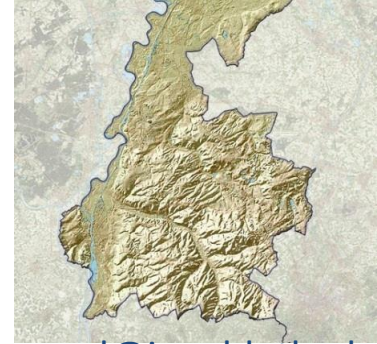


Gezinsinkomen en kansenongelijkheid

Cijfers bij beschouwend artikel Didactief mei 2018



paul@jungbluth.nl

De slides illustreren achtereenvolgens:

- 1 De overheid demonstreert een sterk verband tussen gezinsinkomen en bereikt onderwijsniveau in 3VO
- 2 Zuid-Limburg kent relatief veel armoede (*Educatieve Agenda Limburg*)
- 3 Scholen met veel kansarmen maken meer kans op lage 'effectiviteit'
- 4 Een itemserie ter indicatie van subjectieve armoede (oudervragenlijst)
- 5 De samenhang van armoede en opleidingsniveau
- 6 De verklaringskracht voor onderwijskansen van de factor 'armoede'
- 7 Leerlingen in armoede op scholen met sociaal onderscheiden publiek
- 8 Hetzelfde nogmaals: aandeel kinderen in armoede en gemiddeld inkomen
- 9 Op schoolniv. draagt gemidd. inkomen bij aan verklaring schooleffectiviteit
- 10 Gemiddeld inkomen (ook: percentage in armoede) voorspelt op schoolniveau de aanwezigheid van kansarme leerlingen

Ter ontspanning: "77 publicaties die almaar op zich laten wachten"
op <http://jungbluth.nl/paul/zevenenzeventig-publicaties/>

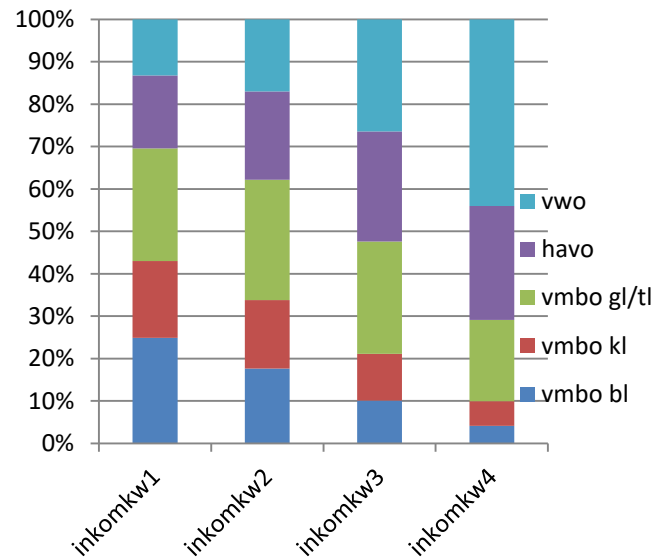


paul@jungbluth.nl

Kansenongelijkheid anno 2010

de kansenongelijkheid volgens OC&W (mei 2011, pag. 37, onderstaande tabel)

Rechts omgezet in grafiek (jungbluth)



Conclusie:
 Min of meer per toeval demonstreert het ministerie de landelijke kansenongelijkheid naar inkomen van de ouders (en herhaalt dat daarna niet meer)

