

DE ROL VAN CULTUUR OP DE RELATIE AUTONOMIE VAN DE LERAAR EN SCHOOLPRESTATIES

Gaby Laane
Studentnummer 351419
Erasmus Universiteit Rotterdam
Scriptiebegeleider Sjaak Braster
Tweede lezer Theo Veld
21 augustus 2013

Samenvatting	4
Voorwoord	4
1 Inleiding, probleemstelling en leeswijzer	5
1.1 De huidige situatie met betrekking tot autonomie in het onderwijs	5
1.2 Probleemstelling	6
1.3 Leeswijzer	6
2 Definities	7
2.1 Autonomie van de leraar	7
2.1.1 Differentiatie in autonomie van de leraar	7
2.2 Schoolprestaties	7
2.3 Cultuur	8
2.4 Motivatie	10
3 Theorie, hypothesen en conceptueel model	10
3.1 Autonomie van leraren zorgt voor betere schoolprestaties (H1)	11
3.1.1 Specialisatie	11
3.1.2 Organisatiethoretici	11
3.1.3 Motivatie theorieën	11
3.1.4 Tegengeluiden	12
3.2 Gedeelde autonomie zorgt voor betere schoolprestaties (H2)	13
3.3 In landen met een grote machtafstand hebben leraren weinig autonomie (H3) én hoe groter de machtafstand des te slechter de schoolprestaties (H4)	14
3.3.1 Motivatie en behoeften als bepalende factor	14
3.3.2 Dimensies van cultuur	15
3.4 Conceptueel model	17
4 Onderzoeksdesign	20
4.1 Kwantitatief onderzoek	21
4.1.1 Afhankelijke variabele	24
4.1.2 Onafhankelijke variabelen	24
4.1.3 Intervenierende variabele	26
4.1.4 Controle variabele	27
4.1.5 Beschrijving van de analyse	27
5 Resultaten	29
5.1 Correlatie analyses	29
5.1.1 Hypothese 1 op schoolniveau	29
5.1.2 Hypothese 2 op schoolniveau	34
5.1.3 H1 en H2 getoetst op schoolniveau per land	36
5.1.4 Hypotheses getoetst op landniveau	39

De rol van cultuur op de relatie autonomie van de leraar en schoolprestaties

5.2	Multipale regressie analyse	48
5.2.1	Hypothese 1 getoetst op schoolniveau	48
5.2.2	Hypothese 2 getoetst op schoolniveau	51
5.2.3	Hypothese 3 getoetst op landniveau.....	53
5.2.4	Hypothese 4 getoetst op landniveau.....	56
6	Conclusies en aanbevelingen.....	58
6.1	Conclusie hypothese 1	59
6.2	Conclusie hypothese 2	60
6.3	Conclusie hypothese 3	62
6.4	Conclusie hypothese 4	63
7	Literatuurlijst.....	65
	Bijlage 1. Concepten	68
	Bijlage 2. Factoranalyse	69
	Bijlage 3. Betrouwbaarheid schalen	70
	Bijlage 4. Vraag 24 school enquête PISA 2009	71
	Bijlage 5. Gemiddelde waarde gebruikte concepten per land.....	72
	Bijlage 5. SPSS syntax.....	73

Samenvatting

Dit onderzoek draait om de vragen wat de relatie is tussen de autonomie van de leraar en schoolprestaties en of de hiërarchische cultuur van een land een rol speelt. Aan de hand van literatuuronderzoek en statistische analyse worden vier hypothesen getoetst. *Hoe groter de autonomie van de leraar des te beter de schoolprestaties (H1). Een gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school zorgt voor betere schoolprestaties (H2). In landen met een grote machtafstand hebben leraren weinig autonomie (H3). Hoe groter de machtafstand in een land des te slechter de schoolprestaties (H4).* Bevestiging voor deze hypothesen zijn onder andere gevonden in de motivatietheorieën van Deci en Ryan, Maslow en McClelland. Ook legt het cultuuronderzoek van Hofstede een flinke basis voor dit onderzoek. H2 en H4 zijn bevestigd. H1 en H3 gedeeltelijk. Schoolprestaties worden minimaal beïnvloed door de *autonomie van de leraar*. Tevens kan worden geconcludeerd dat de hiërarchische cultuur van het land een kleine rol speelt. Ongeveer de helft van *schoolprestaties* wordt namelijk verklaard door het *ontwikkelingsniveau van een land*. *Onzekerheidsvermijding* blijkt echter wel voor een derde de *autonomie van de leraar* te voorspellen. Verder onderzoek, bijvoorbeeld naar dimensies van organisatieculturen, zou moeten uitwijzen of deze significant bijdragen aan het voorspellen van de *autonomie van de leraar* en het voorspellen van *schoolprestaties*.

Voorwoord

De reden voor mij om te onderzoeken of de autonomie van de leraar van invloed is op de *schoolprestaties*, is driedelig. Allereerst ben ik gefascineerd door uitspraken van vriendinnen die werkzaam zijn in het onderwijs. Zij vertellen mij dat zij “geen tijd meer hebben om les te geven” en door de uitspraak “er worden steeds meer targets opgelegd”. Ook mijn eigen begeleider zette mij aan tot denken dat door de invoering van allerlei standaarden en kaders er geen ruimte meer is voor het onderbuik gevoel dat het wel goed zit met deze student. Later sprak ik een collega over mijn scriptie en zij bevestigde mijn vermoeden dat leraren in het verleden meer autonomie hadden dan de leerkrachten van tegenwoordig: “Mijn vader heeft gekozen voor het leraarschap vanwege de eigen invulling die hij eraan kon geven”. Deze nieuwsgierigheid zorgde er bij mij voor dat ik mij ben gaan verdiepen in de autonomie van de leraar.

Ik bedank de volgende personen voor hun steun en hulp bij de totstandkoming van mijn scriptie. Mijn begeleider Sjaak Braster voor zijn geduld met mij. Persoonlijke omstandigheden – het bevallen van een lieve dochter – heeft ervoor gezorgd dat ik iets langer dan gebruikelijk over mijn scriptie heb gedaan. Theo Veld voor het snelle tegenlezen. David wil ik bedanken voor de ruimte die hij mij gaf om avond na avond te studeren, zonder dat ik hem de nodige aandacht kon geven. Mijn ouders voor het oppassen op Olivia zodat ik de hele dag door kon schrijven. Kolja wil ik bedanken voor zijn contacten en eindeloze informatie over het Nederlandse onderwijssysteem. Anel gracias por mandarme la informacion necesario sobre Mexico. Paul en Sophie wil ik bedanken voor hun opbouwende kritiek. Willemijn bedankt voor je inspiratie. Wiesje bedankt voor de inkijk in het onderwijs in België. En tot slot dank ik Marije Feersma Hoekstra, Jos de Groen, Sandra Guarino de Waard en Maartje van Meijel van het ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap (OCW) voor hun hulp bij mijn onderzoek.

1 Inleiding, probleemstelling en leeswijzer

De eerste paragraaf van dit hoofdstuk beschrijft de maatschappelijke- en wetenschappelijke relevantie van dit onderzoek. Vervolgens volgt een paragraaf waar de probleemstelling staat beschreven. Het hoofdstuk eindigt met een leeswijzer.

1.1 De huidige situatie met betrekking tot autonomie in het onderwijs

"[...] treat teachers with greater respect and allow them the freedom to run their classes without nettlesome interference, (and, GL) everyone would feel good and teaching and learning would be enhanced" (Pratte & Rury, 1988, p. 72).

Nederland neemt het Finse onderwijssysteem meestal als voorbeeld voor haar eigen onderwijsstelsel en -beleid. Finland is als land namelijk vergelijkbaar met Nederland, maar ook "top of de bill" volgens medewerkers van OCW. Finland heeft namelijk de beste schoolprestaties in Europa in 2009 (zie bijlage 6). De kwaliteit van de leerkracht en de lerarenopleiding zijn daarbij onderscheidend. Ook kent het Finse onderwijs de meeste autonomie. Er bestaat geen onderwijsinspectie, omdat de kwaliteit van scholen zo sterk is dat dit niet nodig is. Finland wordt daarom onder andere als voorbeeld genomen in discussies over autonomie.

Uit onderzoek uit de jaren '80 van de vorige eeuw blijkt dat de leraar relatief weinig autonomie heeft (Pratte & Rury, 1988, p. 72 en 73). Later onderzoek toont aan dat de autonomie van de leraar is toegenomen in de afgelopen 20 jaar (Eurydice, 2008, p. 9) en dat zeggenschap voor de leraar gewenst is (Tweede Kamer, vergaderjaar 2009–2010, 32 396, nr. 3, p. 1-4 en 9). In Nederland werd een poging gedaan om de positie van de leraar in de school te versterken. Een wet ter ondersteuning daarvan heeft het niet gehaald in de Tweede Kamer. Betrokken partijen werken nu samen om dit doel zonder wet te bereiken (Tweede Kamer, vergaderjaar 2009 – 2010, 32 396, nr. 13, p. 2). In Mexico is het basis- en secundair onderwijs gedecentraliseerd vanaf 1992. Daar waar in eerste instantie de rijksoverheid (*federacion*) verantwoordelijk was voor het onderwijs in Mexico waren dat vanaf 1992 de provincies (*estados*) (Villanueva Sanchez, 2010, p. 232). Een van de strategieën om het onderwijsniveau nog meer te verbeteren is te zorgen dat de leraar zijn werk kan doen in een meer autonome en professionele omgeving (*Organisation for Economic Co-operation and Development* [OECD], 2012, p. 39). Ook al is er nog geen significante relatie ontdekt tussen het succes van de leraar en autonomie van de leraar, toch staat het op de politieke agenda in Mexico (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2009, p. 181 en 219). Ook voor Israël is autonomie van de leraar een van de uitdagingen van de 21^e eeuw. De huidige trend is er namelijk een van standaardisatie en beperken van de vrijheden van de leraar (Volansky, 2007, p. 6 en 7). In China is juist een tegengestelde trend gaande. Daar krijgen lokale overheden meer invloed om exameneisen vast te stellen en worden de beperkingen van curricula losgelaten (OECD, 2010, p. 83).

Volgens de Onderwijsraad zijn kenmerken van goed presterende onderwijsstelsels dat er sprake is van veel autonomie voor en vertrouwen in professionals (Onderwijsraad, 2012, p. 68). Onderwijs is een van de vijf prioriteiten van de Europese Commissie in haar *Europe 2020 strategy* (http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/targets/index_en).

htm). Autonomie van leraren staat niet als zodanig op de agenda van de Europese Unie (EU), maar recentelijk zijn er wel onderzoeken naar gedaan (Eurydice, 2007, p. 28, 29, 30, 32, 33, 34 en 36; Eurydice, 2008, p. 7; Eurydice, 2012, p. 13). Er zijn schalen ontwikkeld om de autonomie van de leraar te meten, de *Attitudes of Professional Autonomy* (APA) van Chauvin en Ellet en de *Sense of Autonomy Scale* (SAS) van Charters. Zowel APA als SAS conceptualiseren *autonomie van de leraar* als een scherm tegen externe druk zoals, wantrouwen, sterke invloed, controle, buitensporige eisen van de organisatie en pedagogische beperkingen. Deze schalen zijn niet gebaseerd op de aanname dat de *autonomie van leraren* het initiëren van ideeën en activiteiten en betrokken zijn bij beleid en praktijk van school omvat (Friedman, 1999, p. 59). Wereldwijd onderzoek naar de relatie tussen *autonomie van de leraar* en *schoolprestaties* is echter nog niet gedaan.

1.2 Probleemstelling

Het thema *autonomie van de leraar* lijkt zo over de hele wereld aandacht te genieten van politiek, maatschappij en wetenschap. Zoals in paragraaf 1.1 aangegeven is er onderzoek gedaan naar de mate van *autonomie van de leraar* binnen lidstaten van de EU (Eurydice, 2007, p. 28, 29, 30, 32, 33, 34 en 36; Eurydice, 2008, p. 7; Eurydice, 2012, p. 13) en naar de mate dat leraren autonomie ervaren (Friedman, 1999, p. 59). Of *schoolprestaties* beïnvloed worden door de *autonomie van de leraar* is echter nog niet onderzocht. Zou het verlenen van meer *autonomie aan de leraar* betere *schoolprestaties* opleveren? Om deze vraag te beantwoorden wordt in dit onderzoek de mate van *autonomie van de leraar* in verschillende landen vergeleken met de gemiddelde *schoolprestaties*.

Door mijn afkomst, deels Mexicaans en deels Nederlands, heb ik van beide culturen veel meegekregen. Hierdoor heb ik ervaren dat in Mexico meer waarde wordt gehecht aan hiërarchie, gezag van ouderen en personen hoger in rang, dan in Nederland. Door deze cultuurverschillen vraag ik mij af of er daarom ook verschillen zijn tussen landen wat betreft de *autonomie van de leraar* en *schoolprestaties*. Speelt de hiërarchische cultuur in een land een rol? Om te kunnen bepaald wat de invloed is van landencultuurkenmerken zal het onderzoek zich niet toespitsen op alleen Mexico en Nederland, maar gebruik gemaakt worden van gegevens uit 51 landen (Callens, 2010, p. 14, zie hoofdstuk 4).

Onderwijs is belangrijk voor elk individu om verder te komen in deze maatschappij (zie bijlage 1). Kwaliteit van het onderwijs staat of valt met de manier waarop een leraar les geeft (OCW, 2013, p. 13; Hattie, 2003, p. 3; Eurydice, 2012, p. 11). De mate waarin de leraar daar zelf invulling aan kan geven verschilt echter per land (Eurydice, 2007, p. 46). Een leraar in Tsjechië bijvoorbeeld mag niet zelf het lesboek kiezen die hij wil gebruiken; dat beslist het schoolhoofd. In Zweden bepalen de leraar en het schoolhoofd samen welk lesboek gebruikt wordt. Het schoolhoofd is dan alleen verantwoordelijk in verband met de financiën (Eurydice, 2008, p. 28). Doel van dit onderzoek is te achterhalen of meer autonomie van leraren zorgt voor hogere *schoolprestaties*. De vraag is: *Zorgt het autonomer worden van leraren voor hogere schoolprestaties? Speelt de hiërarchische cultuur van een land een rol?*

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk twee zijn de definities opgenomen van de gebruikte concepten in het onderzoek. Hoofdstuk drie beschrijft de theorie met bijbehorende hypothesen. In dit hoofdstuk is ook het conceptueel model opgenomen. Het vierde hoofdstuk is de methode

beschreven van het onderzoek. Hoofdstuk vijf beschrijft de resultaten van het kwantitatieve onderzoek. Tot slot zijn in hoofdstuk zes de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

2 Definities

In dit hoofdstuk zijn de definities weergegeven van de gebruikte concepten in het onderzoek.

2.1 Autonomie van de leraar

De term *autonomie van de leraar* wordt verschillend gedefinieerd in de literatuur. Enkele voorbeelden van definities van de *autonomie van de leraar* zijn de volgende. “Teachers’ capacity to engage in self-directed teaching” (Little, zoals geciteerd in Yan, 2010, p. 67). Volgens Smith is onder andere kenmerkend voor de *autonomie van de leraar* de vrijheid van controle op de professionele actie (Smith, zoals geciteerd in Yan, 2010, p. 67). Aoki heeft het over “the capacity, freedom, and/or responsibility to make choices concerning one’s own teaching” (Aoki, zoals geciteerd in Yan, 2010, p. 67). Een andere definitie is “a right to freedom from control (or an ability to exercise the right) as well as actual freedom from control” (Benson, zoals geciteerd in Yan, 2010, p. 67). Volgens Brown is de algemeen geaccepteerde definitie van *autonomie van de leraar* “the externally-bestowed right to make decisions, decided by others” (Brown, 1995, p. 7). Diorio heeft het over “de mate van *autonomie* beschikbaar voor de uitvoerder” (Diorio, zoals geciteerd in Brown, 1995, p. 6). Pearson en Hall omschrijven *autonomie van de leraar* als “het recht om jezelf en je werkomgeving te besturen” (Pearson & Hall, geciteerd in Brown, 1995, p. 7). Tot slot is volgens Street en Licata (1989, zoals geciteerd in Brown, 1995, p. 6 en 7) de *autonomie van de leraar* afhankelijk van het *gevoel* van de leraar hoe onafhankelijk hij is bij het maken van beslissingen in het klaslokaal. De eerste twee definities benadrukken de *vaardigheden* die de leraar moet bezitten om over *autonomie* te beschikken als leraar. De laatste verschilt van de andere definities, omdat het gaat om het *gevoel* van de leraar. Naar mijn mening is belangrijk voor dit onderzoek dat bij de meeste definities terug komt de ruimte die de leraar geboden wordt door zijn omgeving om zelfstandig zijn werk uit te voeren. Met andere woorden: hij is verantwoordelijk voor de taken die bij zijn werk horen. Met de omgeving wordt hier bedoeld de school, dat kan dan zijn de relatie met het hoofd van de school en of met het schoolbestuur (zie ook paragraaf 3.3).

2.1.1 Differentiatie in autonomie van de leraar

Gesprekken met leraren (N=2) geven aanleiding aan te nemen dat er verschillen bestaan in de *autonomie van de leraar*. Namelijk taken waar de leraren wel *zeggenschap* over willen hebben en zaken waar zij liever geen *verantwoordelijkheid* voor dragen. “Autonomie willen we over het algemeen graag door de afdelingsleiders en kernteamleiders laten regelen. Maar als het met onze lessen te maken heeft willen we wel meteen inspraak hebben”. “Extra verantwoordelijkheden geven heeft een nadeel. Want als leraren niet of slecht documenteren wat leerlingen hebben geleerd dan krijg je klachten van leerlingen ‘dat wist ik niet en dat heeft mijn leraar mij niet verteld’”.

2.2 Schoolprestaties

Wat wordt er met *schoolprestaties* bedoeld? Het gaat dan om de prestatie van de school. Volgens Van Dale is prestatie het doen, vervullen van een taak, of wat men tot stand brengt (Van Dale, 1975, p.777). *Schoolprestatie* betekent dan dat een school een taak vervult of iets

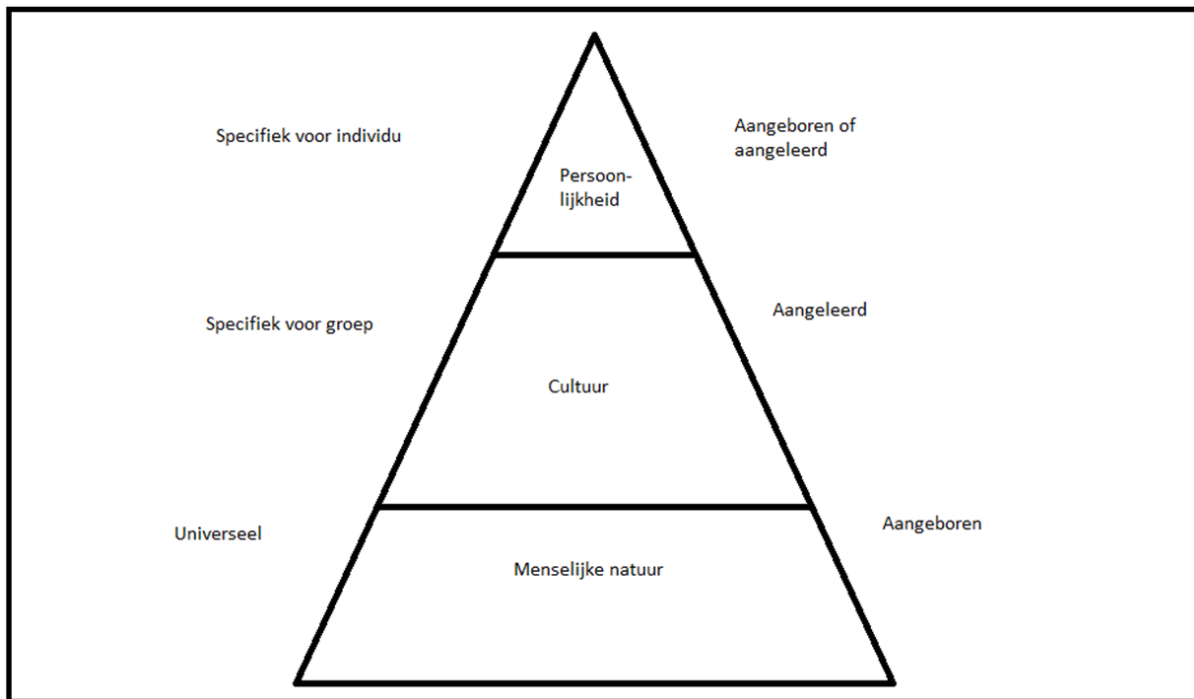
tot stand brengt. In de literatuur worden die taken of dat *iets* geconcretiseerd. Agerbeek, Zageman, Keulen en Lakmaker hebben het dan bijvoorbeeld over 'het percentage leerlingen dat het eindexamen haalt zonder in het voorlaatste leerjaar te zijn blijven zitten', 'het percentage uitvallers en zittenblijvers op de school' en 'het gemiddelde van de examencijfers voor Nederlands, Engels en Wiskunde-A' (Agerbeek et.al., zoals geciteerd in Dronkers & Veenstra, 2001, p. 22). *Schoolprestaties* kunnen ook een optelsom zijn van verschillende vaardigheden die leerlingen bezitten, bijvoorbeeld de vaardigheden op het terrein van wiskunde-, lezen en natuurwetenschap, waarover vervolgens een gemiddelde is genomen per school. In PISA zijn de volgende definities gebruikt voor leerling prestaties. Het wiskundeniveau is "het vermogen van een leerling om wiskunde te formuleren, te gebruiken en te interpreteren in een reeks van contexten" (OECD, zoals geciteerd in Habouria, 2012, p. 16). Natuurwetenschappelijke kennis (natuurkundeniveau) definieert PISA als: "de kennis om problemen te herkennen, verschijnselen te verklaren en gefundeerde conclusies te trekken over onderwerpen met een natuurwetenschappelijke inhoud; het inzicht in karakteristieke kenmerken van natuurwetenschappen en het begrijpen van de rol van natuurwetenschappen in onze omgeving" (OECD, zoals geciteerd in Habouria, 2012, p. 16). PISA definieert taalvaardigheid als: "het gebruiken van, begrijpen van, reflecteren op en interesse in geschreven teksten om je doelen te bereiken, je kennis en potentieel te verruimen en deel te nemen aan de maatschappij (OECD, zoals geciteerd in Habouria, 2012, p. 16). Wanneer een gemiddelde genomen wordt van de leerlingprestaties per school ontstaat de *schoolprestatie*. Wat onder *schoolprestaties* wordt verstaan kan dus per onderzoek verschillen. In dit onderzoek wordt de definitie gebruikt van PISA.

