	0,047* (0,020)	0,014



Rentabiliteit (volatiliteit in de tijd)

Afh. KA	Intercept	Volatiliteit	Ln(TB)	R²
PO 1	2,134** (0,047)	-0,043** (0,012)		0,043
PO 2	1,456** (0,401)	-0,034** (0,013)	0,042 (0,025)	0,052
VO/MBO 1	2,049** (0,069)	-0,030 (0,016)		0,030
VO/MBO 2	1,714 (0,886)	-0,028 (0,017)	0,019 (0,051)	0,031
Totaal 1	2,103** (0,038)	-0,037** (0,009)		0,037
Totaal 2	1,731** (0,325)	-0,033** (0,010)	0,023 (0,020)	0,040



Rentabiliteit (volatiliteit voorspellingen)

Afh. KA	Intercept	Volatiliteit	Ln(TB)	R ²
PO 1	2,031** (0,037)	-0,013 (0,009)		0,007
PO 2	0,996** (0,366)	-0,008 (0,009)	0,066** (0,023)	0,033
VO/MBO 1	2,114** (0,070)	-0,088** 0,029		0,077
VO/MBO 2	1,920* (0,851)	-0,086** (0,030)	0,011 (0,049)	0,077
Totaal 1	2,034** (0,032)	-0,020* (0,009)		0,012
Totaal 2	1,413** (0,310)	-0,016 (0,009)	0,038* (0,019)	0,022



Combinatie liquiditeit/rentabiliteit bij vo/mbo

- Gecorrigeerde vierjarige volatiliteit voor liquiditeit (gedeeld door gemiddelde liquiditeit)
- Verbetert verklaring KA aanzienlijk (voor po ook maar niet significant)
- Combinatie met voorspelde rentabiliteit verhoogt totale verklaring

Afh. KA	Intercept	Volatiliteit	Liq(Cor)	R²
VO/MBO Corr. 4j Liq.	2,162** (0,082)	-0,783** (0,258)		0,076
VO/MBO Voors. Ren.	2,114** (0,070)	-0,088** (0,029)		0,077
VO/MBO Combi	2,250** (0,088)	-0,073* (0,029)	0,646* (0,258)	0,126



Conclusie/discussie

- Grote verschillen tussen po en vo/mbo
- Bij po omvang van instelling van grote betekenis, bij vo/mbo te verwaarlozen
- Bij liquiditeit is alleen volatiliteit in de tijd relevant
- Bij rentabiliteit relevant:
 - Voor po volatiliteit in de tijd
 - Voor vo/mbo volatiliteit van de voorspelling
- Verschil wellicht in inzet administratiekantoren voor financiële administratie, dus verschil in professionaliteit bestuur
- Verder laat analyse zien dat bij financiële analyse niet enkel naar statische indicatoren maar ook naar afwijkingen moet worden gekeken.



Link naar paper

<https://www.researchgate.net/publication/331711309> Volatiliteit als indicator van de bestuurlijke kwaliteit bij schoolbesturen Volatility as an Indicator of Quality Assurance by Dutch School Board

Of Google: Volatiliteit Verkroost