Tabel 2.37 | Aantal leerlingen in onderwijsniveaus naar inkomenskwartiel ouders

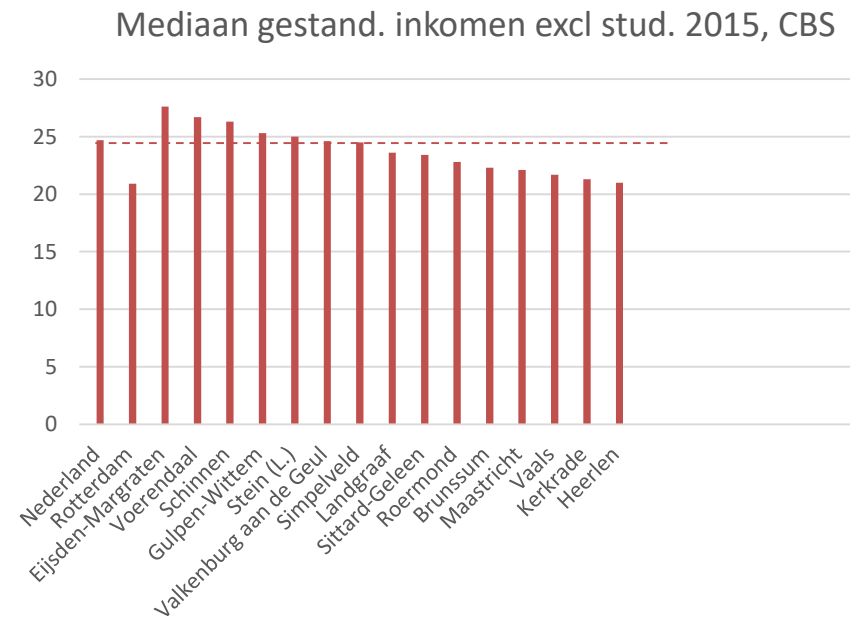
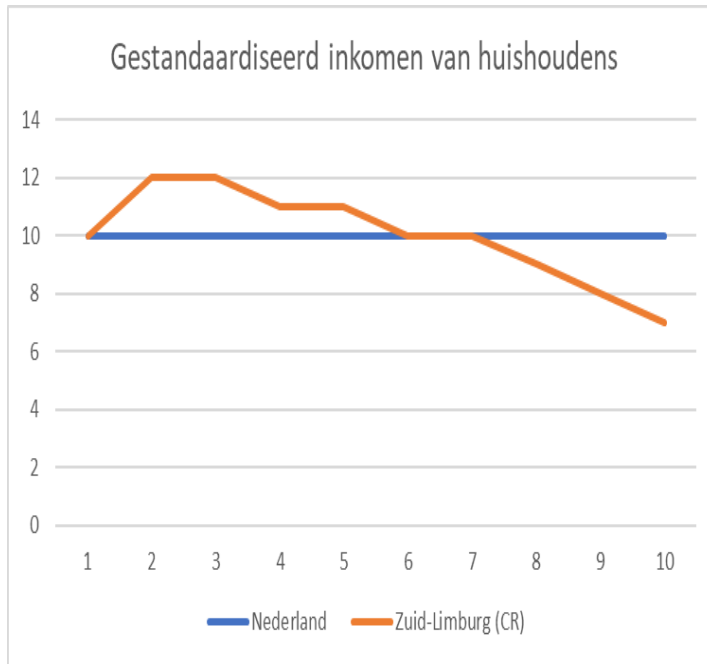
	vmbo bl	vmbo kl	vmbo gl/tl	havo	vwo
Inkomenskwartiel 1	8.628	6.273	9.210	5.967	4.586
Inkomenskwartiel 2	6.408	5.880	10.296	7.580	6.163
Inkomenskwartiel 3	3.781	4.089	9.884	9.693	9.847
Inkomenskwartiel 4	1.613	2.240	7.436	10.435	17.078



paul@jungbluth.nl

CBS-data van maart 2018:

- overrepresentatie arme gezinnen in Zuid-Limburg (links)
- Enkele Z-Lb gemeenten zijn vergelijkbaar met Rotterdam (rechts)