2.3 Cultuur

Ook *cultuur* heeft verschillende betekenissen. Enerzijds betekent cultuur 'beschaving', waarbij dan gedacht wordt aan de vruchten van die beschaving zoals onderwijs, kunst en literatuur. Anderzijds is cultuur "de collectieve mentale programmering die de leden van één groep of categorie mensen onderscheidt van die van andere" (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 19). Met mentale programmering bedoelen Hofstede en Hofstede (2008) "het menselijk vermogen om angst, woede, liefde, vreugde [...] te voelen [en] de behoefte zich met anderen te verbinden. Wat je met deze gevoelens doet, hoe je uiting geeft aan je angst, vreugde, waarnemingen en dergelijke, wordt beïnvloed door de cultuur" (p. 19). Cultuur wordt overgedragen via de sociale omgeving waarin iemand is opgegroeid en is niet aangeboren. Cultuur verschilt van de menselijke natuur en de persoonlijkheid. De menselijke natuur is dat wat mensen gemeen hebben. Persoonlijkheid is dat wat de mens uniek maakt (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 18 - 20). Cultuur staat er tussen in. In figuur 1 is het schematisch weergegeven.

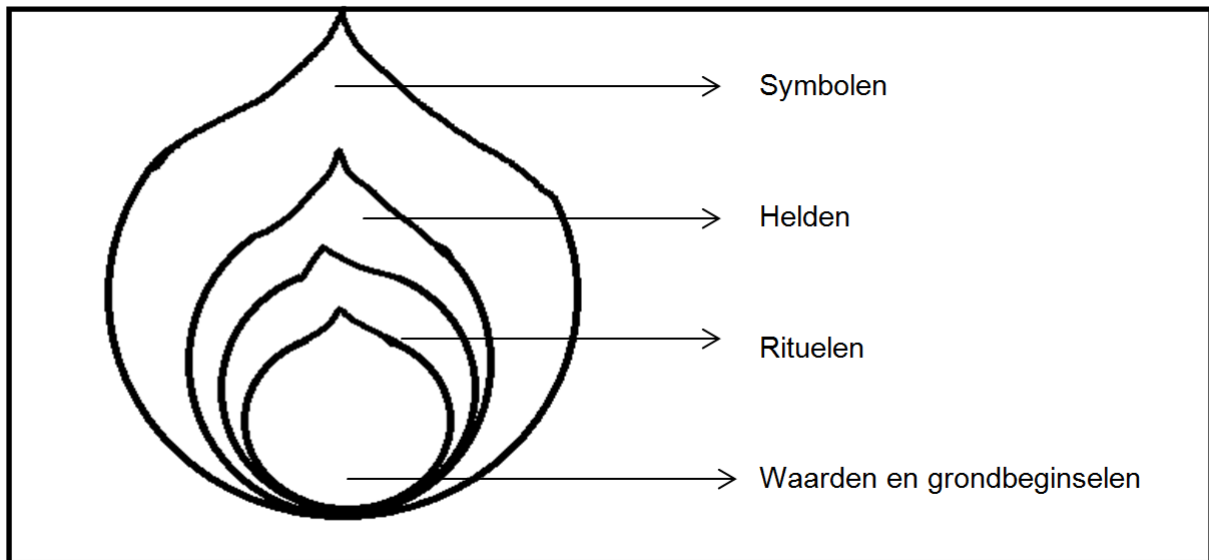
Een andere manier om tegen cultuur aan te kijken geven Sanders en Nuijen. Zij vergelijken cultuur met een ui (zie figuur 2). Cultuur is opgebouwd uit lagen; de schillen van een ui. De waarden en grondbeginselen behoren tot de kern van de ui, de schil daaromheen bestaat uit de rituelen. De volgende schil is die van de helden en de buitenste schil bevat de symbolen (De Leeuw, 1994, p. 41).

Figuur 1. De drie niveaus van mentale programmering.



Aangepast van *Allemaal andersdenkenden. Omgaan met cultuurverschillen* (p. 20), door G. Hofstede & G. J. Hofstede, 2008, Amsterdam/Antwerpen: Uitgeverij Contact.

Figuur 2. Het ui-model van cultuur.



Aangepast van *Besturen van veranderingsprocessen* (p.41), door A.C.J. de Leeuw, 1994, Assen: Van Gorcum en Comp B.V.

Hofstede heeft in zijn onderzoek cultuur in vijf dimensies onderscheiden. Eén van deze dimensies is *machtafstand*. *Machtafstand* staat voor “de emotionele afstand die mensen met meer en minder macht van elkaar scheidt” (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 54). *Machtafstand* gaat om de vraag ‘wie heeft macht om te beslissen’ (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 242).

“De term machtafstand is ontleend aan de Nederlandse sociaalpsycholoog Mauk Mulder: hij onderzocht de emotionele afstand die mensen met meer en minder macht van elkaar scheidt. In iedere samenleving bestaat ongelijkheid. Een gebrek aan overeenstemming tussen de diverse vormen van ongelijkheid wordt soms als problematisch ervaren. Er zijn samenlevingen waar men probeert de verschillende soorten van status meer met elkaar in overeenstemming te brengen. In andere samenlevingen overheerst het gevoel dat het juist een goede zaak is en niet zozeer een probleem, wanneer de positie van een persoon op het ene terrein niet overeenkomt met zijn of haar positie op het andere” (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 53 en 54).

Onzekerheidsvermijding is een andere dimensie van cultuur volgens Hofstede (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 171). “Onzekerheidsvermijding is de mate waarin de dragers van een cultuur zich bedreigd voelen door onzekere of onbekende situaties; dit gevoel wordt onder andere uitgedrukt in stress en in een behoefte aan voorspelbaarheid: aan formele en informele regels” (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 173).

In dit onderzoek wordt uitgegaan van cultuur als mentale programmering. Het gaat dan om de cultuur van een land. Ook organisaties kennen culturen. Een school is een organisatie. Om die reden had ervoor gekozen kunnen worden theorieën van organisatieculturen te gebruiken voor dit onderzoek. Organisationsculturen verschillen namelijk van nationale culturen. Een organisatie is een heel ander soort sociaal systeem dan een land. De leden van de organisatie hebben bijvoorbeeld meestal tot op zekere hoogte zelf besloten daarbinnen te gaan werken. Een tweede verschil is dat deze leden er alleen in werktijd bij betrokken zijn en niet noodzakelijk een leven lang blijven. Onderzoeksresultaten op het gebied van nationale culturen en hun dimensies zijn maar in beperkte mate van nut bij het begrijpen van organisatieculturen volgens Hofstede en Hofstede (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 49). Toch wordt in dit onderzoek theorieën rond nationale culturen gebruikt, omdat de manier waarop een leraar handelt mede cultureel bepaald is (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 18), bepaalt door de cultuur van het land.

2.4 Motivatie

De term *motivatie* is afgeleid van het Latijnse woord *movere*. *Movere* betekent 'in beweging brengen', volgens het Etymologisch Woordenboek van Van Dale (zoals geciteerd in Van Oosterhout & Breij, 2013, p. 28). *Motivatie* is “het bepaald zijn van het gedrag door motieven; geheel der factoren en aandriften waardoor het gedrag gericht wordt” (Van Dale, 1975, p. 598). Onderscheid kan worden gemaakt tussen *intrinsieke*- en *extrinsieke* *motivatie*. Van het eerste is sprake als het individu gemotiveerd is door de handeling op zich, als het nagestreefde doel in de gestelde handeling zelf gelegen is. Met andere woorden “als er geen externe beloningen geassocieerd zijn met dat gedrag” (Von Grumbkow, 1989, p. 77). Wanneer er wel vooruitzicht is op een beloning of een straf bij een bepaalde handeling (externe bron) wordt gesproken over *extrinsieke* *motivatie*.

3 Theorie, hypothesen en conceptueel model

In dit hoofdstuk worden eerst de theorieën beschreven die leiden tot de hypothesen van dit onderzoek. Aan het einde van de paragraaf is het conceptueel model opgenomen.

3.1 Autonomie van leraren zorgt voor betere schoolprestaties (H1)

De eerste vraag van dit onderzoek is of de *autonomie van de leraar* van invloed is op *schoolprestaties* (zie paragraaf 1.2). Om hier antwoord op te geven worden hieronder enkele theorieën beschreven.

3.1.1 Specialisatie

Onderzoek heeft uitgewezen dat het vergaand doorvoeren van specialisatie in een organisatie leidt tot vervreemding en disfunctioneren, omdat medewerkers minder gemotiveerd raken door het routinematige werk (Harvey, zoals geciteerd in Hursh, 2000, p. 4). Dit pleit dus voor meer vrijheid van de medewerker om zijn werk te bepalen. Meer autonomie zou in die zin leiden tot betere prestaties.

3.1.2 Organisatietheoretici

“Scholen, leraren en schoolleiders hebben ruimte nodig om hun verantwoordelijkheid voor het onderwijs te kunnen waarmaken. Hun werk vraagt steeds opnieuw om analyse van specifieke situaties en om daarop gebaseerde beslissingen. Hun deskundigheid schept een zekere vrije ruimte, vrij van invloed van de overheid en, voor docenten, ook los van de hiërarchische (arbeids)relatie met het bevoegd gezag en de leiding van de organisatie” (Onderwijsraad, 2012, p. 43). Volgens *organisatie-theoretici* kan de organisatie efficiënter werken door het verhogen van de professionele autonomie van haar werknemers. Met andere woorden door haar werknemers meer macht te geven bij besluitvorming en vrijheid te geven in haar doen en laten (Luthans, zoals geciteerd in Friedman, 1999, p. 58). Uit onderzoek blijkt namelijk dat waar besluitvorming in de organisatie beperkt bleef tot de hogere bestuurslagen deze minder effectief was dan in organisaties die besluitvorming gedecentraliseerd hadden geregeld (Friedman, 1999, p. 58). Oftewel leraren zullen beter presteren bij het hebben van autonomie.

3.1.3 Motivatie theorieën

“Motivatie is een kracht die geacht wordt binnen een persoon te werken en die hem of haar beweegt om het een te doen en het ander te laten” (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 262). Met andere woorden motivatie leidt tot prestatie. Daarom dat hieronder enkele motivatietheorieën volgen. Zoals in paragraaf 2.4 beschreven, bestaat er een verschil tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie. De *Self-Determination Theory* (SDT) van Deci en Ryan verklaart de kwaliteit van prestaties die mensen leveren. Een voorwaarde die daar positief aan bijdraagt is het hebben van autonomie. Negatieve uitwerking op intrinsieke motivatie zijn: deadlines, cijfers en evaluatie, dwingend taalgebruik (Schuddeboom, 2011, p.1).

“Volgens Hackman en Oldham zullen werknemers intern (intrinsiek) gemotiveerd zijn (a) als ze zich persoonlijk verantwoordelijk voelen voor de kwantitatieve en kwalitatieve resultaten van het werk, (b) als ze hun werk als zinvol ervaren, als ze ervaren dat hun bijdrage een verschil uitmaakt, belangrijk is, en (c) als ze de feitelijke resultaten van hun inspanningen kunnen kennen. Een werknemer zal zich persoonlijk verantwoordelijk voelen voor zijn werk als hij of zij over autonomie beschikt op het werk, dat wil zeggen voldoende vrijheid en onafhankelijkheid betreffende het organiseren en uitvoeren van de taken heeft” (Von Grumbkow, 1989, p. 80).”

“De theorie van Deci en Ryan is uitgewerkt in een, door de Federal Reserve Bank gepubliceerd onderzoek van Ariely et al. (2005). Zij stellen dat het in beroepen waar bij het uitvoeren van het werk ten minste rudimentaire cognitieve vaardigheden en creatief denken vereist zijn voor werknemers – zoals het onderwijs - voornamelijk draait om intrinsieke motivatie verkregen uit het hebben van autonomie, ontwikkelen van meesterschap (ergens steeds beter in worden) en het delen van zingeving. Op het moment dat een werkgever extrinsiek gaat belonen voor het vervullen van intrinsieke motivatie, werkt dit averechts op de intrinsieke motivatie van de professional” (Warner, 2011, p. 29).

Ook Herzberg stelt dat *verantwoordelijkheid* een motiverende factor is. Herzberg staat bekend om zijn *motivatie versus hygiëne-theorie*. Volgens hem bestaan er aan de ene kant de *motivatoren*: het werk zelf, resultaat-erkenning, verantwoordelijkheid en promotie. Aan de andere kant bestaan er volgens hem factoren die tot demotivatie kunnen leiden als deze niet in voldoende mate aanwezig zijn: bedrijfsbeleid, leiding, salaris en arbeidsomstandigheden (Kumpen, 2011, p. 16 en 17). Toegepast op de autonomie van leraren, zou dit betekenen dat meer autonomie voor leraren zorgt voor betere prestaties van leraren. Bovenstaande leidt tot de hypothese dat *hoe groter de autonomie van de leraar des te beter de schoolprestaties (H1)*.

3.1.4 Tegengeluiden

Onderzoek heeft echter aangetoond dat meer autonomie voor de leraar niet per definitie bijdraagt aan betere *schoolprestaties*. Hieronder staan enkele tegengeluiden beschreven.

3.1.4.1 Scientific Management

Taylor is de grondlegger van *scientific management*, een beweging die uitging van efficiëntie (Handel, 2003, p. 13). Volgens Taylor kwam het probleem van productiviteit door te weinig aandacht voor controle over het werk van de arbeiders (Ferrell, Gatewood & Taylor, 1995, p. 36). Het probleem lag dus bij de managementlaag en niet bij de arbeider zelf (Ferrell, Gatewood & Taylor, 1995, p. 37). De oplossing zag hij door de controle over het werk in handen te leggen van investeerders, overheid of management. Werknemers hebben dan geen macht meer over hun werk (Handel, 2003, p. 476). Zijn idee was dat werknemers het niet erg vinden om specialistisch werk te doen, ook al zou dat betekenen dat zij uitgesloten zouden zijn van besluitvorming. Met het specialistische werk zouden ze namelijk minder fysiek belast worden en meer geld verdienen, door deze productieve werkmethode (Handel, 2003, p. 15). Taylor ging ervanuit dat op deze manier het werk efficiënter zou worden gedaan wat zou leiden tot meer productiviteit. Curriculum theoretici en onderwijs-beleidsmakers hebben deze technieken al snel omarmd om de productiviteit van het onderwijs te vergroten. De nadruk kwam hiermee te liggen op hiërarchische besluitvorming over doelen, curriculum en pedagogiek door experts dat uitgevoerd moest worden door leraren (Hursh, 2000, p. 4). Met andere woorden: weinig autonomie van de leraar (werknemer) zou volgens deze theorie leiden tot hogere efficiëntie en dus een verhoogde productiviteit. Verondersteld kan worden dat daarmee ook de leerling prestaties omhoog gaan.

3.1.4.2 Oosterse wereld

De in paragraaf 3.1.3 beschreven motivatietheorieën zijn geschreven met een Westerse bril. Autonomie en vrijheid zijn in de Oosterse wereld minder vanzelfsprekend, daarom zou de

Self-Determination Theory van Deci en Ryan niet toepasbaar zijn. In China wordt autonomie namelijk minder gepromoot (Vansteenkiste, Zhou, Lens & Soenens, 2005, p. 468 en 469). Grotere *autonomie van leraren* hoeft dus niet per definitie te leiden tot betere *schoolprestaties*.

3.1.4.3 Andere factoren

Uit onderzoek blijkt tot slot dat *schoolprestaties* meestal grotendeels verklaard worden door de sociaal economische en culturele status (ESCS) van een leerling (Dronkers & De Lange, 2012, p. 222). Eén van de achterliggende mechanismen dat de ESCS van leerlingen van invloed is op *schoolprestaties*, is namelijk “de totale hoeveelheid financiële, culturele en sociale hulbronnen die de ouders van leerlingen uit de specifieke populatie bijeen kunnen brengen om het leerproces zo goed mogelijk te laten verlopen” (Dronkers, 2007, p. 9). Niet alleen de ESCS van een leerling is van invloed op de schoolprestaties van leerlingen, maar ook de sociaal economische compositie van de school is van invloed op schoolprestaties van leerlingen. Scholen met leerlingen met een hogere sociaal economische status (SES) creëren namelijk een schoolomgeving waar hogere ambities en academisch leren gewaardeerd wordt. Bovendien speelt de leraar in op het hoger liggende prestatie niveau. Dit heeft voordelen voor de leerlingen op een dergelijke school, onafhankelijk van hun eigen SES. Daarom dat het van belang is ook rekening te houden bij *schoolprestaties* met de *sociaal economische compositie van een school* (Zimmer & Toma, zoals geciteerd in OECD, 2009b, p.156). Het is dus zeker niet gezegd dat *autonomie van de leraar schoolprestaties* volledig zal verklaren.

3.2 Gedeelde autonomie zorgt voor betere schoolprestaties (H2)

Een afgeleide van de eerste hypothese is de stelling dat gedeelde autonomie zorgt voor betere *schoolprestaties*. Waarom dat zo lijkt te zijn, staat hieronder beschreven.

PWC heeft onderzoek gedaan naar familiebedrijven. Hieruit blijkt dat daar de directeur-grootaandeelhouder van een familiebedrijf zijn medewerkers bindt door vergaand stakeholder-denken; dat wil zeggen de zeggenschap wordt gedeeld met de medewerkers. Het idee hierachter is dat iedereen van hoog tot laag tevreden moet zijn en niet alleen gericht mag zijn op het belang van de baas (Bik & Adriaansens, 2012, p. 31). Met andere woorden alle relevante beslissingen voor het bedrijf worden samen met het personeel genomen. Deze gedeelde betrokkenheid zorgt dan voor betrokkenheid van de medewerkers. Als nu verondersteld wordt dat de directeur-groot aandeelhouder de directeur van de school is en de leraren de medewerkers, dan zou aannemelijk zijn dat gedeelde verantwoordelijkheid zou leiden tot meer betrokkenheid van de leraren. Doordat leraren zich meer betrokken voelen, zullen ze gemotiveerder zijn om goed les te geven wat zich weer uit in de prestatie van leerlingen en uiteindelijk de school. Dit wordt bevestigd door andere onderzoeken waar het betrekken van leraren bij het formuleren van standaarden en leerling prestaties leidde tot beter onderwijs (Dottin, Tamir & Porter, zoals geciteerd in Friedman, 1999, p. 59). In aanvulling op de eerste hypothese *een gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school zorgt voor betere schoolprestaties (H2)*.

3.3 In landen met een grote machtafstand hebben leraren weinig autonomie (H3) én hoe groter de machtafstand des te slechter de schoolprestaties (H4)

Zoals in paragraaf 1.2 beschreven heeft mijn eigen ervaring hoe omgegaan wordt met hiërarchie in Mexico en Nederland ervoor gezorgd dat in dit onderzoek de relatie dat cultuur speelt op de relatie tussen *autonomie van de leraar* en *schoolprestaties* onderzocht wordt. De vraag die in deze paragraaf beschreven wordt is: *speelt de hiërarchische cultuur van een land een rol?* Allereerst zal beschreven worden wat motivatie en behoeften hier voor rol spelen, vervolgens komen de dimensies van cultuur aan bod.

3.3.1 Motivatie en behoeften als bepalende factor

Volgens Maslow en McClelland bepalen behoeftes het gedrag van de mens. In deze paragraaf worden deze theorieën beschreven. Maslows theorie “gaat uit van het bestaan van bepaalde behoeften, die in combinatie met biologische, culturele en situationele factoren het gedrag bepalen van een mens”. De behoeften zijn in vijf groepen te verdelen. De eerste zijn fysiologische behoeften. Dit zijn behoeften gerelateerd aan de biologie, zoals seksueel verlangen, honger, vermoeidheid en zuurstof. Een tweede behoefte is de behoefte aan veiligheid. Deze behoefte valt in tweeën. Aan de ene kant behoefte aan stabiliteit en bescherming tegen fysieke bedreiging zoals ziekte en extreme temperaturen. Aan de andere kant psychologische behoefte om zich ergens veilig (thuis) te voelen en zeker te zijn van werk. Ten derde onderscheid Maslow de sociale behoeften. Voorbeelden hiervan zijn de behoefte aan vriendschap en familie. De vierde groep is de behoefte aan waardering. Ook deze neemt twee vormen aan: “*zelfwaardering*, het verlangen om prestaties te leveren, het verlangen naar onafhankelijkheid, vertrouwen, vrijheid en om de eigen situatie meester te zijn; *waardering van anderen* in de vorm van prestige, aandacht, erkenning, appreciatie, status en respect van derden” (Von Grumbkow, 1989, p. 20 en 21). De laatste groep is de behoeften aan zelfontplooiing. Maslow verstaat hieronder de behoefte om het eigen potentieel volledig te realiseren en te actualiseren (Von Grumbkow, 1989, p. 20 en 21).

McClelland onderscheidt drie vormen van behoeften in de mens. “De individuele combinatie van deze behoeften bepaalt in sterke mate iemands motivatie en wijze van anderen motiveren” (Alkemade, 2012). De eerste behoefte die McClelland onderscheidt is ‘motivatie door prestaties en succes’ (*need for achievement*). Medewerkers met overwegend deze motivatie worden gedreven om doelen te stellen en voor de realisatie daarvan persoonlijk verantwoordelijkheid te nemen. “Zij hebben een sterke behoefte aan feedback op voortgang en resultaten” (Alkemade, 2012). Met andere woorden zij hebben behoefte aan zelf de controle te hebben. Een tweede behoefte is ‘motivatie door aanzien, invloed en macht’ (*need for authority and power*). “Medewerkers met deze motivatie zoeken invloed en impact. Zij hebben een sterke behoefte om te leiden en om de eigen ideeën geaccepteerd te krijgen. Zij hebben ook een sterke behoefte om persoonlijk imago en status te laten groeien. Echter, zonder begrenzing in enige vorm hebben deze leidinggevendenden de neiging hun macht agressief en voor het eigenbelang in te zetten, ten koste van medewerkers en organisatie.” De derde behoefte is volgens McClelland ‘motivatie door aansluiting en relaties’ (*need for affiliation*). “Medewerkers met overwegend deze motivatie streven naar vriendschappelijke relaties en prettige contacten met andere mensen. Leidinggevendenden met deze motivatie hebben goede persoonlijke relaties met hun medewerkers, maar dat kan soms leiden tot de

voorkeursbehandeling van enkele favorieten. Dit soort leidinggevendens zal moeilijk medewerkers kunnen aanspreken op slecht gedrag of slechte resultaten” (Alkemade, 2012). Dus afhankelijk waar de leraar door gemotiveerd wordt of welke behoefte hij nastreeft, zal zijn presteren bij meer autonomie verbeteren of verslechteren. Waardoor de leraar gemotiveerd wordt of welke behoefte hij nastreeft wordt beïnvloed door zijn cultuur (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 262).

3.3.2 Dimensies van cultuur

Of iemand zich prettig voelt bij autonomie en dus daardoor beter presteert zit verstopt in zijn mentale programmering zoals Hofstede dat benoemt of in de ‘schillen’ van Sanders en Nuijen. Cultuur als mentale programmering speelt een belangrijke rol bij motivatie. “Cultuur beïnvloedt ons gedrag, maar ook de verklaringen die we er aan geven” (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 262). Lesgeven en leren zijn culturele processen, en op het oog identieke gedragingen kunnen heel verschillende diepere betekenissen hebben (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 217). Daarom dat bij de vraag of meer autonomie voor leraren leidt tot betere *schoolprestaties* rekening gehouden moet worden met de cultuur van een land. Het gaat dan om de invloed die de nationale cultuur heeft op de relatie leraar ten opzichte van de school (het hoofd van de school en of het schoolbestuur).

Hofstede heeft cultuur onderzocht aan de hand van vragenlijsten bij de multinational IBM. Omdat IBM over de hele wereld vestigingen had, kon hij op basis van deze vragenlijsten landen categoriseren in vijf dimensies: machtafstand, individualisme versus collectivisme, masculiniteit versus femininiteit en onzekerheidsvermijding. Deze kenmerken van landen zijn tevens aspecten van cultuur (Vgl. Ashton, Inglehart, Schwartz & Trompenaars, zoals geciteerd in Hofstede & Hofstede, 2008, p. 45, 244 en 245). Machtafstand en onzekerheidsvermijding zijn de dimensies die de manier van denken over organisatie beïnvloeden. Daarom dat deze twee dimensies in deze paragraaf uitgebreider beschreven staan.

Zoals in paragraaf 2.3 is omschreven, wordt met *machtafstand* bedoeld “de emotionele afstand die mensen met meer en minder macht van elkaar scheidt” (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 54). *Onzekerheidsvermijding* staat voor de mate waarin de dragers van een cultuur zich bedreigd voelen door onzekere of onbekende situaties; dit gevoel wordt onder andere uitgedrukt in stress en in een behoefte aan voorspelbaarheid: aan formele en informele regels” (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 173). Hofstede heeft door zijn onderzoek bij IBM ontdekt dat er belangrijke verschillen bestaan tussen samenlevingen met kleine en grote *machtafstand* en met kleine en grote *onzekerheidsvermijding*. Voorbeelden van belangrijke verschillen tussen samenlevingen met kleine en grote machtafstand in de werksituatie zijn in tabel 1 opgenomen. Voorbeelden van belangrijke verschillen tussen samenlevingen met zwakke en sterke onzekerheidsvermijding in de werksituatie, organisatie en motivatie staan in tabel 2.

Wanneer de machtafstand wordt afgezet tegen onzekerheidsvermijding ontstaat er een kwadrant (zie figuur 3). Dit kwadrant maakt duidelijk dat landen in vier groepen in te delen zijn. Links boven zijn de landen die zijn gecategoriseerd als *markt*. Rechtsboven zijn de landen die gekenmerkt worden als *familie*. Linksonder is de groep landen die het label *machine* hebben gekregen. En rechtsonder zijn landen die als *piramide* worden geduid. “De

positie van een land in dit figuur bevat informatie over de manier waarop men in dat land organisatorische problemen oplost" (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 242). Landen met een *machinemodel*, zoals Israël, kennen een sterke *onzekerheidsvermijding* en kleine *machtafstand*. Zij willen de activiteiten structureren zonder concentratie van het gezag. Personen afkomstig uit een land met een *marktmodel* komen uit een nationale cultuur met kleine *machtafstand* en zwakke *onzekerheidsvermijding*, bijvoorbeeld Nederland. Zij bepleiten noch de concentratie van gezag, noch het structureren van activiteiten en gaan vaker voor ad-hoc oplossingen. Bij het *piramidemodel* wordt het gezag geconcentreerd. Dit komt voor in Mexico. Tot slot het *familiemodel* kenmerkt zich door de situatie met grote *machtafstand* en zwakke *onzekerheidsvermijding*, waarin men een conflict zou oplossen door elke keer te verwijzen naar de chef: concentratie van gezag, zonder structurering van activiteiten. China is hier een voorbeeld van (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 245).

Tabel 1. Verschillen tussen samenlevingen met kleine en grote machtafstand in werksituaties.

Kleine machtafstand	Grote machtafstand
Decentralisatie is populair	Centralisatie is populair
Chefs maken gebruik van eigen ervaringen en van de mening van ondergeschikten	Chefs volgen instructies van superieuren en formele regels
Ondergeschikten verwachten te worden geraadpleegd	Ondergeschikten verwachten dat hen verteld wordt wat ze moeten doen

Aangepast van *Allemaal andersdenkenden. Omgaan met cultuurverschillen* (p. 71), door G. Hofstede & G.J. Hofstede, 2008, Amsterdam/Antwerpen: Uitgeverij Contact.

Tabel 2. Verschillen tussen samenlevingen met kleine en grote machtafstand in werksituaties, organisatie en motivatie.

Zwakke onzekerheidsvermijding	Sterke onzekerheidsvermijding
Topmanagers bezig met strategie	Topmanagers betrokken bij dagelijkse gang van zaken
Aandacht voor beslissingsproces	Aandacht voor inhoud van de beslissing
Motivatie door prestatie (plus of waardering of sociale behoeften)	Motivatie door veiligheid en zekerheid (plus of waardering of sociale behoeften)

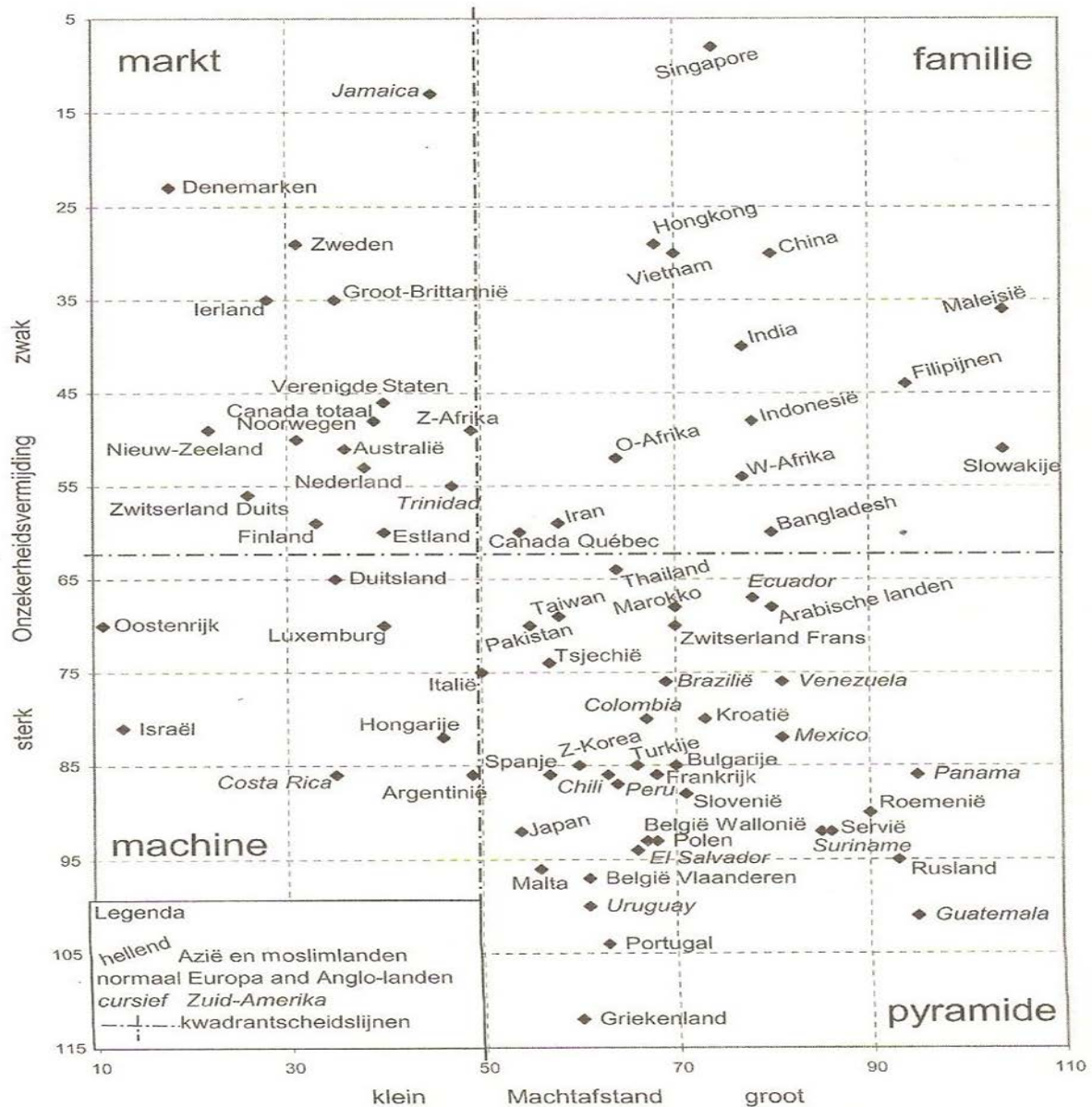
Aangepast van *Allemaal andersdenkenden. Omgaan met cultuurverschillen* (p. 193), door G. Hofstede & G.J. Hofstede, 2008, Amsterdam/Antwerpen: Uitgeverij Contact.

Vergelijkbare studies over tevredenheid en productiviteit van ondergeschikten onder verschillende type leiders tonen ook de invloed aan van nationale culturen. Franse technici van IBM waren het meest tevreden onder een baas die voor hen besliste, in Duitsland en Groot-Brittannië waren ze het meest tevreden over een baas die hen raadpleegde of beslissingen democratisch neemt (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 268). Dit is vergelijkbaar met wat in paragraaf 3.3.1 is vermeld over de verschillen in motivatie zoals door McClelland verwoord. Het zou aannemelijk zijn dat een medewerker die behoefte heeft aan feedback en controle voornamelijk voorkomt in een land dat gekenmerkt wordt door sterke *onzekerheidsvermijding*.

Bovenstaande toegepast op de theorieën over motivatie en de eerste hypothese zou betekenen dat het aannemelijk is dat de ene leraar dus gemotiveerder wordt van autonomie dan een andere in een ander land, afhankelijk van zijn cultuur. Hofstede maakt met zijn onderzoek duidelijk dat rekening moet worden gehouden met de cultuur van de samenleving. Daarom is de mate van *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* relevant voor dit

onderzoek. Bovenstaande onderbouwt de hypothese dat *landen met een grote machtafstand leraren weinig autonomie hebben (H3)*. Wanneer hypothese 1 en 3 worden gekoppeld ontstaat de laatste hypothese: *hoe groter de machtafstand des te slechter de schoolprestaties (H4)*.

Figuur 3. Machtafstand van een land afgezet tegen onzekerheidsvermijding in een land.



Overgenomen van *Allemaal andersdenkenden. Omgaan met cultuurverschillen* (p. 243), door G. Hofstede & G.J. Hofstede, 2008, Amsterdam/Antwerpen: Uitgeverij Contact.

3.4 Conceptueel model

Zoals beschreven in paragraaf 1.2 heeft dit onderzoek het doel antwoord te geven op de vraag of een grotere mate van *autonomie van de leraar* leidt tot betere *schoolprestaties*. En of de cultuur hierbij een rol speelt. Op basis van literatuur zijn vier hypothesen geformuleerd (zie paragraaf 3.1 tot en met 3.3). In deze paragraaf worden de bijbehorende conceptuele modellen schematisch weergegeven en uitgelegd.

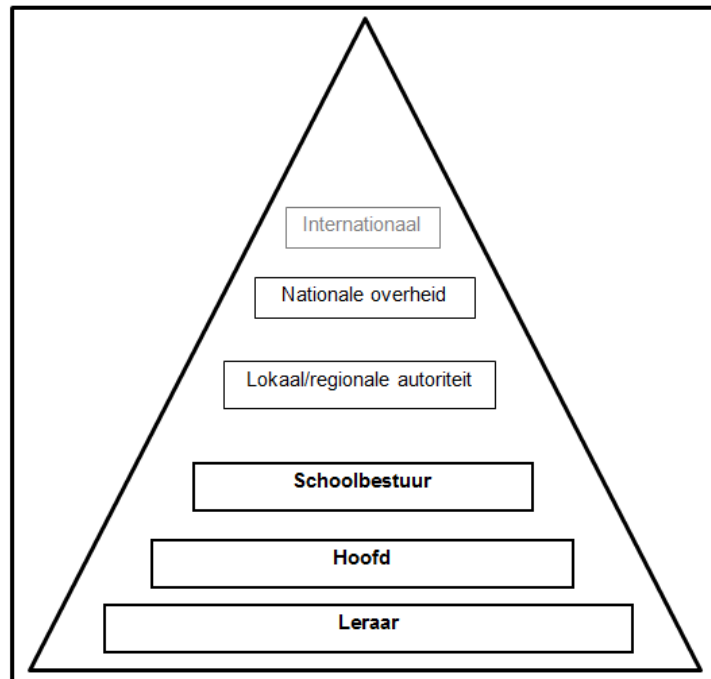
In paragraaf 3.3.2 is ingegaan op de hiërarchie die in een land kan bestaan. Er bestaat ook een hiërarchie in het onderwijs. Schematisch is dit weergegeven in figuur 4. Bovenaan de piramide staan internationale organisaties. Internationale verdragen zorgen voor een basis waar een groot aantal landen zich aan hebben gecommitteerd. Vervolgens is de nationale overheid die in de meeste landen bepaalt wat er onderwezen dient te worden (Bronneman-Helmers, 2011, p. 47 ev.). Lokale of regionale autoriteiten zijn meestal de uitvoerders of makers van onderwijsbeleid, kaders en leerplannen. Het schoolbestuur staat daar weer onder. Schoolbestuur heeft meestal zeggenschap over hoe er invulling wordt gegeven aan de kaders die de nationale- en lokale of regionale autoriteit hebben meegegeven. Vervolgens is er het hoofd van de school die deze invulling vaak medebepaalt. En onderaan de hiërarchie staat de leraar. De mate waarin elk van deze schakels betrokken is bij de invulling van het onderwijs is afhankelijk per land. Historie en ook cultuur hebben eraan bijgedragen dat er verschillen zijn ontstaan (Eurydice, 2007, p. 45). Dit onderscheid is van belang, omdat de *autonomie van de leraar* afhankelijk is van de ruimte die hem geboden wordt door zijn omgeving (zie paragraaf 2.1). Deze omgeving kan bestaan van de betrokkenen binnen een school (schoolhoofd en schoolbestuur), maar kan ook van schakels hoger in de hiërarchie. In dit onderzoek wordt uitgegaan van een *autonomie van de leraar* binnen de school.

De hiërarchie in figuur 4 is ook van belang voor het concept *gedeelde autonomie*. Met gedeelde autonomie wordt bedoeld dat de verantwoordelijkheid voor de taken op de school in gezamenlijkheid genomen wordt (vergelijk paragraaf 2.1, 3.2 en 3.3.2). Met wie de verantwoordelijkheid voor deze taken gezamenlijk genomen wordt is wederom afhankelijk van de historie en cultuur van het land. Figuur 4 maakt duidelijk met welke schakels in het onderwijs de verantwoordelijkheid voor deze taken gezamenlijk genomen kunnen worden. Zoals hierboven beschreven beperkt dit onderzoek zich tot de niveaus binnen de school. De *gedeelde autonomie* heeft dan betrekking op de leraar en het hoofd van de school of de leraar, het hoofd van de school en het schoolbestuur. Daarom dat zij in figuur 4 dikgedrukt zijn. Omdat het internationale niveau niet terugkomt in vraag 24 van de schoolenquête PISA 2009 – waar dit onderzoek grotendeels op is gebaseerd zo zal blijken uit hoofdstuk vier - is deze met een grijze tint aangegeven.

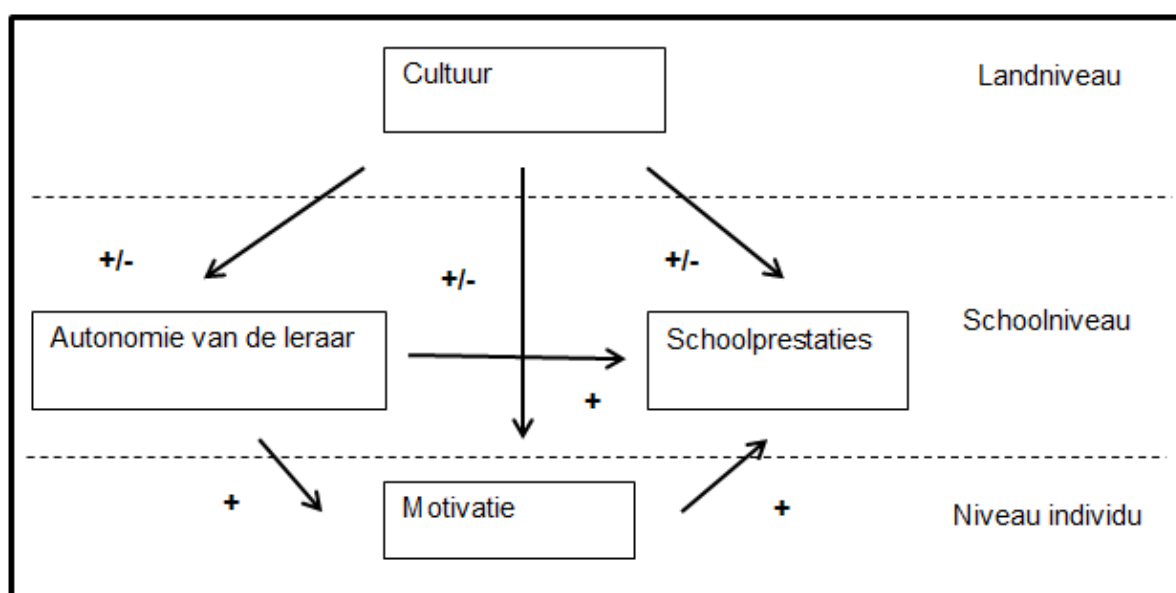
H1 is onder andere gebaseerd op de *Self-Determination Theory* (SDT) van Deci en Ryan, die de kwaliteit van prestaties die mensen leveren verklaart. Voorwaarden die daar positief aan bijdragen zijn het gevoel autonomie te hebben (Schuddeboom, 2011, p.1). “Volgens Hackman en Oldham zal een werknemer zich persoonlijk verantwoordelijk voelen voor zijn werk als hij of zij over autonomie beschikt op het werk, dat wil zeggen voldoende vrijheid en onafhankelijkheid heeft betreffende het organiseren en uitvoeren van de taken” (Von Grumbkow, 1989, p. 80). Ook Herzberg stelt dat *verantwoordelijkheid* een motiverende factor is voor prestatie. Dit is de reden dat er in figuur 5 en 6 een pijl met een + teken van het concept *autonomie van de leraar* en het concept *gedeelde autonomie* naar het concept *motivatie* en weer een pijl met een + teken van het concept *motivatie* naar het concept *schoolprestatie* loopt. Echter enkele onderzoeken geven aan dat een grote mate van autonomie niet per definitie leidt tot betere prestaties. Het promoten van autonomie is namelijk niet iets vanzelfsprekends in de Oosterse wereld. Deze theorieën zouden daarom niet toepasbaar zijn (Vansteenkiste et al., 2005, p. 468 en 469). De theorie van Hofstede maakt duidelijk dat rekening moet worden gehouden bij de relatie *autonomie van de leraar* en *schoolprestaties* met de *cultuur* van het land (zie paragraaf 3.3.2). Daarom dat in figuur 5

een +/- teken is opgenomen bij de pijlen die van het concept *cultuur* lopen naar de concepten *autonomie van de leraar*, *motivatie* en *schoolprestatie*. Cultuur is zowel van invloed op de autonomie van de leraar, als op de *motivatie* en de *schoolprestatie* (zie figuur 5).