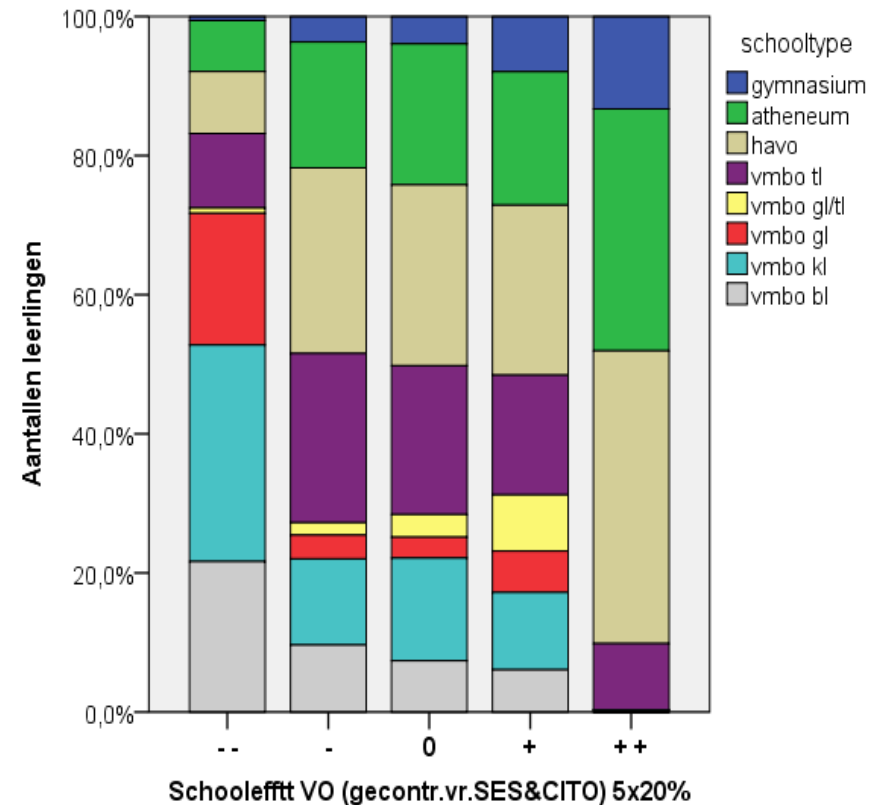
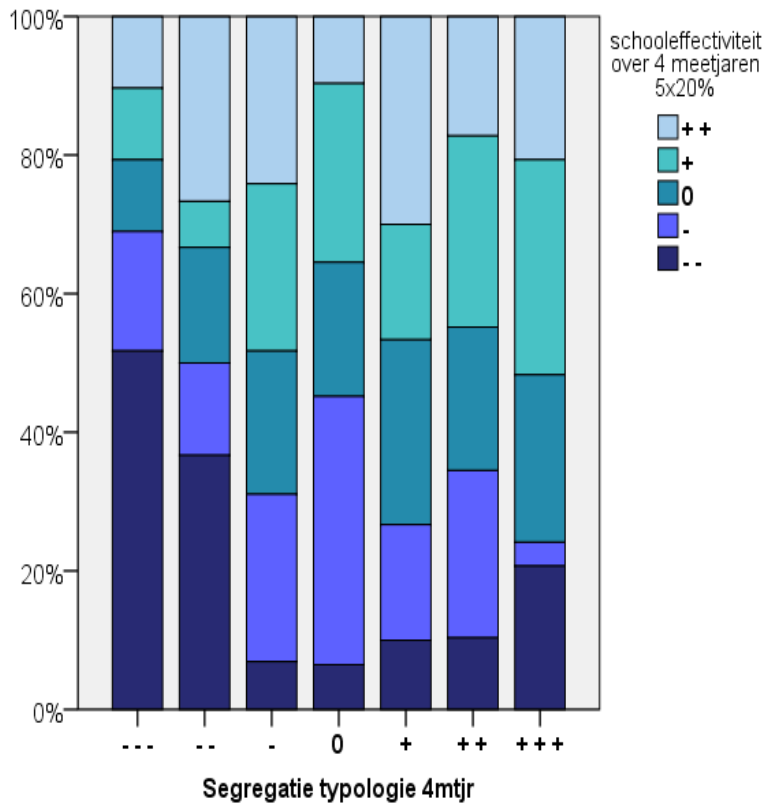


Conclusie: de gemeenten die het CBS kwalificeert als 'lage inkomens' zijn die waar ook onderwijskansen het meest onder druk staan