Figuur 4. Veronderstelde hiërarchie over de genoemde taken in vraag 24 school enquête PISA 2009.



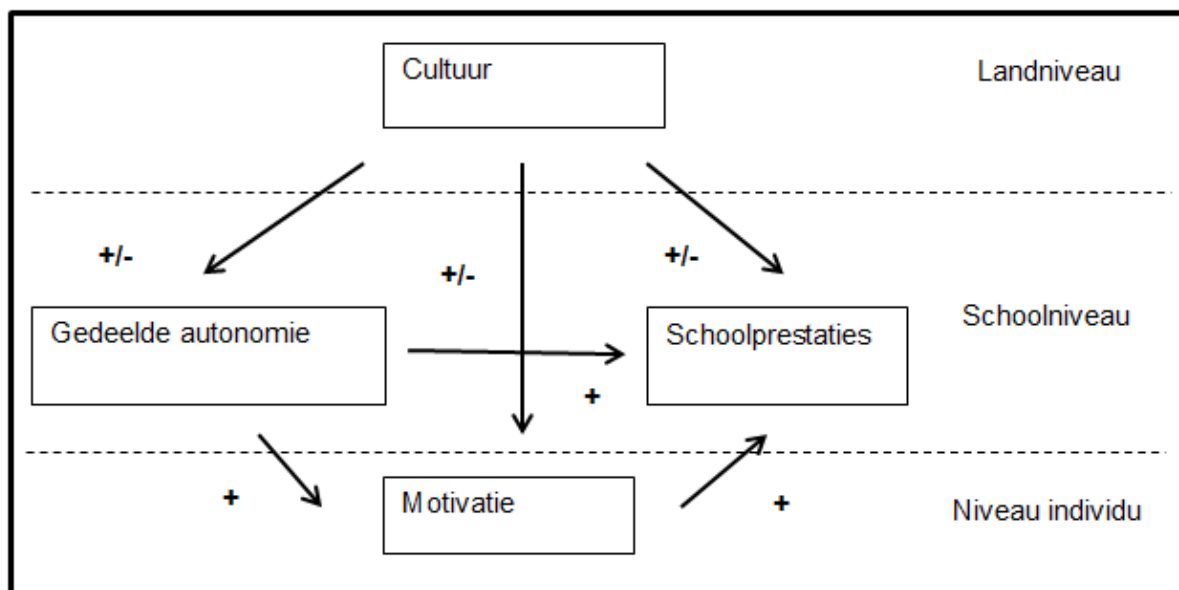
Figuur 5. Conceptueel model H1. Betreft veronderstelde samenhangen tussen de concepten waarbij onderscheid is gemaakt op welk niveau de concepten zijn gemeten.



Het concept *cultuur* is op landniveau gemeten. De concepten *autonomie van de leraar*, *gedeelde autonomie* en *schoolprestaties* zijn gemeten op schoolniveau. De motivatie is een kenmerk van het individu (zie figuur 5).

Figuur 6 is een vergelijkbaar conceptueel model, maar dan toegepast op gedeelde autonomie. Dit conceptueel model is gebaseerd op onderzoek gedaan binnen familiebedrijven. Daarin is geconcludeerd dat gedeelde verantwoordelijkheid zou leiden tot meer betrokkenheid van de leraren. Doordat leraren zich meer betrokken voelen, zullen ze gemotiveerder zijn om goed les te geven wat zich weer uit in de prestatie van leerlingen en uiteindelijk de school (zie paragraaf 3.2). Bovendien blijkt uit onderzoek van Hofstede naar de cultuur in een land, dat afhankelijk is van de cultuur in een land hoe bijvoorbeeld besluiten worden genomen (bovenaf bepaald, of in gezamenlijkheid, zie tabel 1). Of te wel afhankelijk van de cultuur van het land leidt gedeelde autonomie tot betere prestaties. Daarom dat ook in figuur 6 een +/- teken is opgenomen bij de pijlen die van het concept cultuur lopen naar de concepten gedeelde autonomie, motivatie en schoolprestatie.

Figuur 6. Conceptueel model H2. Betreft veronderstelde samenhangen tussen de concepten waarbij onderscheid is gemaakt op welk niveau de concepten zijn gemeten.



In tabel 3 in bijlage 1 staat aangegeven op welke wijze de concepten zijn geoperationaliseerd.

4 Onderzoeksdesign

Het statistische onderzoek is gebaseerd op een literatuurstudie en verkennende gesprekken met medewerkers van OCW en twee leerkrachten. Het kwalitatief onderzoek bestaat uit statistische analyses op basis van de dataset van PISA onderzoek 2009 en dataset van onderzoek naar cultuur van Hofstede. De methodes gebruikt bij het kwantitatieve onderzoek staan omschreven in paragraaf 4.1.

4.1 Kwantitatief onderzoek

De twee onderzoeksvragen - wat is de relatie tussen de *autonomie van de leraar* en *schoolprestaties* en speelt de hiërarchische cultuur van een land een rol? - worden aan de hand van kwantitatief onderzoek beantwoord. De keuze om kwantitatief onderzoek te doen, is een praktische geweest. Door het PISA onderzoek en het onderzoek van Hofstede naar cultuur zijn de datagegevens beschikbaar die nodig zijn om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Voor het kwantitatieve onderzoek zijn allereerst de vraagstellingen uitgewerkt in toetsbare hypotheses. Om deze hypotheses te toetsen is gebruik gemaakt van PISA. PISA is een internationale studie van de OECD. Het doel van PISA is elke drie jaar wereldwijd de onderwijssystemen te evalueren door de onderwijsprestaties van 15 jarigen te vergelijken. PISA is een crossnationaal onderzoek. Het PISA onderzoek bestaat uit een getrapte steekproef, waarbij eerst een representatieve steekproef van scholen wordt getrokken en vervolgens binnen die scholen een steekproef van de 15 jarige scholieren op die scholen. Deze leeftijd is gekozen, omdat leerlingen in de meeste OECD landen op dat moment tegen het einde van verplicht onderwijs aan lopen. De onderwijsprestaties van 15 jarige leerlingen worden gemeten aan de hand van een lees-, wiskunde- en natuurwetenschapstest, waarbij de kennis en vaardigheden worden getoetst. De eerste enquête werd in 2000 afgenomen (http://www.oecd.org/pisa/pisafaq/#_background_and_basics; Dronkers & De Lange, 2012, p. 217 en 218).

De dataset die is gebruikt betreft de resultaten van lees-, wiskunde- en natuurwetenschapstesten van PISA afgenomen bij 15 jarige leerlingen in de deelnemende landen in 2009 en de resultaten van de leerling- en schoolenquête 2009 van PISA. Het statistisch onderzoek vond namelijk plaats in de periode april 2013 tot en met juli 2013. Deze dataset uit 2009 was de meest recente beschikbare op het moment van het doen van het onderzoek. Resultaten van het PISA onderzoek 2012 komen pas in december 2013 beschikbaar. De originele databestanden van de resultaten van de testen en schoolenquête zijn te vinden op www.oecd.org/pisa.

De dataset van PISA geeft informatie op het niveau van het onderwijssysteem als geheel (bijvoorbeeld over het niveau dat beslissingen worden genomen), op het niveau van de school (bijvoorbeeld de verantwoordelijkheidsverdeling van schooltaken), klasniveau (bijvoorbeeld de sociaal economische compositie van de leerlingen in een klas), en leerlingniveau (bijvoorbeeld de sociaal economische en culturele status van de leerling, OECD, 2009b, p. 154 - 161). Deze informatie is vergaard door onder andere school- en leerling enquêtes (OECD, 2009b, p. 162).

De *schoolprestaties* van 15-jarige leerlingen van de deelnemende landen zijn gebaseerd op de resultaten van lees-, wiskunde- en natuurwetenschap-testen van PISA afgenomen bij 15 jarige leerlingen in de deelnemende landen in 2009. *Gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* kunnen hier van worden gemaakt door de dataset te aggregeren. Dit geldt ook voor de gemiddelde schoolprestaties van individuele leerlingen in een land (zie paragraaf 4.1.1).

In de PISA school enquête 2009 is gevraagd naar de verantwoordelijkheid inzake twaalf taken die op school plaatsvinden (vraag 24). Gekozen kon worden tussen hoofd van de school, leraar, schoolbestuur, regionale of lokale onderwijsautoriteit of nationale onderwijs

autoriteit. Deze vraag maakt het mogelijk om de mate van *autonomie van de leraar* te bepalen (zie paragraaf 4.1.2)

In de PISA leerlingen enquête 2009 zijn vragen gesteld over de familie en thuissituatie van de leerlingen. Gevraagd is naar het beroep en opleidingsniveau van de moeder en vader van de leerling en de bezittingen van het gezin (vragen 9 - 16, 20 en 21, zie bijlage 2). Dit maakt het mogelijk om de gemiddelde ESCS van de leerlingen op een school te meten en het ontwikkelingsniveau van het land (zie paragraaf 4.1.4).

Het conceptueel model (zie figuur 5 en 6) gaat er vanuit dat cultuur van invloed is op de autonomie van de leraar. Cultuur is niet terug te vinden in de dataset van PISA. Het meest bekende wereldwijde onderzoek naar nationale culturen is het onderzoek van Hofstede. Daarom dat gekozen is om de gegevens van dit onderzoek te gebruiken. Bovendien, om praktische redenen, dat deze vrij verkrijgbaar zijn op internet. Hofstede heeft cultuur onderzocht aan de hand van vragenlijsten bij de multinational IBM. Omdat IBM over de hele wereld vestigingen had, kon hij op basis van deze vragenlijsten landen categoriseren in vijf dimensies: machtafstand, individualisme versus collectivisme, masculiniteit versus feminiteit, onzekerheidsvermijding. Zoals in paragraaf 3.3.2 beschreven zijn *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* de dimensies die de manier van denken over organisatie beïnvloeden. Daarom dat deze twee dimensies zijn gebruikt in het onderzoek. Deze gegevens zijn te vinden op de website www.geerthofstede.nl. Deze dataset is gebaseerd op enquêtes onder 116.000 medewerkers in 72 verschillende vestigingen van de multinational IBM in de periode 1967-1973. Individuele antwoorden op de vragen in de enquête zijn geaggregeerd tot gemiddelde scores per land (Hofstede, 1995, p. 208, zie verder paragraaf 4.1.3).

De uiteindelijke dataset bestaat uit gegevens van landen waarin zowel resultaten beschikbaar zijn van de *schoolprestaties*, *autonomie van de leraar*, *gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school*, *gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en het schoolbestuur*, *ESCS*, *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding*. Het aantal landen is daardoor beperkt tot 51 (zie bijlage 5). Het aantal landen is nog steeds dusdanig groot dat hiermee kan worden bepaald wat de invloed is van landencultuurkenmerken (Callens, 2010, p. 14). Dat zou niet het geval zijn geweest wanneer het onderzoek zich had gebaseerd op gegevens van alleen Nederland en Mexico. Voor het kwantitatieve onderzoek is SPSS (versie 21) gebruikt. In tabel 4 is een overzicht gegeven van de beschrijvende statistieken van de variabelen die zijn gebruikt in het onderzoek.

Tabel 4. Verschillen tussen minimale, maximale, gemiddelde waarden, standaard deviatie en gemeten niveau van de gebruikte variabelen.

Variabele	Niveau	N (school/land)	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Standaard deviatie
Gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school	school	15.152	145,48	734,87	465,35	75,19
Gemiddelde schoolprestaties van leerlingen in een land	land	51	358,88	545,16	470,24	49,10
Gemiddelde autonomie van de leraar op een school	school	14.988	0	10	3,01	1,80
Gemiddelde autonomie van de leraar in een land	land	51	1,44	6,78	3,21	1,01
Gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken op een school	school	14.989	0	10	6,18	3,20
Gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken in een land	land	51	2,89	9,65	6,46	1,61
Gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school	school	14.989	0	10	0,60	1,36
Gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken in een land	land	51	0,05	4,09	0,75	0,81
Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school op een school	school	14.984	0	10	3,82	2,01
Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school in een land	land	51	1,32	7,16	4,15	1,25
Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur op een school	school	14.984	0	10	3,40	1,63
Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur in een land	land	51	1,34	5,92	3,65	0,91
Machtafstand	land	51	11	104	54,53	21,51
Onzekerheidsvermijding	land	51	8	112	69,20	22,75
Samenstelling van de leerlingpopulatie van een school	school	15.141	-4,20	2,13	-0,36	0,85
Ontwikkelingsniveau van een land	land	51	-1,57	0,46	-0,28	0,52

Bron: PISA 2009, eigen berekening.

4.1.1 Afhankelijke variabele

Om de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* te meten is de PISA-score op de lees-, wiskunde- en natuurwetenschapstest gebruikt uit het jaar 2009 (OECD, 2009b). De antwoorden op de opgaven die horen bij elk van deze schalen zijn gebruikt om per student vijf plausible scores op *lezen, wiskunde en natuurwetenschap* te berekenen door middel van *Item Response Model* (OECD, 2009b, p. 102). Deze vijf plausible scores geven een schatting van de antwoorden van een leerling op alle opgaven van respectievelijk de lees-, wiskunde- en natuurwetenschapstest, terwijl hij of zij in feite slechts een willekeurige selectie van opgaven gemaakt heeft. De afhankelijke variabele *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* in 2009 is vervolgens berekend als het gemiddelde van de som van het gemiddelde van de vijf plausible lees scores, vijf plausible wiskunde scores en vijf plausible natuurwetenschap scores per leerling (Dronkers & De Lange, 2012, p. 221).

Zoals uit het conceptueel model blijkt (zie figuur 5 en 6) gaat het om *schoolprestaties*, een variabele dat zich bevindt op het niveau van de school (zie paragraaf 3.4 en 4.1). Hiervoor is gekozen, omdat ook de onafhankelijke variabele *autonomie van de leraar* een variabele blijkt te zijn van de school, zo zal blijken uit paragraaf 4.1.2. Op die manier is een vergelijking mogelijk tussen beide variabelen, zonder dat er multilevelproblemen ontstaan.

Met *schoolprestaties* wordt daarom, in dit onderzoek bedoeld de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school*.

De schaal die gebruikt is om *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* weer te geven heeft een gemiddelde van 500 met een standaard deviatie van 100 (OECD, 2009b, p. 75, 122 en 145).

Om de relatie te onderzoeken met *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* zijn de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* geaggregeerd tot de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen in een land*. Ook deze variabele kreeg een gemiddelde van 500 met een standaard deviatie van 100.

4.1.2 Onafhankelijke variabelen

In dit onderzoek wordt de relatie tussen de *autonomie van de leraar* en *schoolprestaties* onderzocht. *Autonomie van de leraar* is de ruimte die de leraar geboden wordt door zijn omgeving om zelfstandig zijn werk uit te voeren. Hij is verantwoordelijk voor de taken die bij zijn werk horen. Daarom dat de autonomie van de leraar gemeten wordt aan de hand van de resultaten van vraag 24 van de PISA school enquête 2009. Zoals in paragraaf 4.3 aangegeven is in de PISA school enquête 2009 gevraagd naar wie grotendeels verantwoordelijk is voor twaalf taken die op school plaatsvinden. Gekozen kon worden tussen het hoofd van de school, de leraar, schoolbestuur, regionale of lokale onderwijsautoriteit of nationale onderwijs autoriteit. Deze twaalf taken zijn het selecteren van de leraren die aangenomen worden, het ontslaan van leraren, het vaststellen van het startsalaris van leraren, het bepalen van de verhoging van het salaris van leraren, het opstellen van het schoolbudget, het besluiten over het toekennen van het budget binnen de school, het vaststellen van het beleid om leerlingen te straffen, het vaststellen van het beleid om leerlingen te beoordelen, het toelaten van leerlingen op de school goed te keuren, welke tekstboeken worden gebruikt, bepalen van de inhoud van de les en bepalen welke les gegeven. Deze twaalf taken samen vormen een schaal met een interne consistentie 0,732

(Cronbach's α , zie bijlage 3). De mate dat de leraar verantwoordelijk is voor deze taken is de mate van *autonomie van de leraar*. Deze onafhankelijke variabele *autonomie van de leraar* is een kenmerk van de school en bevindt zich daarom op schoolniveau (zie paragraaf 4.1 en 4.1.1).

Het is aannemelijk dat *autonomie van de leraar* in twee variabelen te verdelen is (bijlage 2 en 3). Taken die te maken hebben met personeel en onderwijskundige taken. *Autonomie van de leraar op personele taken* is geoperationaliseerd met de items: de leraar is grotendeels verantwoordelijk volgens de school voor het selecteren van de leraren die aangenomen worden, het ontslaan van leraren, het vaststellen van het startsalaris van leraren, het bepalen van de verhoging van het salaris van leraren, het opstellen van het schoolbudget, het besluiten over het toekennen van het budget binnen de school. De interne consistentie is 0,613, gemeten met Cronbach's Alpha. *Autonomie van de leraar op onderwijskundige taken* is geoperationaliseerd met de items: de leraar is grotendeels verantwoordelijk volgens de school voor het besluiten over het vaststellen van het beleid om leerlingen te straffen, het vaststellen van het beleid om leerlingen te beoordelen, kiezen welke tekstboeken worden gebruikt, bepalen van de inhoud van de les en bepalen welke les gegeven. De interne consistentie is 0,720 (Cronbach's α). De taak 'het toelaten van leerlingen op de school goed te keuren' is weggelaten. Deze taak zou zowel een *personele* als *onderwijskundige* taak kunnen zijn. Uit de betrouwbaarheidsanalyse blijkt bovendien dat de Cronbach's Alpha door het weglaten van deze taak hoger is (0,720 in plaats van 0,714, zie bijlage 9). Ook deze twee variabelen bevinden zich op het niveau van de school.

Er is voor gekozen om hypothese 1 eerst te toetsen met de variabele *autonomie van de leraar*. En vervolgens dezelfde hypothese te toetsen maar nu voor de twee variabelen *autonomie van de leraar op onderwijskundige taken* en de *autonomie van de leraar op personele taken*.

Voor al deze variabelen (*autonomie van de leraar*, *autonomie van de leraar op onderwijskundige taken* en *autonomie van de leraar op personele taken*) is een schaal gemaakt van 0-10. De items zijn gehercodeerd, waarbij een waarde 10 staat voor hoogste mate van autonomie en 0 voor een laagste mate van autonomie.

De derde hypothese gaat uit van een relatie tussen de *gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school* en *schoolprestaties*. Bij *gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school* gaat het er om dat de leraar en het hoofd van de school samen verantwoordelijk zijn voor de taken die op een school plaatsvinden. Daarom dat de *gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school* gemeten wordt aan de hand van de resultaten van vraag 24 van de PISA school enquête 2009. Deze variabele afgeleid van vraag 24 van de PISA school enquête 2009 is op schoolniveau gemeten. Zoals hierboven aangegeven is in de PISA school enquête 2009 gevraagd naar wie grotendeels verantwoordelijk is voor twaalf taken die op school plaatsvinden. Deze twaalf taken zijn hierboven beschreven. Gedeelde autonomie betekent dat de verantwoordelijkheid voor de taken op de school in gezamenlijkheid genomen wordt (vergelijk paragraaf 2.1, 3.2 en 3.3.2). In vraag 24 van de PISA school enquête is een onderscheid gemaakt tussen de leraar, het hoofd van de school, het schoolbestuur, de regionale of lokale onderwijsautoriteit of de nationale onderwijsautoriteit (vergelijk figuur 4). Doordat het nu om een gedeelde autonomie gaat van taken die op school plaatsvinden is het plausibel om twee variabelen te maken van gedeelde

autonomie. Immers dit onderzoek beperkt zich tot de (gedeelde) autonomie (van de leraar) binnen de school (zie paragraaf 2.1, 3.3 en 3.4). De eerste is de variabele *gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school* gemaakt van de variabele *autonomie van de leraar* en de variabele *autonomie van het hoofd van de school*. De interne consistentie is 0,859 (Cronbach's α , zie bijlage 3). De tweede variabele is *autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur* dat is samengesteld uit de variabelen *autonomie van de leraar*, *autonomie van het hoofd van de school* en *autonomie van het schoolbestuur*. De interne consistentie is 0,844 (Cronbach's α , zie tabel 6 in bijlage 3).

Ook voor deze variabelen (*gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school* en *gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur*) geldt dat het kenmerken zijn van de school en een schaal is gemaakt van 0-10. De items zijn gehercodeerd, waarbij een waarde 10 staat voor hoogste mate van autonomie en 0 voor een laagste mate van autonomie. Voor alle vormen van *autonomie* is gekozen om het gemiddelde te nemen van de school. Op die manier kan de relatie met *schoolprestaties* op schoolniveau worden gemeten.

4.1.3 Intervenierende variabele

Zoals in paragraaf 3.5 weergegeven gaat het conceptueel model ervanuit dat cultuur van invloed is op de *autonomie van de leraar* en *schoolprestaties*. Cultuur is geoperationaliseerd tot de variabele *machtafstand*. Deze variabele is afkomstig uit de dataset van het IBM onderzoek van Hofstede naar cultuur. De waarde die aan machtafstand is gegeven is berekend op basis van drie vragen: "antwoorden door niet-leidinggevend personeel op de vraag: Hoe vaak gebeurt het dat medewerkers hun chefs niet durven te vertellen dat zij het niet met hen eens zijn? (gemiddelde score van 1 tot 5, van heel vaak tot heel zelden). Hoe ondergeschikten de feitelijke stijl van leidinggeven van hun chef beoordelen (percentage dat uit vijf mogelijkheden een autocratische of paternalistische stijl kiest). De voorkeur van ondergeschikten voor een bepaalde stijl van leiding geven door hun chef (percentage dat uit vier mogelijkheden een autocratische of paternalistische stijl kiest, of juist een stijl gebaseerd op het overlaten van de beslissing aan de groep, maar niet een overlegstijl)" (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 55).