Scholen met meer kansarme leerlingen maken meer kans om ‘zwak’ te scoren als hun output wordt gecorrigeerd voor nonv. IQ en SES, resp. voor instroom, links basisonderwijs, rechts V.O. (bestanden Limburg)



paul@jungbluth.nl



Conclusie: kennelijk staat de kwaliteit onder druk op scholen met veel kansarme leerlingen



paul@jungbluth.nl

Gezinsinkomen (respons ouders): items en hun lading, kwintielindeling

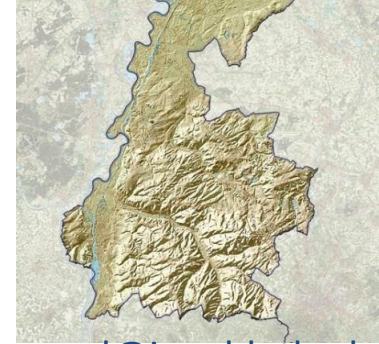
Component Matrix^a

	Component
	1
wij gaan als gezin ieder jaar meerdere keren op vakantie	,711
als mijn kind bij een (sport)club wil, dan is dat zonder meer mogelijk	,756
mijn kind geeft elk jaar een verjaardagsfeestje	,664
we hebben genoeg geld om leuke dingen te doen met het gezin	,855

Report

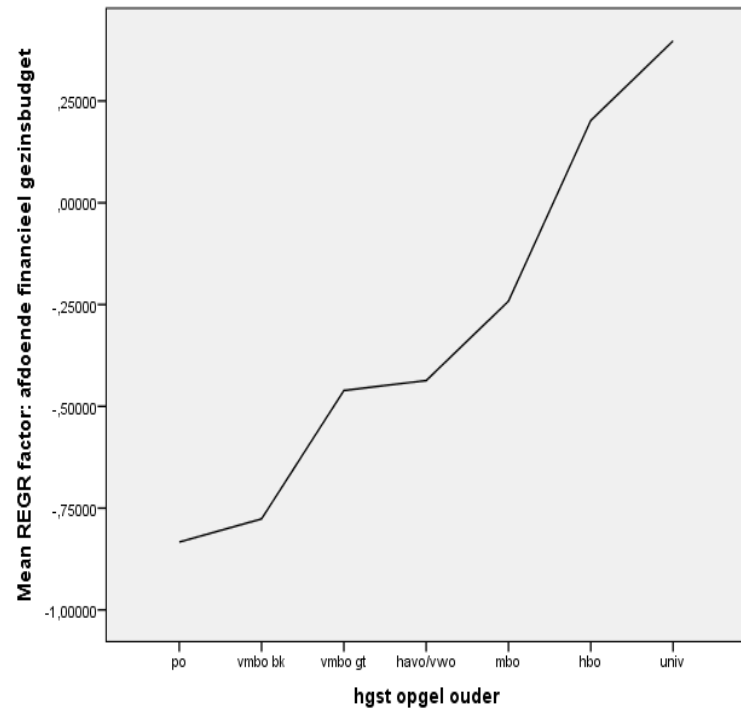
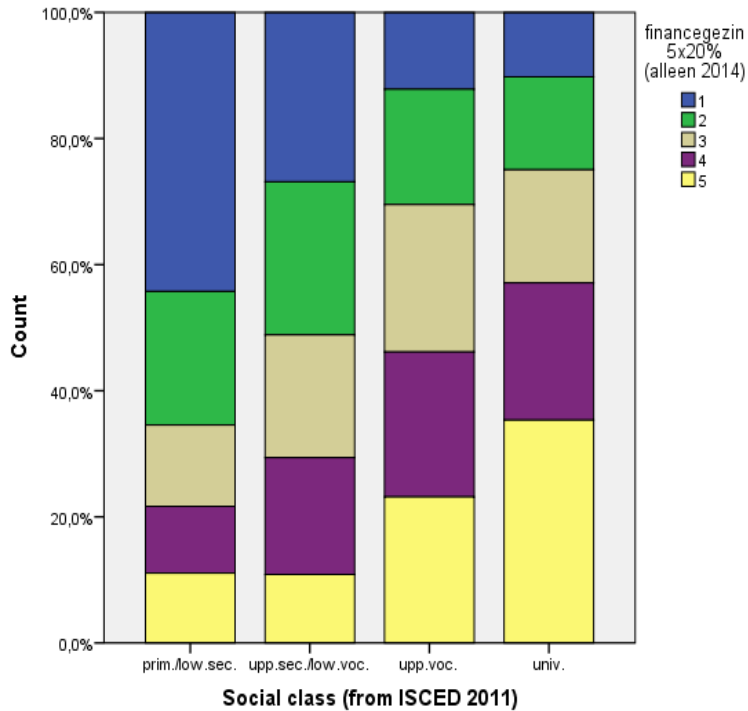
		wij gaan als gezin ieder jaar meerdere keren op vakantie	als mijn kind bij een (sport) club wil, dan is dat zonder meer mogelijk	mijn kind geeft elk jaar een verjaardagsfeestje	we hebben genoeg geld om leuke dingen te doen met het gezin
financegezin 5x20% (alleen 2014)					
--	Mean	1,74	3,28	3,31	2,60
	N	616	616	616	616
	Std. Deviation	,962	1,086	1,278	,992
-	Mean	2,59	4,05	3,97	3,78
	N	618	618	618	618
	Std. Deviation	1,090	,584	,811	,587
0	Mean	3,41	4,24	4,29	4,06
	N	618	618	618	618
	Std. Deviation	1,084	,512	,583	,366
+	Mean	3,62	4,75	4,72	4,61
	N	621	621	621	621
	Std. Deviation	1,175	,446	,532	,523
++	Mean	4,70	5,00	5,00	5,00
	N	612	612	612	612
	Std. Deviation	,460	,000	,000	,000
Total	Mean	3,21	4,26	4,26	4,01
	N	3085	3085	3085	3085
	Std. Deviation	1,403	,867	,966	1,010

Conclusie: gebruikte items voor gezinsbudget (oudervragenlijst-Z-Lb) hebben facevalidity



paul@jungbluth.nl

Samenhang van door ouders gerapporteerde armoede met opleidingsniveau (correlatie .31) (links vijfdeling, rechts gemiddelde)



Conclusie: er is een nauw verband tussen gezinsbudget en opleidingsniveau



Regression CITO by SES, IQ, familybudget (data 2014)

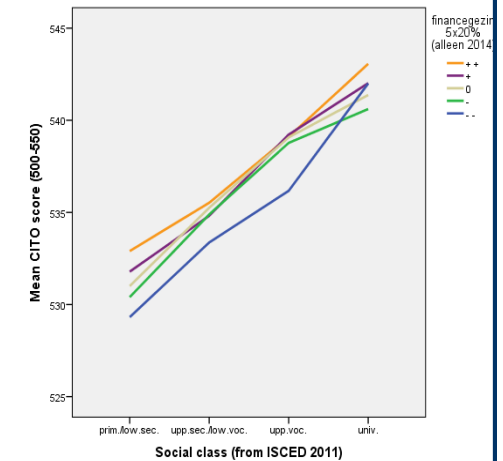
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,278 ^a	,077	,077	8,525	,077	246,286	1	2942	,000
2	,492 ^b	,243	,242	7,725	,165	641,745	1	2941	,000
3	,504 ^c	,254	,254	7,666	,012	46,739	1	2940	,000

a. Predictors: (Constant), Social class (from ISCED 2011)

b. Predictors: (Constant), Social class (from ISCED 2011), Total score on IQ test (0-43)(items 1-19 & 21-44)

c. Predictors: (Constant), Social class (from ISCED 2011), Total score on IQ test (0-43)(items 1-19 & 21-44), financegezin 5x20% (alleen 2014)



Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta				Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	530,598	,415			1277,518	,000			
	Social class (from ISCED 2011)	2,115	,135	,278		15,694	,000	,278	,278	,278
2	(Constant)	507,426	,989			511,006	,000			
	Social class (from ISCED 2011)	1,575	,124	,207		12,701	,000	,278	,228	,204
	Total score on IQ test (0-43)(items 1-19 & 21-44)	,768	,030	,413		25,333	,000	,448	,423	,407
3	(Constant)	505,992	1,004			501,140	,000			
	Social class (from ISCED 2011)	1,319	,129	,173		10,263	,000	,278	,186	,163
	Total score on IQ test (0-43)(items 1-19 & 21-44)	,768	,030	,413		25,545	,000	,448	,426	,407
	financegezin 5x20% (alleen 2014)	,716	,105	,114		6,837	,000	,185	,125	,109

a. Dependent Variable: CITO score (500-550)