Ook de variabele *onzekerheidsvermijding* wordt onderzocht als een dimensie van cultuur. Deze variabele is afkomstig uit de dataset van het IBM onderzoek van Hofstede naar cultuur. De waarde die aan onzekerheidsvermijding is gegeven is berekend op basis van drie vragen: Ten eerste "stress op het werk: hoe vaak voel je je op het werk nerveus of gespannen? (gemiddelde scores op een schaal van 1 tot 5). Ten tweede instemming met de uitspraak: 'Bedrijfsregels mogen niet worden overtreden – zelfs niet als de medewerker denkt dat dit beter is voor het bedrijf' (gemiddelde van de scores tussen 1 'helemaal eens en 5 'helemaal niet mee eens'). Deze vraag meet dus de behoefte aan regels. Ten derde het percentage personeelsleden dat lang bij het bedrijf wilde blijven. De vraag luidde: 'Hoe lang denk je dat je bij IBM zult blijven werken?' en de mogelijke antwoorden waren: 1. 'hoogstens twee jaar', 2. 'Tussen twee en vijf jaar'. 3 'meer dan vijf jaar, maar niet tot mijn pensioen' en 4. 'tot mijn pensioen'. Het percentage in een bepaald land dat 3 of 4 antwoordde correleerde met de gemiddelde antwoorden op de vragen a en b (de correlatie was negatief, omdat een hoge score op a en b ontkenning betekende). Vervolgens werd gekeken naar de verschillen tussen de gemiddelde antwoorden op elk van de drie vragen per land. Als dus in een

bepaald land meer mensen zich gestrest voelden op het werk, vonden in datzelfde land meer mensen dat regels gerespecteerd moesten worden en kozen meer mensen om lang bij het bedrijf te blijven. Maar het hoefde daarbij niet om dezelfde individuen te gaan” (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 172).

De bedoeling was dat er een schaal zou ontstaan van 0 tot 100. Uiteindelijk is dat een schaal geworden van 0 tot 112, omdat door de gebruikte formule enkele landen boven de 100 zijn uitgekomen (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 173). De variabelen *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* zijn beide landkenmerken.

Motivatie blijkt in theorie (zie paragraaf 3.2.3 en 3.3.1) ook een factor te zijn die van invloed kan zijn op *schoolprestaties*. Zoals uit het conceptueel model (zie figuur 5 en 6) en eerder beschreven theorie in paragraaf 3.3.2.1 blijkt dat waardoor de leraar gemotiveerd wordt of welke behoefte hij nastreeft wordt beïnvloed door zijn cultuur. Er is echter geen dataset beschikbaar waarin is opgenomen in welke mate een leerkracht gemotiveerd is. Daarom dat deze relatie niet statistisch geanalyseerd is.

4.1.4 Controle variabele

De onafhankelijke variabele *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* is opgenomen als controle variabele. Deze variabele is in PISA gemeten door de volgende drie indicatoren: hoogste beroep van de ouders, hoogste opleidingsniveau van de ouders en de bezittingen van het gezin. “Deze combinatie van ouderlijke beroepsstatus en opleidingsniveau, tezamen met de hulpbronnen thuis levert de sterkste indicator van het ouderlijk milieu op” (Dronkers, 2007, p. 14). Te samen vormen zij de ESCS van een leerling. Uit onderzoek blijkt dat dit een bepalende factor is voor *schoolprestaties* (Dronkers & De Lange, 2012, p. 222; Ewijk & Slegers, zoals geciteerd in Dronkers, 2007, p. 10). Door het gemiddelde te nemen van de ESCS van leerlingen op een school wordt de *samenstelling van de leerlingpopulatie op een school* gemeten. Ook dit blijkt van invloed te zijn op *schoolprestaties* school (Zimmer & Toma, zoals geciteerd in OECD, 2009b, p.156). De *samenstelling van de leerlingpopulatie op een school* kreeg een indexwaarde van 0 (vergelijk OECD, 2009b, p. 84).

Om een multilevel probleem te voorkomen is het namelijk voor dit onderzoek van belang dat een vergelijking gemaakt kan worden tussen variabelen die kenmerkend zijn van scholen. De autonomie van de school en schoolprestaties zijn dat immers ook (zie paragraaf 4.1.1 en 4.1.2). Om die zelfde reden is het *ontwikkelingsniveau van een land* berekend door het gemiddelde te nemen van de ESCS-score van alle leerlingen in een land. Het *ontwikkelingsniveau van een land* kreeg ook een indexwaarde van 0.

4.1.5 Beschrijving van de analyse

Om H1 te toetsen wordt achtereenvolgens achterhaald wat de relatie is tussen de variabele *autonomie van de leraar* (X_1^1) en *schoolprestaties* (Y), wat de relatie is tussen de variabele *autonomie van de leraar op onderwijskundige taken* (X_2) en *schoolprestaties* (Y) en wat de relatie is tussen de variabele *autonomie van de leraar op personele taken* (X_2) en *schoolprestaties* (Y). Vervolgens is de vraag of er verschillen zijn waar te nemen in deze

¹ X staat voor onafhankelijke variabele. Y voor afhankelijke variabele en Z voor intervenierende variabele.

relatie tussen de 51 landen die hier worden vergeleken. Daarna wordt H2 getoetst door de relatie tussen de variabele *gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school* (X_4) en *schoolprestaties* (Y) te meten en de relatie tussen de variabele *gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur* (X_5) en *schoolprestaties* (Y) te meten. H3 wordt getoetst door na te gaan wat de relatie is tussen de variabele *machtafstand* (Z_1) en *autonomie van de leraar* (X_1) en wat de relatie is tussen de variabele *onzekerheidsvermijding* (Z_2) en *autonomie van de leraar* (X_1). Tot slot wordt H4 getoetst door de relatie tussen *machtafstand* (Z_1) en *schoolprestatie* (Y) te meten en de relatie tussen *onzekerheidsvermijding* (Z_2) en *schoolprestaties* (Y) te achterhalen. Zoals uit paragraaf 4.1.1 is gebleken zijn de variabelen inzake de *autonomie* schoolkenmerken. Aannemelijk is echter ook dat de variabelen inzake *autonomie* landenspecifiek zijn, waarschijnlijk variëren scholen binnen een land daarop niet veel. Vandaar de veronderstelling die achter H3 schuilt dat er een relatie bestaat tussen *cultuur* en de *autonomie van de leraar* (zie paragraaf 3.3.2). Daarom dat de analyses behorende bij hypothese 1 en 2 zowel op schoolniveau als landniveau zijn gemeten.

Om te weten of van vraag 24 van de schoolenquête van PISA 2009 een variabele *autonomie van de leraar* kan gemaakt worden is een factoranalyse toegepast (zie tabel 5 in bijlage 2). Daarvoor is allereerst deze vraag hercodeerd zodat de mate van *autonomie van de leraar* gemeten kan worden.

Vervolgens zijn de leerlingprestaties geaggregeerd tot *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school*, immers het onderzoek spits zich toe op schoolniveau (zie figuur 5). Bovendien wordt daarmee een multilevel probleem opgelost. Daarom dat ook ESCS is meegenomen in de aggregatie. Zo ontstaat de *samenstelling van de leerlingpopulatie op een school*. Om te zorgen dat vervolgens afzonderlijke analyses uitgevoerd kunnen worden per land, is de landcode meegenomen bij het aggregeren. Tot slot zijn alle gemiddelde codes die bij vraag 24 horen in de aggregatie verwerkt, om de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* en *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur op een school* te kunnen meten op schoolniveau per land. Door de aggregatie ontstaat een nieuwe dataset met minder gegevens. Een overzichtelijkere set van gegevens waarin alleen die gegevens op schoolniveau staan die nodig zijn voor het onderzoek.

De variabelen *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* zijn landkenmerken die niet in de dataset van PISA waren opgenomen. Omdat deze variabelen zich op landniveau bevinden, heeft wederom een aggregatie plaatsgevonden met de gegevens van de eerdere dataset. Op die manier ontstaan de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen in een land*, *gemiddelde autonomie van de leraar in een land*, *gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijs-kundige taken in een land*, *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken in een land*, *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school in een land*, *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur in een land* en *ontwikkelingsniveau van een land*. Vervolgens zijn de variabelen *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* toegevoegd, omdat het conceptueel model ervan uit gaat dat *cultuur* van invloed is op de *autonomie van de leraar* en op *schoolprestaties*. In deze dataset zijn alleen de gegevens opgenomen van landen waar de resultaten beschikbaar zijn van de variabelen genoemd in bijlage 2. Het aantal landen is daardoor beperkt tot 51 (zie bijlage 6). H1, H2, H3 en H4 zullen aan de hand van

afzonderlijke correlatie analyses en multiële regressie analyses onderzocht worden. De resultaten hiervan zijn terug te lezen in hoofdstuk 5. De SPSS-syntax is te vinden in bijlage 6.

5 Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten beschreven van het statistische onderzoek. Allereerst zijn de resultaten opgenomen van de afzonderlijke correlatie analyses (paragraaf 5.1). In paragraaf 5.2 zijn de resultaten beschreven van de afzonderlijke multiële regressie analyses. Deze analyses zijn gedaan om de hypothesen te toetsen.

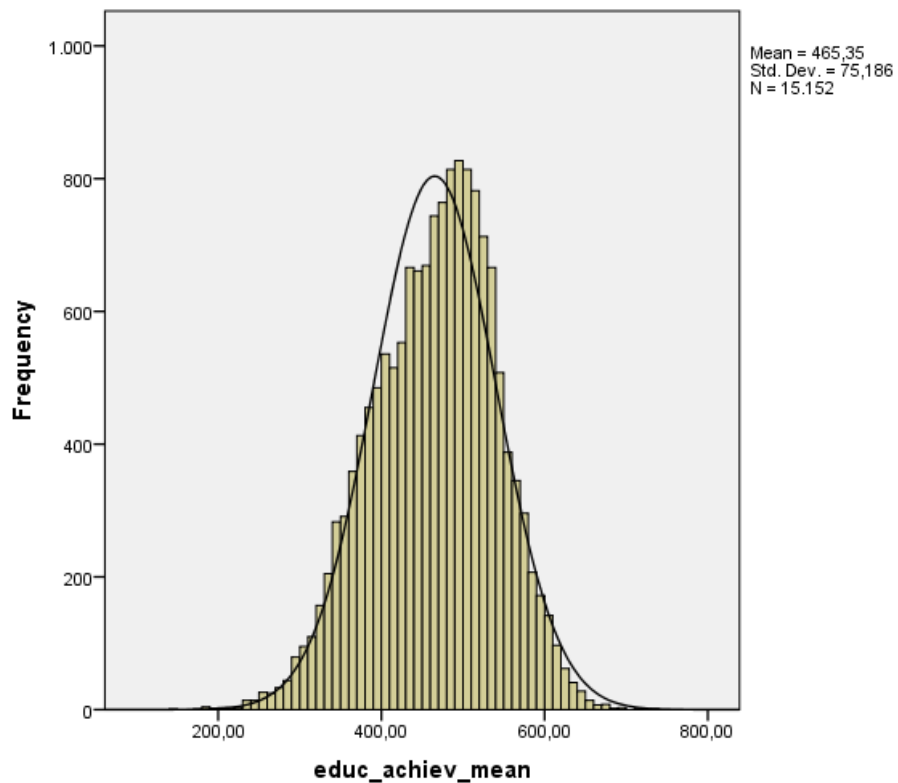
5.1 Correlatie analyses

In deze paragraaf zijn achtereenvolgens afzonderlijke correlatie-analyses toegepast om de hypothesen één, twee, drie en vier te toetsen. Begonnen is met het analyseren van hypothese één en twee op schoolniveau. Vervolgens zijn dezelfde metingen herhaald maar dan gesplitst naar land. Tot slot zijn correlatie analyses gedaan van de hypothesen één, twee, drie en vier op landniveau. Om hypothesen drie en vier te toetsen hebben alleen correlatie analyses plaatsgevonden op landniveau. De variabelen machtafstand en onzekerheidsvermijding die gebruikt zijn om hypothese drie en vier te toetsen zijn namelijk landkenmerken. Gekozen is voor deze afzonderlijke correlatie analyses om multilevel probleem op te lossen. Immers, de variabelen bevinden zich op verschillende niveaus, te weten: school- en landniveau. Nadeel is dat de hiërarchische aard van de gegevens wordt genegeerd (Callens, 2010, p. 8).

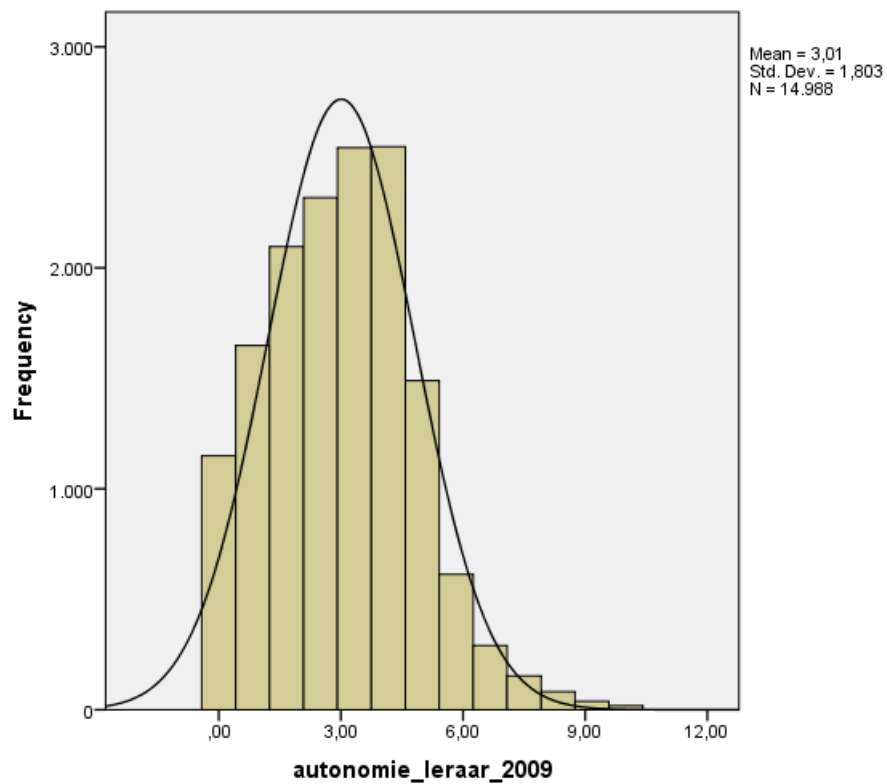
5.1.1 Hypothese 1 op schoolniveau

In deze paragraaf zijn de resultaten beschreven van de metingen die zijn gedaan op schoolniveau de volgende vraag te beantwoorden: Wat is de relatie tussen de variabele *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* (X_1) en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* (Y). Dit leidt tot H1. Deze hypothese is te toetsen door middel van een Spearman correlatie analyse. De frequentieverdeling van één van de variabelen - de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* - is namelijk niet normaal verdeeld (Gravetter & Wallnau, 2011, p. 489). In figuur 8 is te zien dat de bulk aan de linkerkant zit, met een klein staartje aan de rechterkant. Een zogenaamde positief verdeelde frequentieverdeling (Gravetter & Wallnau, 2011, p. 49). Door het gebruik van een Spearman correlatie wordt achterhaald wat de richting van de relatie is; dus of er sprake is van een positieve of negatieve relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school*. Ook wordt daarmee de sterkte en consistentie van deze relatie bepaald.

Figuur 7. Frequentieverdeling gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school in 51 landen in 2009



Figuur 8. Frequentieverdeling gemiddelde autonomie van de leraar op een school in 51 landen in 2009



In tabel 7 zijn de correlatie-coëfficiënten opgenomen die voortvloeien uit de hypothesen één en twee.

Tabel 7. Pearson's correlatie matrix voor de relatie met gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school in 51 landen in 2009.

	N scholen	Gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school
Gemiddelde autonomie van de leraar op een school	14.988	0,166** (Spearman)
Gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken op een school	14.989	0,205** (Spearman)
Gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school	14.989	0,095** (Spearman)
Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school	14.984	0,279**
Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, het hoofd van de school en schoolbestuur op een school	14.984	0,241**
Samenstelling van de leerlingpopulatie van een school	15.141	0,747**

Gemeten op schoolniveau. Significantieniveau: ** = $p < 0,01$, two-tailed.

De sterren bij de getallen geven aan dat deze correlaties significant zijn op het $p < 0,01$ niveau. Uit tabel 7 is af te leiden dat de relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* in 2009 significant is, Spearman's r_s is 0,166 ($N = 14.988$, $p < 0,01$, two-tailed). De relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* in 2009 is positief. Dit betekent hoe groter de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* des te hoger de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school*. De eerste hypothese - *hoe groter de autonomie van de leraar des te beter de schoolprestaties (H1)* - is bevestigd. De sterkte van de relatie is zeer zwak. Immers Spearman's $r_s < 0,3$.

Bevestiging voor deze significante relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* is te vinden in de literatuur. Volgens *curriculum theoretici* zorgt het scheiden van taken – zoals *scientific management* voorstelt – voor verhoogde productiviteit in het onderwijs. Dit betekent dat hiërarchische besluitvorming over doelen, curriculum en pedagogiek door experts word gedaan en dit uitgevoerd moet worden door leraren (Hursh, 2000, p.4). Later onderzoek heeft echter uitgewezen dat op deze wijze vormgeven van de organisatie, juist leidt tot vervreemding en disfunctioneren, omdat medewerkers minder gemotiveerd raken door het routinematige werk (Harvey, zoals geciteerd in Hursh, 2000, p. 4). Ook *organisatie theoretici* geven aan dat organisaties efficiënter werken door de medewerkers meer macht te geven bij besluitvorming en vrijheid te geven over haar doen en laten (Luthans, zoals geciteerd in Friedman, 1999, p. 58). Daarnaast geven motivatie theorieën van Deci en Ryan, Hackman en Oldham én Herzberg aanleiding aan te nemen dat meer autonomie leidt tot betere prestaties. Deze theorieën gaan ervanuit dat autonomie een positieve bijdrage levert aan de motivatie van de werknemer (Schuddeboom, 2011, p.1; Von Grumbkow, 1989, p. 20 en 21).

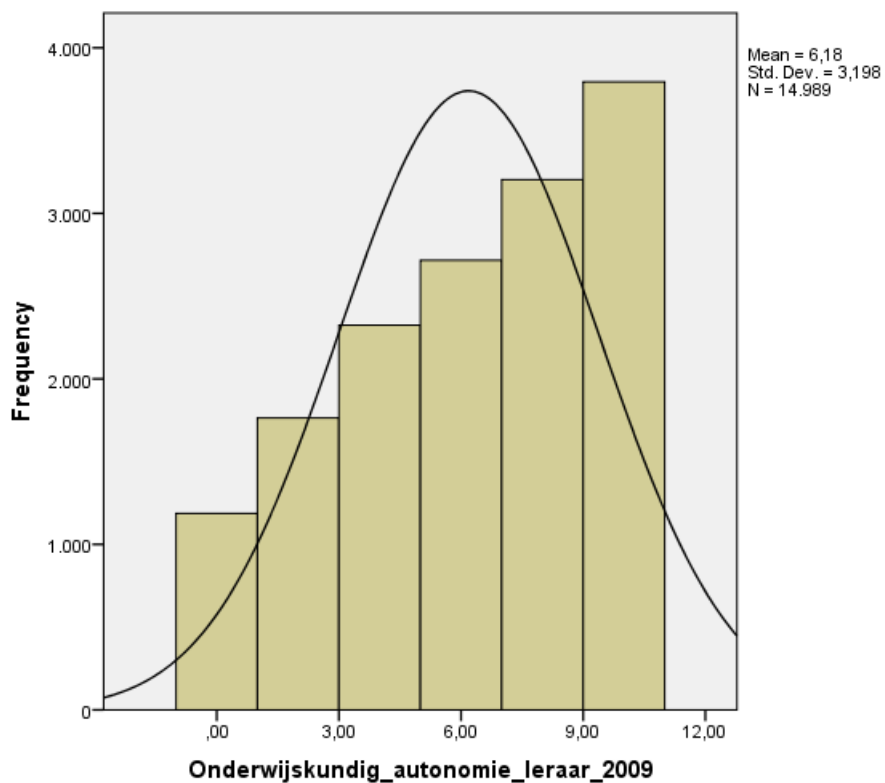
Een verklaring voor de zeer zwakke relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* is dat ondanks een betrouwbare interne schaal van deze variabele (Cronbach's $\alpha=0,732$) een onderscheid in *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* naar taken een sterkere relatie oplevert.

Gesprekken met leraren (N=2) geven immers aanwijzingen voor het feit dat er mogelijk differentiatie in de autonomie sprake kan zijn. Deze tweedeling in *autonomie van de leraar* is ook terug te lezen in het wetsvoorstel dat de positie van de leraar zou moeten versterken (Tweede Kamer, 2009-2010, 32 396, nr. 3, p. 1-4 en 9). Bovendien vindt deze ondersteuning in de theorie van Maslow dat per persoon afhankelijk is welke behoeften er nagestreefd worden (Von Grumbkow, 1989, p. 20-21) en de theorie van McClelland dat persoonsafhankelijk is waardoor iemand gemotiveerd wordt (Alkemade, 2012). Daarom dat H1 ook getoetst is, maar dan met de variabelen *gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijstaken op een school* en *-personele taken op een school* (ondanks de lagere betrouwbaarheidsgraad van de schalen, respectievelijk 0,720 en 0,613, gemeten met Cronbach's Alpha).