Conclusie: op individueel leerlingniveau voegt gezinsbudget weinig toe aan opleidingsniveau

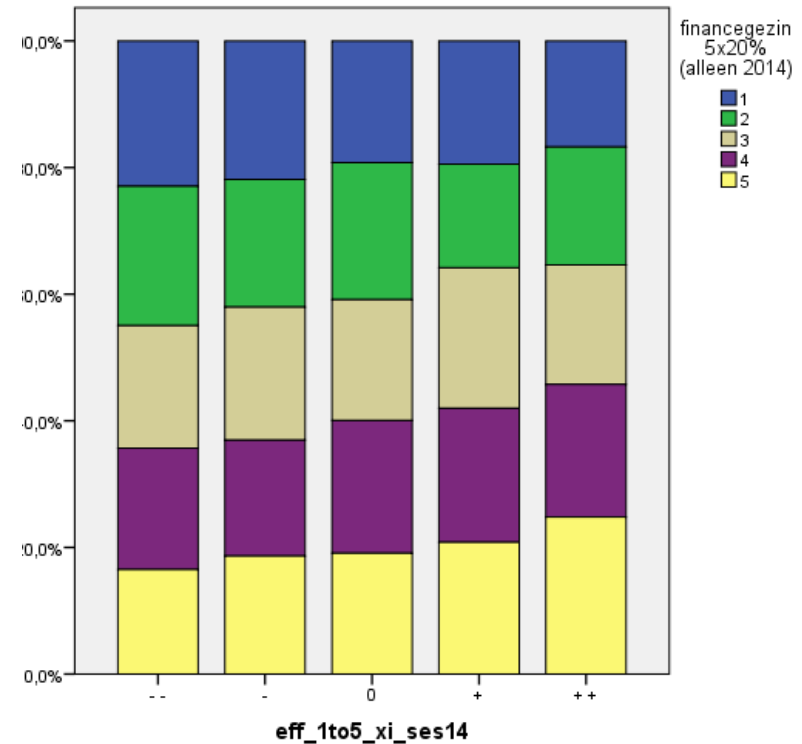
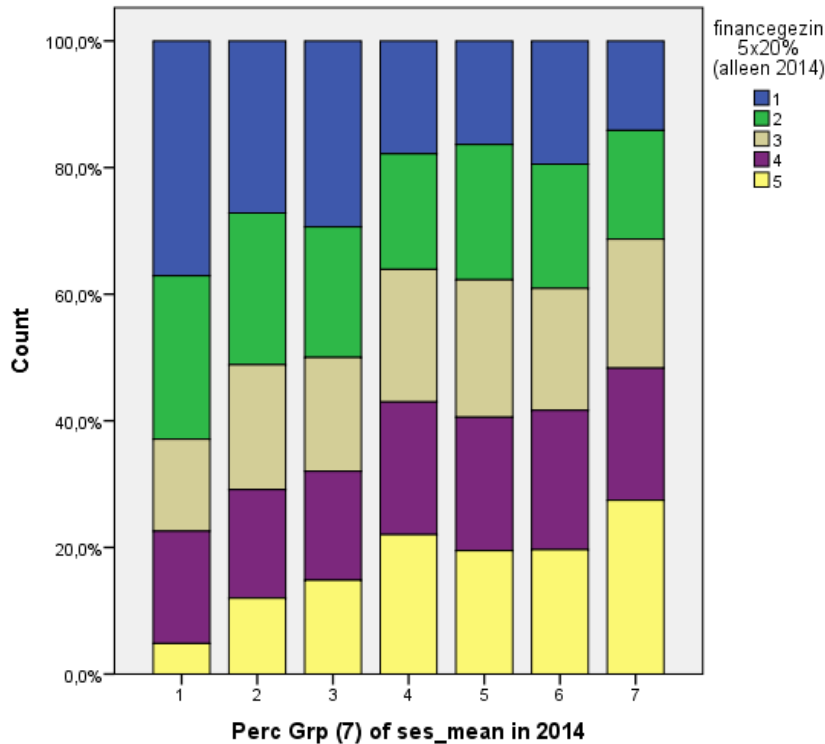