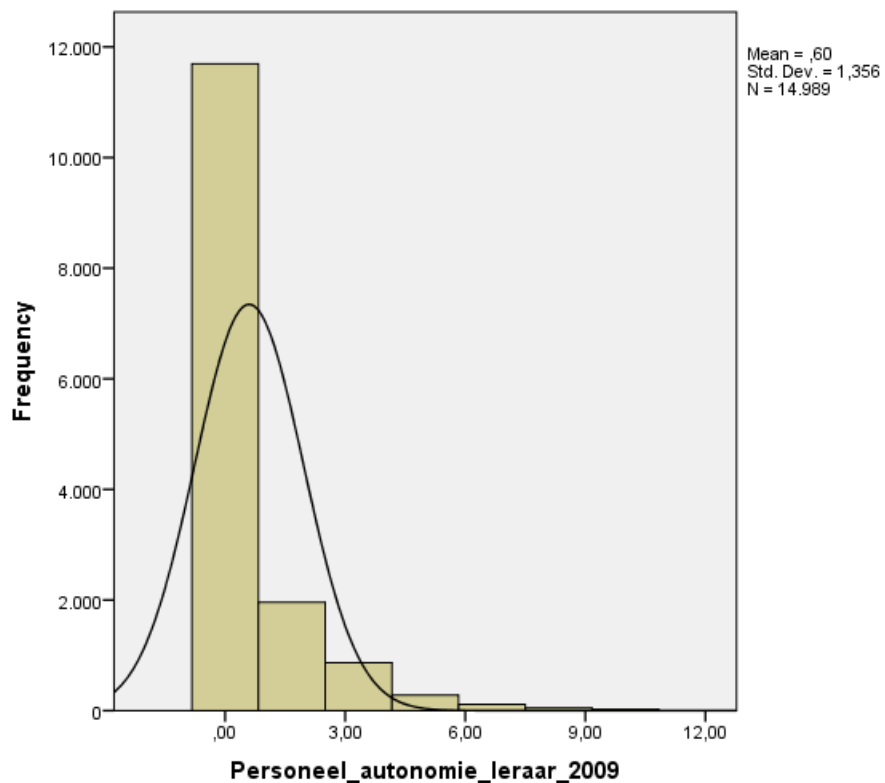
Voor zowel de frequentieverdeling van de *gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken op een school* als de *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school* geldt dat deze niet normaal verdeeld is. De frequentieverdeling van de *gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken op een school* is scheef verdeeld, met een top aan de rechterkant (zie figuur 10). Bij de *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school* is de frequentie tevens scheef, maar ditmaal met een piek aan de linkerkant (zie figuur 11). Om deze reden zijn bij deze variabelen een Spearman's correlatie gebruikt om dezelfde reden zoals eerder in deze paragraaf genoemd.

Uit tabel 7 is af te leiden dat de relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* in 2009 significant is, Spearman's r_s is 0,205 (N=14.989, $p<0,01$, two-tailed). De relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken op een school* en de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* in 2009 is positief. Dit betekent hoe groter de *autonomie van de leraar op onderwijskundige taken* des te hoger de *schoolprestaties*. Ook is uit tabel 7 af te leiden dat de relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* in 2009 significant is, Spearman's r_s is 0,095 (N=14.989, $p<0,01$, two-tailed). De relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* in 2009 is positief. Dit betekent hoe groter de *autonomie van de leraar op personele taken* des te hoger de *schoolprestaties*. De sterkte van de relatie met schoolprestaties is het sterkst bij de *gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken op een school*; iets sterker dan bij de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* (0,205 ten opzichte van 0,166) en het zwakst bij de *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school* (0,095).

Figuur 9. Frequentieverdeling gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken op een school in 51 landen in 2009.



Figuur 10. Frequentieverdeling gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school in 51 landen in 2009.



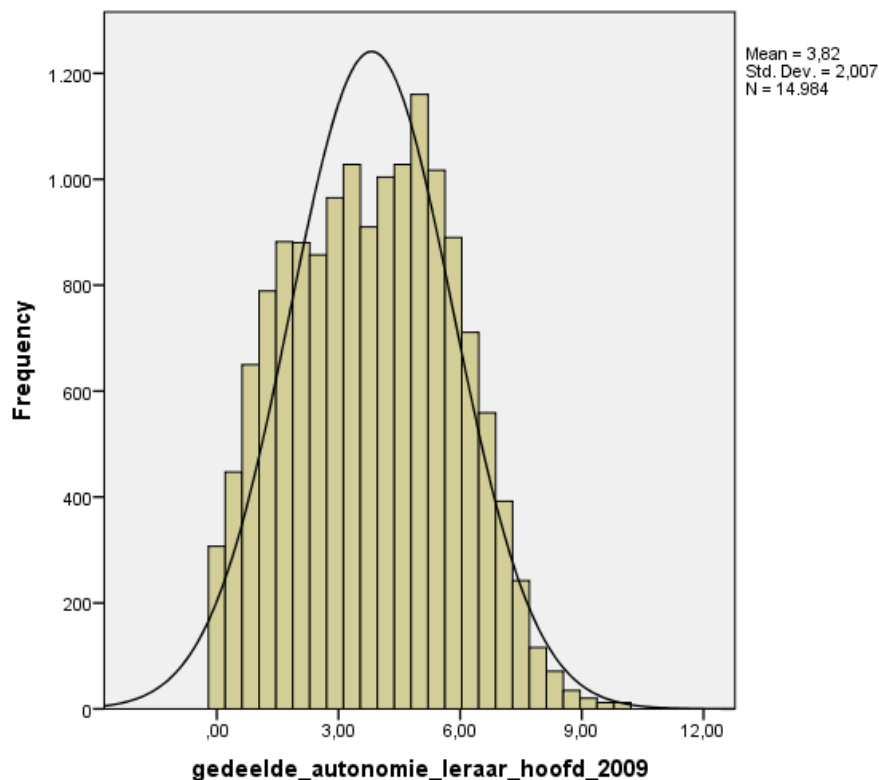
Ook al is er een klein verschil waarneembaar, zijn de relaties allemaal zeer zwak. Dit verschil duidt er op dat de eerdere stelling dat er sprake kan zijn van een differentiatie in autonomie

aannemelijk is, maar dat heeft niet geleid tot een sterkere relatie duidt er juist op dat deze aanname met voorzichtigheid dient te worden bevestigd. Omdat de relatie zeer zwak is, is aannemelijk dat er een andere factor is dat een sterkere relatie kent met *de gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school*. Deze andere factor zou weleens de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* kunnen zijn (zie paragraaf 3.1.4).

5.1.2 Hypothese 2 op schoolniveau

H2 gaat er vanuit dat bij een gedeelde verantwoordelijkheid de schoolprestaties verbeteren. In figuur 12 is waar te nemen dat de frequentieverdeling van de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* normaal verdeeld is. Daarom is een Pearson's correlatie toegepast om de tweede hypothese te toetsen.

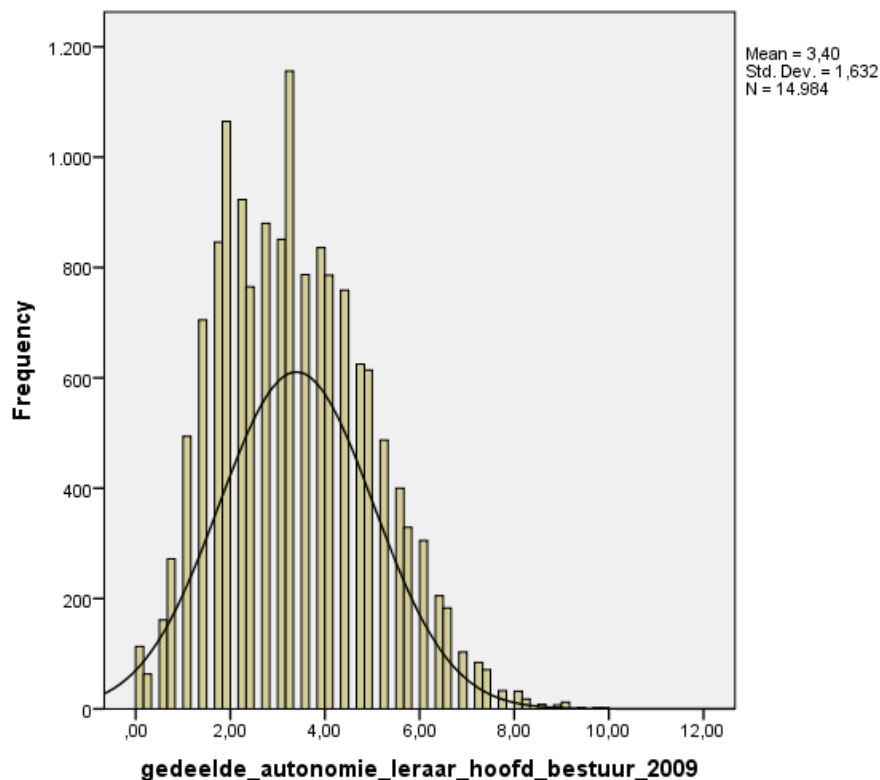
Figuur 11. Frequentieverdeling gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school in 51 landen in 2009.



Uit tabel 7 is af te leiden dat de relatie tussen de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* in 2009 significant is, Pearson's r is 0,279 ($N=14.984$, $p<0,01$, two-tailed). Er is sprake van een positieve relatie. Dit betekent hoe groter de *gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school* des te hoger de *schoolprestaties*. H2 is bevestigd. De sterkte van de relatie is zeer zwak. De Pearson's $r < 0,3$. Deze relatie is sterker dan de relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* (0,279 in plaats van 0,166). Desondanks nog steeds zeer zwak. Bevestiging voor deze significante relatie is te vinden in het eerder genoemde onderzoek onder familiebedrijven blijkt dat een gedeelde zeggenschap (*autonomie*) bijdraagt aan tevredenheid onder het personeel (Bik & Adriaansens, 2012, p. 31).

De genoemde taken in vraag 24 van de school enquête 2009 van PISA kunnen niet alleen gedeeld worden tussen leraar en hoofd, maar ook tussen leraar, hoofd van de school en schoolbestuur. De autonomie is dan gedeeld over de drie entiteiten die het meeste regelen op een school. Bovendien is gezocht naar een andere manier om *gedeelde autonomie* te meten. Bovenstaand resultaat – een zeer zwakke relatie gevonden tussen *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* – viel namelijk tegen. Daarom dat H2 ook getoetst is aan de hand van de variabele *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, het hoofd van de school en schoolbestuur op een school*. Ook hier is waar te nemen dat de frequentieverdeling van de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* normaal verdeeld is (zie figuur 11). Daarom is een Pearson's correlatie toegepast om H3 te toetsen.

Figuur 12. Frequentieverdeling gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, het hoofd van de school en schoolbestuur op een school in 51 landen in 2009.



Uit tabel 7 is af te leiden dat de relatie tussen de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* in 2009 significant is, Pearson's r is 0,241 ($N=14.984$, $p<0,01$, two-tailed). Er is sprake van een positieve relatie. Dit betekent hoe groter de *gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur* hoe hoger de *schoolprestaties*. H2 is nog een keer bevestigd. De sterkte van de relatie is zeer zwak. De Pearson's $r < 0,3$. Deze relatie is iets sterker dan de relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* (0,241 ten opzichte van 0,166), maar iets zwakker dan de relatie *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* (0,241 ten opzichte van 0,279). Een verklaring

zou kunnen zijn dat het schoolbestuur toch verder op afstand staat van wat er op school plaatsvindt dan het hoofd van de school of leraar (zie paragraaf 3.3) en zich alleen bezig houdt met zaken als het beheer van het pand. Een aspect dat niet is meegenomen in de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd en schoolbestuur op een school*. Diepgravender onderzoek zou daar bewijs voor moeten geven.

5.1.3 H1 en H2 getoetst op schoolniveau per land

De vraag is nu of er verschillen zijn waar te nemen in de relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* per land. Wordt H1 ook bevestigd indien deze getoetst wordt op schoolniveau per land? Dit is van belang, omdat de theorie ervan uit gaat dat de relatie tussen *autonomie van de leraar* en *schoolprestaties* per land kan verschillen doordat de *cultuur* van een land een invloedrijke rol speelt (zie paragraaf 3.3.2). Ook kan per (cultuur van het) land verschillen wat de relatie is tussen *gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school* en *schoolprestaties* en *gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school en schoolbestuur* en *schoolprestaties* (zie figuur 5).

Om achter dit antwoord te komen is een afzonderlijke correlatie analyse van deze relatie per land gedaan. Het databestand is daarvoor gesplitst per land. In tabel 9 zijn de verschillen tussen de correlatie-coëfficiënten waar te nemen. Als H1, H2 en H3 kloppen zouden alle correlatiecoëfficiënten dezelfde zijn. Wanneer de correlatie coëfficiënten verschillen, wordt bevestigd dat de relatie tussen autonomie van de leraar en schoolprestaties wel bestaat, maar hoe sterk en welke kant op de relatie gaat afhankelijk is van de cultuur van het land.

In tabel 9 valt te zien dat niet in alle landen er een significante relatie bestaat tussen *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* en *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* en *gemiddelde schoolprestaties op een school*, indien het per land is gemeten. In de landen waar er wel een significante relatie bestaat tussen *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* (België, Canada, Colombia, Griekenland, Indonesië, Italië, Oostenrijk, Servië, Slowakije, Spanje, Uruguay en Zwitserland) is deze relatie zeer zwak (Spearman's r_s /Pearson's $r < 0,3$). Opvallend is verder dat alleen in Oostenrijk de relatie negatief is, wat betekent dat hoe groter de autonomie van de leraar des te slechter de schoolprestaties, terwijl in België, Canada, Colombia, Griekenland, Indonesië, Italië, Servië, Slowakije, Spanje, Uruguay en Zwitserland er een positieve relatie bestaat tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op school*.

Een vergelijkbaar beeld is waar te nemen bij de relatie tussen *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school*. In de landen waar er een significante relatie bestaat tussen de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* (Australië, België, Brazilië, Bulgarije, Canada, Colombia, Griekenland, Hong Kong, Litouwen, Mexico, Panama, Peru, Singapore, Spanje, Taiwan, Trinidad en Tobago, Uruguay en Zwitserland), is wederom de relatie zeer zwak (Spearman's r_s /Pearson's $r < 0,3$). Daartegenover staat dat bij deze relatie een grotere groep landen – nog steeds kleiner dan de groep landen waar een

positieve relatie is - een negatieve relatie kent tussen de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school*. In Bulgarije, Hong Kong, Litouwen en Taiwan is de relatie negatief. Dit betekent dat in die landen hoe groter de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* is des te slechter de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* zijn. In Australië, België, Brazilië, Canada, Colombia, Griekenland, Mexico, Panama, Peru, Singapore, Spanje, Trinidad en Tobago, Uruguay en Zwitserland bestaat er juist een tegenovergestelde relatie. Namelijk hoe groter de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* des te beter de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school*.

Overeenkomst in deze eerste groep is dat zij een *machtafstand* kennen die relatief dicht bij elkaar zit tussen de 60 en 70 (Litouwen niet meegerekend). De tweede groep landen is meer verspreid in figuur 3. Het is daarom moeilijker te zeggen of er een relatie is tussen deze landen.

Consequentie van de dataset opsplitsen per land is dat het aantal gegevens kleiner wordt waarover een analyse plaatsvindt. De gevonden relaties zijn zeer zwak, zoals in de voorgaande paragrafen is geconstateerd. In combinatie met een kleinere groepsgrootte kan het voorkomen dat er geen significante relatie meer gevonden kan worden. Dit kan de reden zijn waarom bij het meten op schoolniveau per land er bij een groot deel van de landen geen significante relatie bestaat tussen zowel *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* als *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school*. Het zogenaamde “kleine N-probleem” (Callens, 2010, p. 7). Opvallend is echter dat daar in sommige landen het aantal scholen redelijk groot is, zoals Mexico (N=1532) maar daar toch geen significante relatie bestaat tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school*. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat sprake is van een grote standaard deviatie voor die relatie in die landen. Verdere statistische analyse zou dat kunnen bevestigen.

Daarnaast blijkt uit tabel 8 dat er landen zijn waar een negatieve relatie bestaat tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* en andere landen waar deze relatie positief is. Dit geldt tevens voor de relatie *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school*. Deze bevinding maakt het aannemelijk dat andere invloedsfactoren per land een grotere rol zouden kunnen spelen dan de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* of *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* op de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school*. Interessant zou zijn onderzoeken wat die factor dan is.

Voorbeelden van belangrijke verschillen tussen samenlevingen met zwakke en sterke onzekerheidsvermijding in de werksituatie, organisatie en motivatie is dat indien een land gekenmerkt wordt door zwakke onzekerheidsvermijding motivatie door prestatie plaatsvindt, terwijl dat niet het geval is als er sprake is van een sterke onzekerheidsvermijding (zie tabel 2).

Tabel 8. Relatie met gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school gesplitst per land.

Land	N scholen	Autonomie van de leraar	Gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school	Land	N scholen	Autonomie van de leraar	Gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school
Argentinië	199	-0,028	0,138	Mexico	1532	0,011	0,230**
Australië	353	0,037	0,162**	Nederland	182	-0,128	-0,113
België	278	0,252**	0,257**	Nieuw Zeeland	159	0,073	0,05
Brazilië	947	0,039	0,134**	Noorwegen	190	0,057	0,02
Bulgarije	178	-0,066	-0,164*	Oostenrijk	274	-0,216**	-0,052
Canada	972	0,089**	0,156**	Panama	188	0,096	0,292**
Chili	188	-0,12	0,139	Peru	240	0,102	0,291**
Colombia	275	0,129*	0,331**	Polen	185	0,054	-0,042
Denemarken	281	0,026	0,065	Portugal	214	0,046	0,01
Duitsland	213	-0,119	0,036	Roemenië	159	0,098	0,062
Estland	175	0,024	0,074	Rusland	213	0,082	0,096
Finland	203	-0,039	0,003	Servië	188	0,209**	-0,107
Griekenland	184	0,159*	0,163*	Singapore	170	0,079	0,151*
Groot-Brittannië	458	0,01	0,017	Slovenië	341	0,038	-0,012
Hong Kong	150	-0,098	-0,183*	Slowakije	189	0,144*	0,078
Hongarije	187	0,118	-0,012	Spanje	871	0,097**	0,279**
Ierland	127	-0,114	-0,076	Taiwan	158	-0,026	-0,174*
Indonesië	183	0,269**	0,143	Thailand	230	0,03	0,007
Israël	172	0,109	0,148	Trinidad en Tobago	152	0,121	0,231**
Italië	1081	0,068*	0,02	Tsjechië	252	0,038	0,018
Japan	186	0,041	0,088	Turkije	170	-0,034	-0,039
Korea	157	-0,125	-0,018	Uruguay	232	0,159*	0,186**
Kroatië	158	0,009	-0,018	Verenigde Staten	165	0,057	0,029
Letland	184	-0,061	-0,076	Zweden	189	-0,011	0,071
Litouwen	195	-0,077	-0,183*	Zwitserland	422	0,160**	0,229**
Luxemburg	39	0,065	0,272				

Gemeten op schoolniveau. Cursief gedrukt is gemeten met Pearson correlatie. Niet-cursief gedrukt is gemeten met Spearman correlatie. Significantieniveau: * = $p < .05$, two-tailed en ** = $p < .01$, two-tailed.

Bovendien is kenmerkend voor een land dat een sterke *onzekerheidsvermijding* heeft dat topmanagers betrokken zijn bij de dagelijkse gang van zaken. En in die zin dus minder vrijheid overlaten aan de personen op de werkvloer, terwijl het tegenovergestelde is waar te nemen in landen met een zwakke *onzekerheidsvermijding*.

Eerder onderzoek toont aan dat ook de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* een bepalende factor kan zijn om *schoolprestaties* te voorspellen (zie paragraaf 3.1.4.3). Een eerste poging te onderzoeken door middel van een statistische analyse welke factor de *schoolprestaties* verklaard is gedaan in paragraaf 5.2.

5.1.4 Hypotheses getoetst op landniveau

De eerste twee hypothesen zijn bevestigd gebaseerd op correlatie analyses gemeten op schoolniveau voor alle 51 landen genoemd in paragraaf 4.1.5 gezamenlijk. De gevonden relaties zijn echter zeer zwak of zwak. Reden om te onderzoeken of de relatie sterker wordt wanneer gemeten wordt op landniveau, ook al lijkt het “kleine-N-probleem” beschreven in paragraaf 5.1.3 niet veel goeds te voorspellen. Om de hypothesen op landniveau te toetsen is de dataset geaggregeerd. Daardoor ontstaan er variabelen op landniveau die onderling met elkaar kunnen worden vergeleken (paragraaf 4.1.5).

Ook hier is eerst de frequentieverdeling van de variabelen gemaakt. Om een Pearson correlatie analyse te kunnen toepassen is het namelijk van belang dat er sprake is van een normaalverdeling. In de figuren 13 tot en met 21 is te zien dat er bij de variabelen *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* en *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken in een land* geen sprake is van normaal verdeling. De frequentieverdeling van de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* heeft een piek aan de rechterkant en een kleine aan de linkerkant. De frequentieverdeling van de *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken in een land* heeft een piek aan de linkerkant en heeft gaten in haar verdeling aan de rechterkant. De frequentieverdeling van het *ontwikkelingsniveau van een land* heeft ook twee pieken, een kleine aan de linkerkant en een grote aan de rechterkant. De frequentieverdeling van de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* gaten in haar verdeling aan zowel de linker als rechterkant maar lijkt redelijk normaal verdeeld. Alleen de frequentieverdeling *gemiddelde gedeelde autonomie leraar en hoofd en schoolbestuur van een school* is normaal verdeeld. Aangezien de relatie met *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* wordt onderzocht aan de hand van een correlatie, en de frequentieverdeling van deze variabele niet normaal is verdeeld, wordt een Spearman's correlatie toegepast.

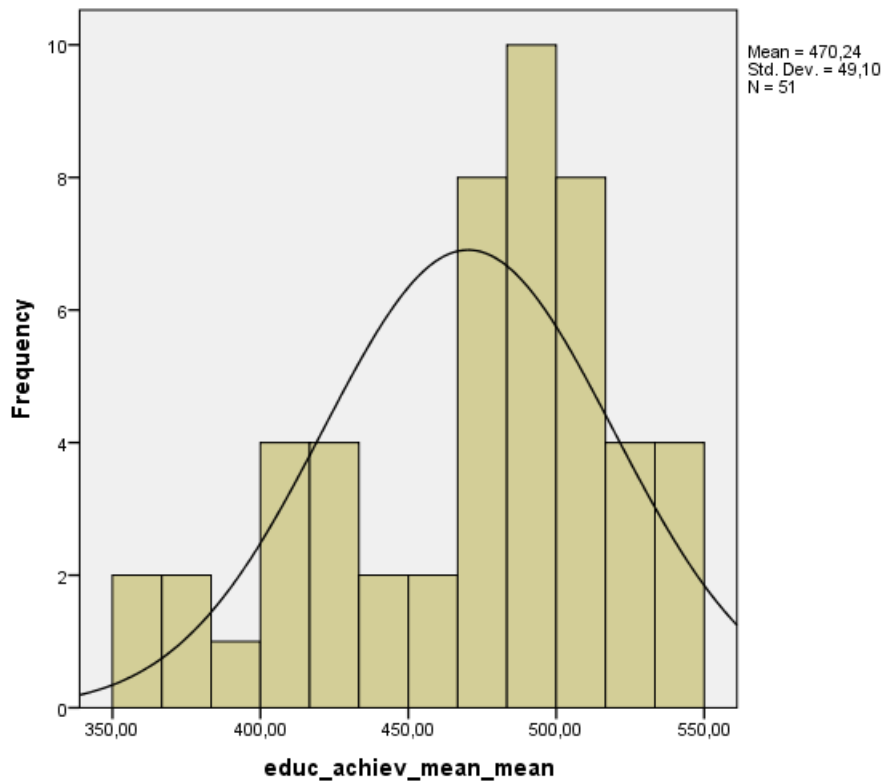
In tabel 9 zijn de correlatie coëfficiënten opgenomen van de analyses gedaan op landniveau behorende bij de H1, H2 en H4.

Tabel 9. Spearman Correlatie matrix voor de relatie met gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land in 51 landen in 2009.

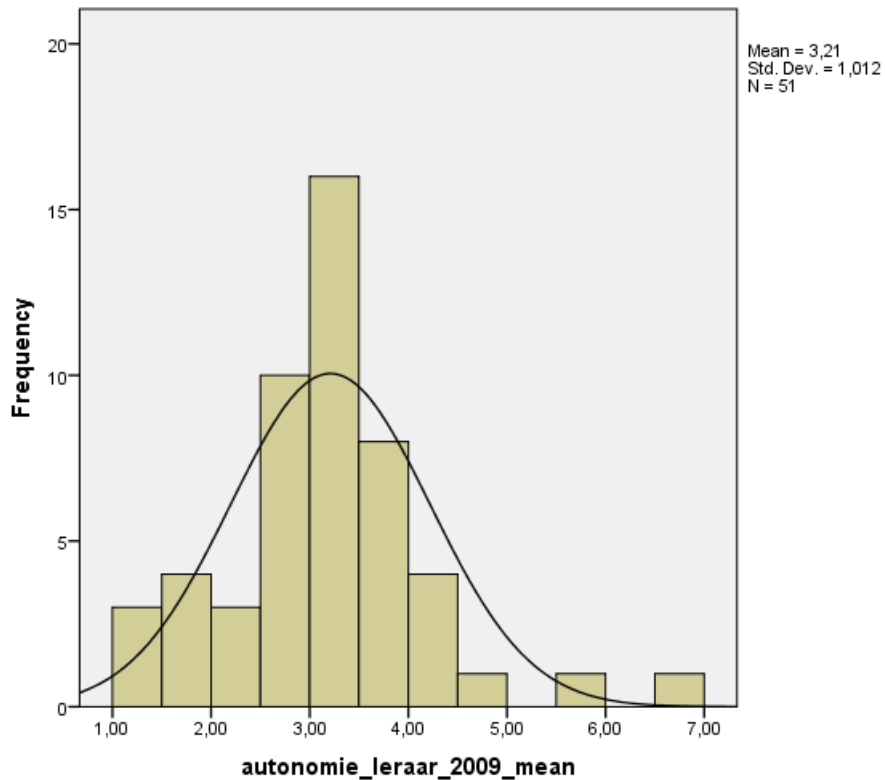
	gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land
Gemiddelde autonomie van de leraar in een land	0,285*
Gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken in een land	0,315*
Gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken in een land	0,215 n.s.
Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school in een land	0,438**
Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, het hoofd van de school en schoolbestuur in een land	0,358**
Ontwikkelingsniveau van een land	0,663**
Machtafstand	-0,442**
Onzekerheidsvermijding	-0,426**

Gemeten op landniveau. $N = 51$. Significantiëniveau: * = $p < 0,05$ en ** = $p < 0,01$, two-tailed.

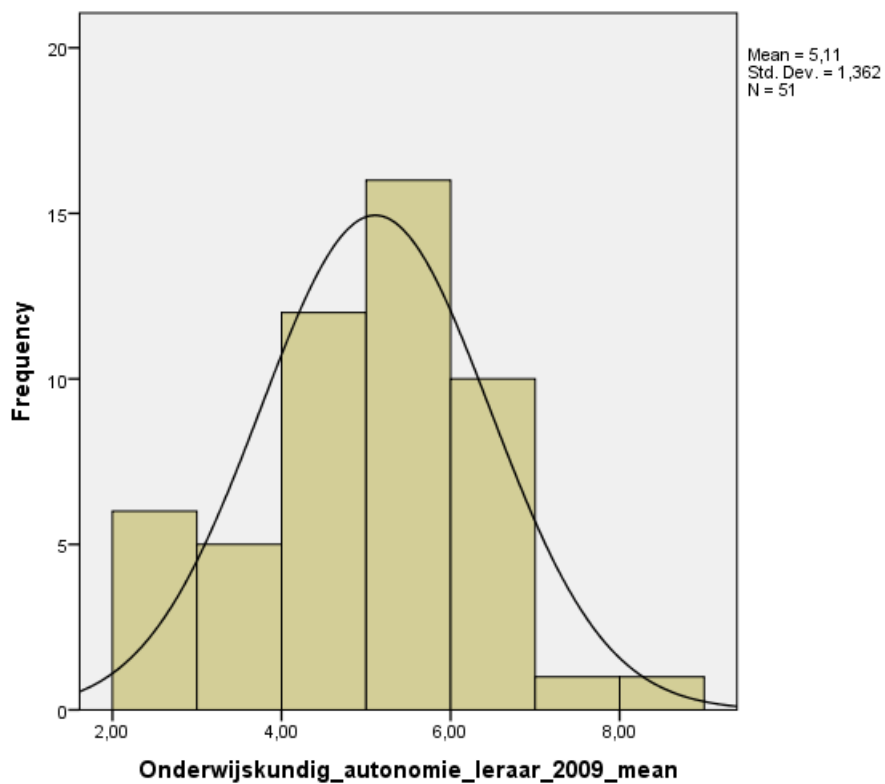
Figuur 13. Frequentieverdeling gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land van 51 landen in 2009.



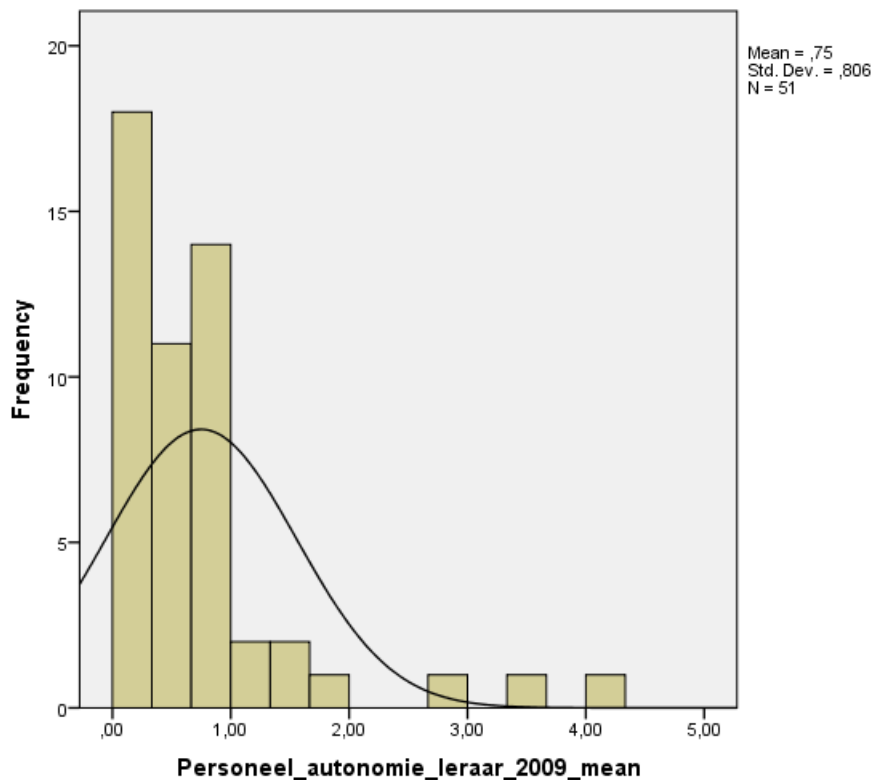
Figuur 14. Frequentieverdeling gemiddelde autonomie van de leraar in een land van 51 landen in 2009.



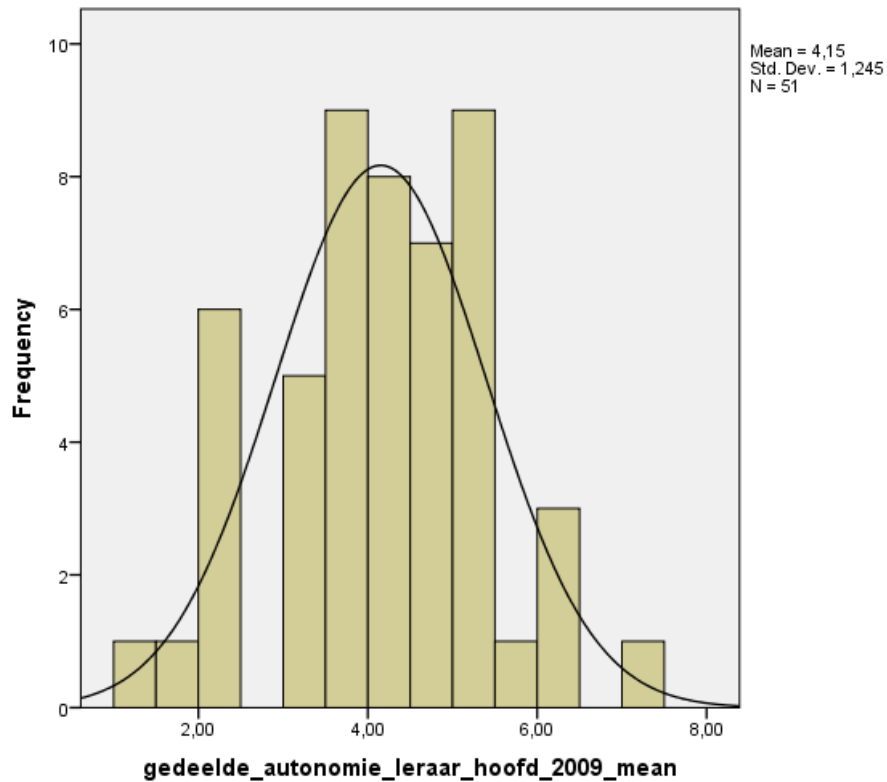
Figuur 15. Frequentieverdeling gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken in een land van 51 landen in 2009.



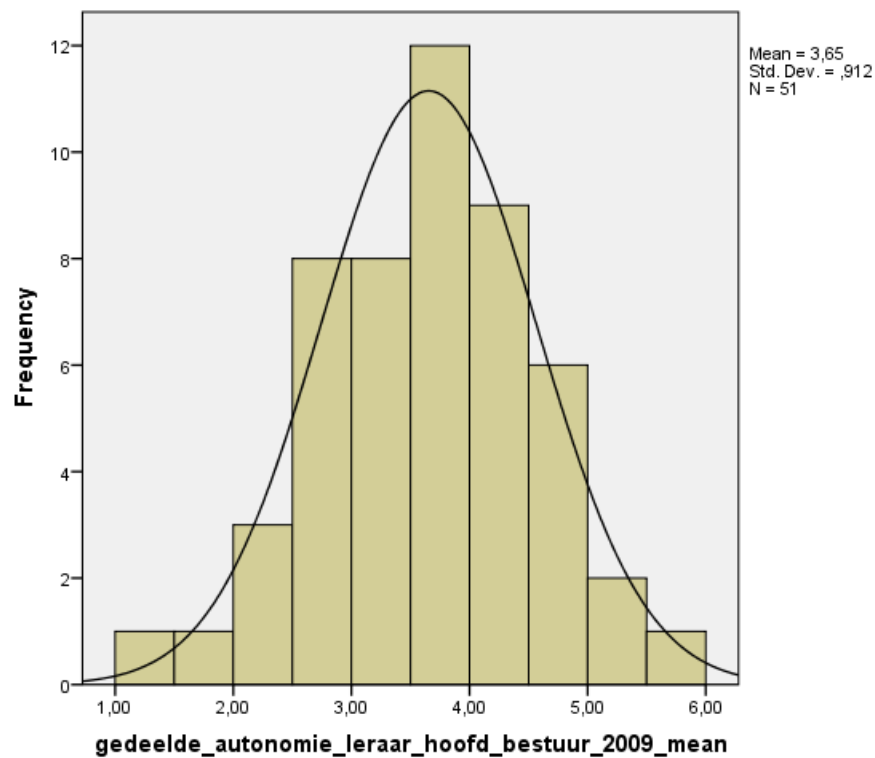
Figuur 16. Frequentieverdeling gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken in een land van 51 landen in 2009



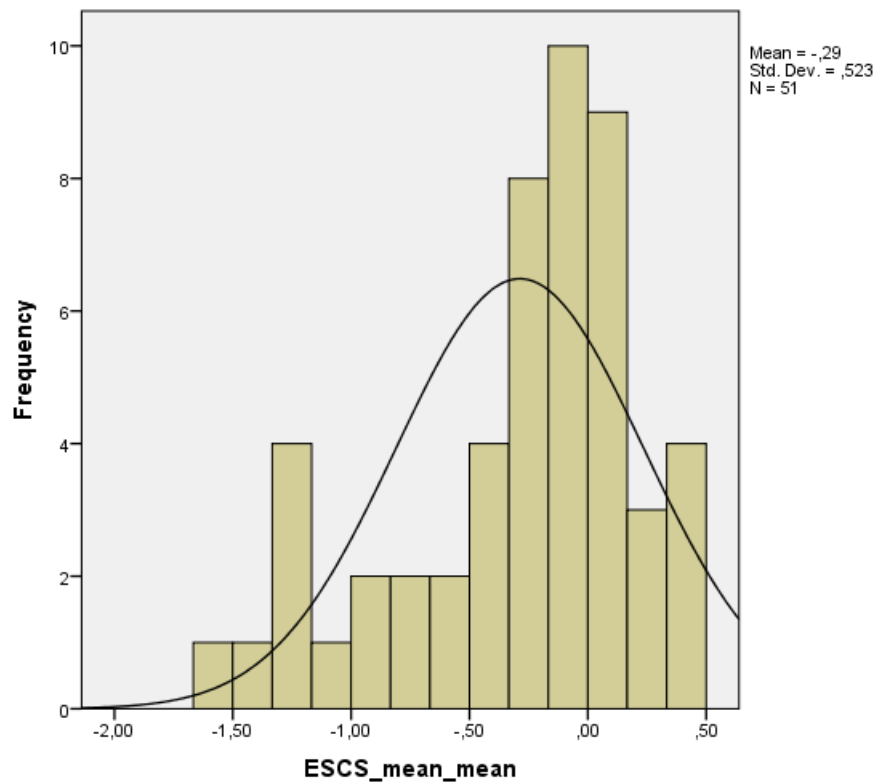
Figuur 17. Frequentieverdeling gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school in een land van 51 landen in 2009.



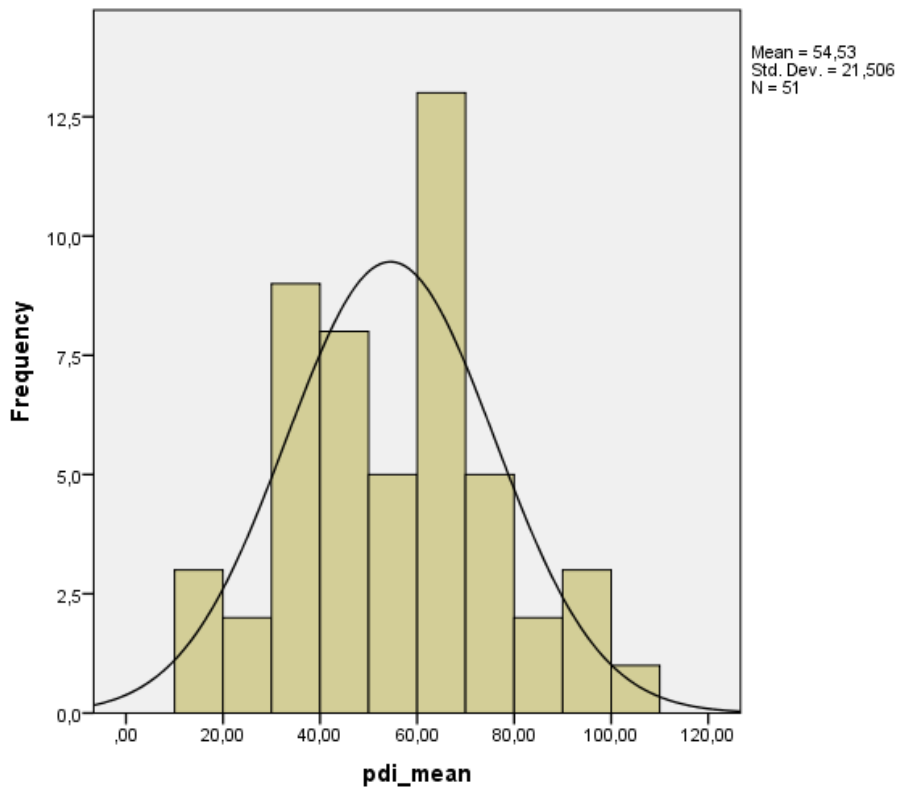
Figuur 18. Frequentieverdeling gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school en schoolbestuur in 51 landen in 2009.



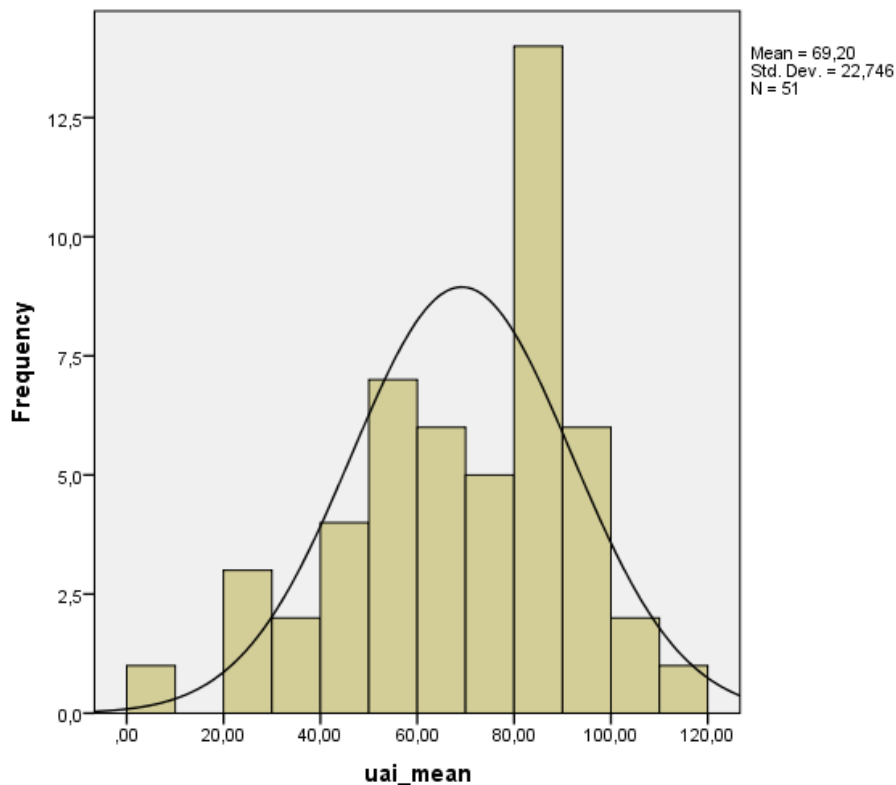
Figuur 19. Frequentieverdeling ontwikkelingsniveau van een land in 51 landen in 2009.



Figuur 20. Frequentieverdeling gemiddelde machtafstand in 51 landen in 2009.



Figuur 21. Frequentieverdeling gemiddelde onzekerheidsvermijding in 51 landen in 2009.



5.1.4.1. Hypothese 1

H1 luidt *hoe groter de autonomie van de leraar des te beter de schoolprestaties*. Uit tabel 10 is af te leiden dat de relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar in een land* en *gemiddelde schoolprestaties* van leerlingen in een land in 2009 significant is, Spearman's r_s is 0,285 ($N=51$, $p<0,05$, two-tailed). De relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar in een land* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* in 2009 is positief. Dit betekent hoe groter de autonomie van de leraar des te hoger de schoolprestaties.