paul@jungbluth.nl

Segregation, family budget and school effectiveness I

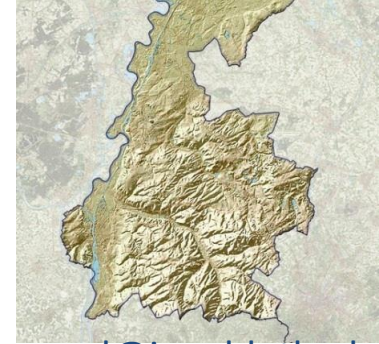
At individual pupils' level:
Family budget on segregated schools

At individual pupils' level:
Family budget on schools with varying eff'ss



Conclusie: het is mogelijk om scholen met veel kansarmen te identificeren via inkomen

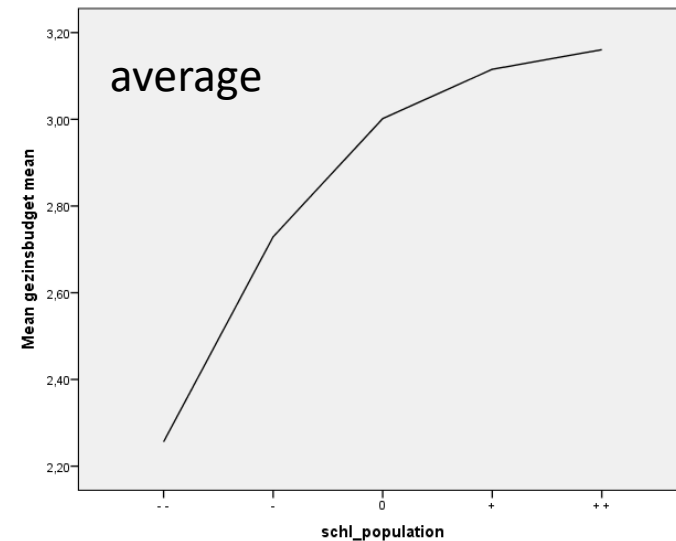
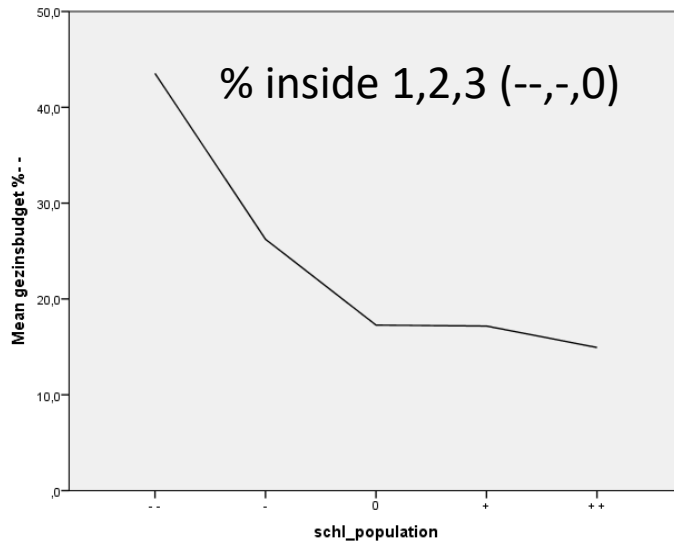
Conclusie: zowel het aandeel kinderen in armoede als het gemiddelde 'subjectieve inkomen' onderscheidt kansarme scholen van de overige



paul@jungbluth.nl

Segregation, family budget and school effectiveness II

School level: link between family budget and schoolpopulation (= segregation)



School level: correlations

		Correlations				
		eff_1to5_xi_ses14	schl_populati on	gezinsbudget %--	gezinsbudget %--/-	gezinsbudget mean
eff_1to5_xi_ses14	Pearson Correlation	1	,290**	-,164*	-,270**	,273**
	Sig. (2-tailed)		,000	,036	,000	,000
	N	166	166	164	164	164
schl_population	Pearson Correlation	,290**	1	-,466**	-,466**	,518**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000
	N	166	226	179	179	179

Conclusie: gemiddeld inkomen voorspelt naast aandeel laag opgeleide ouders de (voor achtergrond en nonverb. IQ gecorrigeerde) CITO-scores (=‘schooleffectiviteit’)



paul@jungbluth.nl

Segregation, family budget and school effectiveness II

School level regression:
school effectiveness by segregation and by average family budget

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,291 ^a	,084	,079	1,366
2	,321 ^b	,103	,092	1,356

a. Predictors: (Constant), schl_population

b. Predictors: (Constant), schl_population, gezinsbudget mean

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,054	,267		7,694	,000
	schl_population	,303	,078	,291	3,867	,000
2	(Constant)	1,119	,580		1,930	,055
	schl_population	,209	,093	,201	2,243	,026
	gezinsbudget mean	,423	,234	,162	1,812	,072

a. Dependent Variable: eff_1to5_xi_ses14



paul@jungbluth.nl

Identificatie van scholen met veel (relatief) lage CITO-scoorders alleen via gezinsinkomen (belastingen, CBS)

Onder:

Analyse op Z-Lb scholen meting 2015

Tabel 3.2: Kruistabel van de aantallen scholen per deciel van de verwachte schoolscores volgens het uitgebreide analysemodel en van de verwachte schoolscores van het model met alleen inkomen (volgens verdeelvariant 2).

Verdeelvariant 2	Model met alleen inkomen			
Uitgebreide model	0% – 70%	70% – 80%	80% – 90%	90% – 100%
0% – 70%	4042	290	96	2
70% – 80%	321	198	111	3
80% – 90%	67	137	335	94
90% – 100%	0	8	91	534

In deze tabel staat 80,7% van de scholen op de diagonaal. Van deze scholen vallen de schoolscores dus in hetzelfde deciel. Van alle scholen staat 97,2% maximaal één categorie buiten de diagonaal.

Per verdeelvariant is voor de analysemodellen ook de Spearman-rangcorrelatie van de schoolscores berekend. Dit is een correlatiecoëfficiënt die aangeeft in welke mate de schoolscores van de scholen volgens beide modellen in dezelfde volgorde staan. Een coëfficiënt van 1 betekent dat de volgorde identiek is.

Tabel 3.3: Spearman-rangcorrelaties tussen schoolscores bij het uitgebreide model en een van de andere analysemodellen, per verdeelvariant.

	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Model met alleen herkomst en opleiding	0,998	0,982	0,987
Model met alleen inkomen	0,895	0,767	0,785

Boven:

CBS-rapportage, technisch rapport, concept (data over heel Nederland)

Posthumus, Bakker e.a. nov'16, pag.15

Conclusie:

Het verband tussen huidig schoolgewicht en het % laagste quintiel CITO-scoorders op school wordt vrijwel geëvenaard door het verband met ALLEEN laagste 20% inkomen (rechts, data Z-Lb). In het 'uitgebreid CBS-model', pakt op schoolniveau de voorspelling met alleen inkomen hoog uit van de proportie kansarme leerlingen (linksboven, concept rapport, niet vermeld in eindverslag).

Correlatie tussen schoolgewicht en %lln in laagste inkomensquintiel 0.722 (Nscholen=155)

Regressie van %lln laagste inkomquintiel op schoolgewicht: adjRsqr = .518 (Nscholen=155)

Regressie van gemidd inkomquintiel op schoolgewicht: adjRsqr = .450 (Nscholen=174)

Regressie van (Cito op ink) gemidd inkomquintiel op gemCITOscore: adjRsqr = .301 (Nscholen=174)

Regressie van (Cito op gew) schoolgewicht op gemCITOscore: adjRsqr = .231. (Nscholen=204)