Gesprekken met leraren ($N=2$) geven aanwijzingen voor het feit dat er mogelijk differentiatie in de autonomie sprake kan zijn. Daarom dat dezelfde analyse is uitgevoerd, maar nu opgesplitst naar autonomie van de leraar op onderwijskundige taken en autonomie van de leraar op personele taken. Uit dezelfde tabel is af te leiden dat de relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken in een land* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* in 2009 ook significant is, Spearman's r_s is 0,315 ($N=51$, $p<0,05$, two-tailed). De relatie tussen de *autonomie van de leraar op onderwijskundige taken in een land* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* in 2009 is positief. Dit betekent hoe groter de autonomie van de leraar op onderwijskundige taken des te hoger de schoolprestaties.

Uit tabel 9 is af te leiden dat de relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken in een land* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* in 2009 niet significant is, Spearman's r_s is 0,215 ($N=51$, $p<0,05$, two-tailed). Dit betekent dat er geen relatie is gevonden gemeten op landniveau tussen de *gemiddelde autonomie van de*

leraar op personele taken in een land en gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land.

Wanneer deze waarden met elkaar worden vergeleken, is te zien dat de sterkte van de relatie met *schoolprestaties* op landniveau gemeten sterker is bij de *autonomie van de leraar* dan bij de *autonomie van de leraar op onderwijskundige taken* (0,285 ten opzichte van 0,315). De relatie tussen de *autonomie van de leraar op personele taken* en *schoolprestaties* valt weg wanneer het gemeten wordt op landniveau.

Vergeleken met de metingen op schoolniveau, valt op dat de relatie *autonomie van de leraar* en *schoolprestaties* zeer zwak blijft (0,166 ten opzichte van 0,285) en zelfs minder betrouwbaar is, gemeten op landniveau; immers $p < 0,05$, two-tailed. De relatie *autonomie van de leraar op onderwijskundige taken* en *schoolprestaties* heeft gemeten op landniveau wel een iets sterker verband, namelijk zwak (0,315) in plaats van zeer zwak (0,205). Maar de betrouwbaarheid is minder groot ($p < 0,05$ in plaats van $p < 0,01$). Bij de relatie *autonomie van de leraar op personele taken* was de relatie gemeten op schoolniveau zeer zwak en significant (0,095), maar gemeten op landniveau is er geen significante relatie meer. Methodologische verklaring hiervoor is het "kleine-N-probleem" uitgelegd in paragraaf 5.1.3.

5.1.4.2. Hypothese 2

H2 gaat er vanuit dat bij een gedeelde verantwoordelijkheid de schoolprestaties verbeteren. Het volgende blijkt bij meten op landniveau. De relatie tussen de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school op een school* en *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen in een land* in 2009 is significant, Spearman's r_s is 0,438 ($N=51$, $p < 0,01$, two-tailed). Er is sprake van een positieve relatie. H3 is nogmaals bevestigd. De sterkte van de relatie is zwak. De Spearman's r_s ligt tussen de 0,3 en 0,5.

Deze stappen worden nogmaals herhaald, maar nu met de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd en bestuur in een land*. Uit tabel 9 is af te leiden dat de relatie tussen de *gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur* en *schoolprestaties* in 2009 significant is, Spearman's r_s is 0,358 ($N=51$, $p < 0,01$, two-tailed). Er is sprake van een positieve relatie. Dit betekent hoe groter de *gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur* hoe hoger de *schoolprestaties*. De tweede hypothese is nogmaals bevestigd. De sterkte van de relatie is zwak. De Spearman's r_s ligt tussen de 0,3 en 0,5.

Net zoals op schoolniveau gemeten is deze relatie sterker dan tussen de relatie *autonomie van de leraar* en *schoolprestaties* (0,358 ten opzichte van 0,285), maar iets zwakker is dan de relatie *gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school* en *schoolprestaties* (0,385 ten opzichte van 0,438). Opvallend is echter dat het meten van de relatie tussen *gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school* en *schoolprestaties* (én *gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en bestuur en schoolprestaties*) op landniveau heeft bijgedragen aan een versterkte relatie van zeer zwak naar zwak. In tegenstelling tot wat aangenomen werd dat door een kleinere N (51 in plaats van rond de 15.000) een gevonden zwakkere relatie, of verdwijnen van de relatie een realistischere zou zijn (Callens, 2010, p.7). Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat bij het inzoomen bepaalde kenmerken verdwijnen en de kenmerken die blijven extra relevant lijken te zijn. Herhaling

van dit onderzoek op basis van eerdere en komende PISA onderzoeken² zou daar misschien een antwoord op geven.

Tot slot blijkt uit tabel 10 dat het *ontwikkelingsniveau van het land* de sterkste relatie heeft met *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land*, Spearman's r_s is 0,663 ($N = 51$, $p < 0,01$, two-tailed). Gelet op de eerder beschreven theorie in paragraaf 3.1.4 was dat te voorspellen.

5.1.4.3. Hypothese 3

In paragraaf 3.3.2 is uitgelegd dat de *autonomie van de leraar* beïnvloed wordt door de cultuur van het land. Hieruit ontstaat H3. Deze hypothese wordt getoetst, met een correlatieanalyse op landniveau. Onderzocht wordt of er een relatie bestaat tussen *machtafstand* en *autonomie van de leraar*.

In tabel 10 zijn de correlatie coëfficiënten opgenomen van de metingen op landniveau behorende bij hypothese drie. De relatie tussen *machtafstand* en de *gemiddelde autonomie van de leraar in een land* is niet significant, Spearman's r_s is -0,204 ($N = 51$, $p < 0,01$, two-tailed). Dit betekent dat er geen relatie bestaat tussen *machtafstand* en de *gemiddelde autonomie van de leraar*, wanneer het gemeten wordt op landniveau. H3 is ontkracht.

Tabel 10. Spearman Correlatie matrix voor de relatie met cultuur in 51 landen in 2009.

	Machtafstand	onzekerheidsvermijding
Gemiddelde autonomie van de leraar in een land	-0,204	-0,469**
Gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken in een land	-0,237	-0,403**
Gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken in een land	-0,144	-0,526**
Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school in een land	-0,288*	-0,588**
Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, het hoofd van de school en schoolbestuur in een land	-0,221	-0,557**

Gemeten op landniveau. $N = 51$. Significantieniveau: * = $p < 0,05$ en ** = $p < 0,01$, two-tailed.

Resultaat is dat de relatie tussen de verschillende vormen van *autonomie* en *machtafstand* niet bestaat gemeten op landniveau. De relatie *gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school* en *machtafstand* is een uitzondering hierop. Deze relatie is wel significant, Spearman's r_s is -0,288 ($N = 51$, $p < 0,05$, two-tailed). Het betrouwbaarheidsniveau ligt alleen lager $p < 0,05$ in plaats van $p < 0,01$. Verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat het aantal N klein is, ook al wordt door Callens een aantal 10 als grens beschouwd (Callens, 2010, p.14).

De meting is nogmaals gedaan met *onzekerheidsvermijding*. Uit de theorie beschreven in paragraaf 3.3.2 is immers gebleken dat *onzekerheidsvermijding* net zoals *machtafstand* een dimensie is van cultuur die de manier van denken over organisatie beïnvloeden. De relatie

² Let op, een volledige herhaling van dit onderzoek op basis van eerdere PISA onderzoeken is niet mogelijk, omdat in de jaren 2003 en 2006 de antwoordcategorieën leraar en hoofd van de school zijn samengevoegd. Ook is de vraagstelling net iets anders en de volgorde van de antwoordcategorieën aangepast (<http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/>).

tussen *onzekerheidsvermijding* en *gemiddelde autonomie van de leraar in een land* is significant, Spearman's r_s is -0,469 ($N = 51$, $p < 0,01$, two-tailed). De relatie is zwak; de r_s ligt namelijk tussen 0,3 en 0,5. De relatie is negatief. Dit betekent hoe groter de *onzekerheidsvermijding* des te minder de *autonomie van de leraar*. H3 is bevestigd.

De aangehaalde theorie in paragraaf 3.3.2 is echter niet bevestigd, immers statistisch blijkt er geen significante relatie te bestaan tussen *machtafstand* en *autonomie van de leraar* gemeten op landniveau. Een verklaring voor de gevonden relatie tussen *onzekerheidsvermijding* kan gevonden worden in de definitie van dit begrip. "Onzekerheidsvermijding is de mate waarin de dragers van een cultuur zich bedreigd voelen door onzekere of onbekende situaties; dit gevoel wordt onder andere uitgedrukt in stress en in een behoefte aan voorspelbaarheid: aan formele en informele regels" (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 173). Wanneer personen dus meer behoefte hebben aan zekerheid, zullen ze dus waarschijnlijk ook meer behoefte hebben aan minder vrijheid om te bepalen hoe hun werk in te richten.

De relatie *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school in een land* en *onzekerheidsvermijding* en de relatie tussen *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur in een land* en *onzekerheidsvermijding* is matig (respectievelijk -0,588 en -0,557).

In landen met een *grote machtafstand* zijn chefs geneigd instructies van superieuren te volgen en verwachten ondergeschikten dat hen verteld wordt wat ze moeten doen. Bovendien blijkt dat in landen met een sterke *onzekerheidsvermijding* topmanagers betrokken zijn bij de dagelijkse gang van zaken (zie tabel 1 en 2). Dit kunnen verklaringen zijn dat er zowel met *machtafstand* als *onzekerheidsvermijding* een significante relatie bestaat gemeten op landniveau met de *gedeelde autonomie*.

5.1.4.4. Hypothese 4

Ook H4 is op landniveau gemeten. In tabel 9 is de correlatie weergegeven tussen *machtafstand* en de *schoolprestaties*. De relatie tussen *machtafstand* en *schoolprestaties* is significant, Spearman's r_s is -0,442 ($N = 51$, $p < 0,01$, two-tailed). De relatie is zwak; de r_s ligt namelijk tussen 0,3 en 0,5. De relatie is negatief. Dit betekent hoe groter de *machtafstand* hoe slechter de *gemiddelde schoolprestaties in een land*. H4 is hiermee bevestigd.

De meting is nogmaals gedaan maar dan met de variabele *onzekerheidsvermijding*. Een vergelijkbaar beeld is te zien. De relatie tussen *onzekerheidsvermijding* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* is significant, Spearman's r_s is -0,426 ($N = 51$, $p < 0,01$, two-tailed). De relatie is zwak; de r_s ligt namelijk tussen 0,3 en 0,5. De relatie is negatief. Dit betekent hoe groter de *onzekerheidsvermijding* hoe slechter de *schoolprestaties*. H4 is nogmaals bevestigd.

De relatie tussen *machtafstand* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* is iets sterker dan de relatie tussen *onzekerheidsvermijding* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land*. Beide relaties zijn echter zwak (respectievelijk -0,442 en -0,426).

De significante relaties tussen *machtafstand* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* en *onzekerheidsvermijding* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een*

land zijn te baseren op de beschreven literatuur in paragraaf 3.3.1 en 3.3.2. Afhankelijk waar de leraar door gemotiveerd wordt of welke behoefte hij nastreeft, zal zijn presteren bij meer autonomie verbeteren of verslechteren. Waardoor de leraar gemotiveerd wordt of welke behoefte hij nastreeft wordt beïnvloed door zijn cultuur (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 262). Of iemand zich prettig voelt bij autonomie en dus daardoor beter presteert zit verstopt in zijn mentale programmering zoals Hofstede dat benoemt of in de 'schillen' van Sanders en Nuijen. Cultuur als mentale programmering speelt een belangrijke rol bij motivatie. "Cultuur beïnvloedt ons gedrag, maar ook de verklaringen die we er aan geven" (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 262). Lesgeven en leren zijn culturele processen, en op het oog identieke gedragingen kunnen heel verschillende diepere betekenissen hebben (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 217). Daarom dat bij de vraag of meer autonomie voor leraren leidt tot betere schoolprestaties rekening gehouden moet worden met de cultuur van een land. Het gaat dan om de invloed die de nationale cultuur heeft op de relatie leraar ten opzichte van de school (het hoofd van de school en of het schoolbestuur) en de invloed die het heeft op de motivatie en daarmee prestatie.

Gelet op de zwakke relaties kan de conclusie worden getrokken dat een andere factor bestaat die een sterkere relatie aantoonst met *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land*. Zoals eerder vermeld in paragraaf 5.1.4.2 is de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* het sterkst gerelateerd met het *ontwikkelingsniveau van een land*.

5.2 Multipele regressie analyse

In deze paragraaf staan de resultaten beschreven van de afzonderlijke multipele regressie analyses om hypothesen één, twee, drie en vier te toetsen. De afzonderlijke multipele regressie analyse is uitgevoerd op schoolniveau voor de hypothesen één en twee en op landniveau voor de hypothesen één, drie en vier. Dit is een oplossing voor het verschil in niveau van de variabelen. Nadeel is zoals eerder in hoofdstuk vier is gemeld dat de hiërarchische aard van de gegevens wordt genegeerd (Callens, 2010, p. 8).

5.2.1 Hypothese 1 getoetst op schoolniveau

Is de autonomie van de leraar van invloed op schoolprestaties en is dit een positief of negatief effect? Met andere woorden kan de mate van *autonomie van de leraar* de *schoolprestatie* voorspellen?

Model 0 geeft aan in hoeverre de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* voorspeld in 2009. In model 1 is de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* toegevoegd als controlevariabele. Model 2 geeft aan in hoeverre de *autonomie van de leraar op onderwijskundige taken* de *schoolprestaties* voorspeld in 2009. In model 3 is de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* toegevoegd als controlevariabele. Model 4 geeft aan in hoeverre de *autonomie van de leraar op personele taken* de *schoolprestaties* voorspeld in 2009. In model 5 is wederom de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* toegevoegd als controlevariabele. Deze modellen zijn terug te vinden in tabel 11.

Tabel 11. De mate waarin gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land in 2009 worden verklaard (regressie analyse, methode=ENTER)

Model	Variabelen	Gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school	
		Bèta	Adjusted R ²
0	Gemiddelde autonomie van de leraar op een school	0,167**	0,028
1	Gemiddelde autonomie van de leraar op een school Samenstelling van de leerlingpopulatie van een school	0,048** 0,740**	0,561
2	Gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken op een school	0,195**	0,038
3	Gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken op een school Samenstelling van de leerlingpopulatie van een school	0,028** 0,741**	0,559
4	Gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school	0,078**	0,006
5	Gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school Samenstelling van de leerlingpopulatie van een school	0,069** 0,747**	0,563

Gemeten op schoolniveau. $N = 14.973$. Significantieniveau: **= $p < .01$, two-tailed.

Gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school kunnen worden verklaard door de autonomie van de leraar, deze relatie is namelijk significant ($\beta=0,167$, zie tabel 11). De Adjusted R Square geeft aan dat 2,8% van de variantie in *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* wordt verklaard door de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school*. De kracht van het verband is zeer zwak, omdat de verklaarde variantie onder de 10% ligt.

Wanneer Model 1 nader wordt bekeken blijkt dat *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* kunnen worden verklaard door de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* samen. Het toevoegen van de controlevariabele *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* is significant ($\beta=0,740$). De Adjusted R Square geeft aan dat 56,1% van de variantie in *schoolprestaties* wordt verklaard door de *autonomie van de leraar* en de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* samen. De kracht van het verband is sterk. De verklaarde variantie ligt namelijk tussen de 50% en 75%. Bovendien blijkt uit tabel 12 dat wanneer de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* wordt toegevoegd aan de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school*, deze 53,3% meer de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* verklaard als de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* alleen, namelijk 2,8%. Dus meer dan de helft van *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* wordt voorspeld door de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school*.

Gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school kunnen worden verklaard door de *autonomie van de leraar op onderwijskundige taken*, deze relatie is namelijk significant ($\beta=0,195$, zie tabel 11). De Adjusted R Square geeft aan dat 3,8% van de variantie in *schoolprestaties* wordt verklaard door de *autonomie van de leraar op onderwijskundige taken*. De kracht van het verband is dus zeer zwak.

De resultaten van model 3 geven aan dat *schoolprestaties* kunnen worden verklaard door de *autonomie van de leraar op onderwijskundige taken* en de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* samen (zie tabel 11). Het toevoegen van de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* is significant ($\beta=0,741$). De Adjusted R Square geeft aan dat 55,9% van de variantie in *schoolprestaties* wordt verklaard door de *autonomie van de leraar op onderwijskundige taken* en de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* samen. De kracht van het verband is sterk. Bovendien blijkt uit tabel 12 dat wanneer de variabele *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* wordt toegevoegd aan de *autonomie van de leraar*, deze 52,1% meer de *schoolprestaties* verklaard als de *autonomie van de leraar op onderwijskundige taken* alleen, namelijk 3,8%. Dus meer dan de helft van *schoolprestaties* wordt voorspeld door de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school*.

Uit tabel 11 is af te lezen dat *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* kunnen worden verklaard door de *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school*, deze relatie is namelijk significant ($\beta=0,078$). De Adjusted R Square geeft aan dat 0,6% van de variantie in *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* wordt verklaard door de *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school*. De kracht van het verband is dus zeer zwak.

Model 5 laat vervolgens zien dat de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* kunnen worden verklaard door de *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school* en de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* samen (zie tabel 11). Het toevoegen van de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* is significant ($\beta=0,747$). De Adjusted R Square geeft aan dat 56,3% van de variantie in *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* wordt verklaard door de *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school* en de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* samen. De kracht van het verband is sterk. Bovendien blijkt uit tabel 11 dat wanneer de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* wordt toegevoegd aan de *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school*, deze 55,7% meer de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* verklaard als de *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school* alleen, namelijk 0,6 %. Ook uit dit model blijkt dat meer dan de helft van de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* wordt voorspeld door de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school*.

Model 0 tot en met 5 vergeleken blijkt dat *gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijskundige taken op een school* meer de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* verklaard dan de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* of de *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school*. Respectievelijk 3,8% in plaats van 2,8% en 0,6%. Het verband blijft in de modellen nul, twee en vier zeer zwak. Het opsplitsen van de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* in *gemiddelde autonomie van de leraar in onderwijskundige taken op een school* en *gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school* heeft in die zin, weinig meerwaarde. De *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* verklaart in de modellen één, drie en vijf voor meer dan de helft van de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school*. Dit was te verwachten gelet op de eerdere resultaten. Tot slot is in tabel 12 te zien dat de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* de

belangrijkste variabele is. De bèta's zijn namelijk groter dan de bèta's van de andere variabelen in model één, drie en vijf.

Dit onderzoek bevestigt de eerdere conclusie uit het onderzoek van Zimmer & Toma dat *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* van invloed is op de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* (Zimmer & Toma, zoals geciteerd in OECD, 2009b, p.156).

5.2.2 Hypothese 2 getoetst op schoolniveau

Is de *gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school* van invloed op *schoolprestatie*? En is dit een positief of negatief effect? Met andere woorden kan de mate van de *gedeelde autonomie van de leraar de schoolprestatie* voorspellen?

Om deze vragen te beantwoorden zijn een aantal modellen gemaakt. Model 6 geeft aan in hoeverre de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* voorspeld in 2009. In model 7 is de controlevariabele *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* toegevoegd. Model 8 geeft aan in hoeverre de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, het hoofd van de school en het schoolbestuur op een school* de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* voorspelt in 2009. Model 9 is net zoals bij model 7 de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* toegevoegd.

Tabel 12. De mate waarin gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school in 2009 worden verklaard (regressie analyse, methode=ENTER)

Model	Variabelen	Gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school	
		Bèta	AdjustedR ²
6	Gedeelde autonomie van leraar en hoofd v/d school	0,279**	0,078
7	Gedeelde autonomie van leraar en hoofd v/d school Samenstelling van de leerlingpopulatie van een school	0,042** 0,734**	0,560
8	Gedeelde autonomie van leraar, hoofd en schoolbestuur	0,241**	0,058
9	Gedeelde autonomie van leraar, hoofd en schoolbestuur Samenstelling van de leerlingpopulatie van een school	0,036** 0,737**	0,560

Gemeten op schoolniveau. N = 14.973. Significantiëniveau: **= p<0,01, two-tailed.

Gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school kunnen worden verklaard door de *gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school*, deze relatie is namelijk significant ($\beta=0,279$, zie tabel 12). De Adjusted R Square geeft aan dat 7,8% van de variantie in de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* wordt verklaard door de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school*. De kracht van het verband is zeer zwak.

Wanneer model 7 nader wordt bekeken blijkt dat *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* kunnen worden verklaard door de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* en de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* samen. Het toevoegen van de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* is significant ($\beta=0,734$). De Adjusted R Square geeft aan

dat 56% van de variantie in *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* wordt verklaard door de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* en de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* samen. De kracht van het verband is sterk. Bovendien blijkt uit bovenstaande tabel dat wanneer de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* wordt toegevoegd aan de variabele *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school op de school*, deze 48,2% meer de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* verklaard als de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* alleen, namelijk 7,8%. Dus bijna de helft van *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* wordt voorspeld door de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school*.

Uit tabel 13 is op te maken dat *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* kunnen worden verklaard door de *gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school*, deze relatie is namelijk significant ($\beta=0,195$). De Adjusted R Square geeft aan dat 5,8% van de variantie in *schoolprestaties* wordt verklaard door de *gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school*. De kracht van het verband is zeer zwak.

Model 9 laat zien dat *schoolprestaties* kunnen worden verklaard door de *gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school en het schoolbestuur* en de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* samen (zie tabel 12). Het toevoegen van de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* is significant ($\beta=0,737$). De Adjusted R Square geeft aan dat 56% van de variantie in *schoolprestaties* wordt verklaard door de *gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school en het schoolbestuur* en de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* samen. De kracht van het verband is sterk. Bovendien blijkt uit bovenstaande tabel dat wanneer de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* wordt toegevoegd aan de variabele *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school op een school*, deze 50,2% meer de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* verklaard als de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school op een school op een school* wordt voorspeld door de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school*.

Uit de vergelijking tussen de modellen zes tot en met negen blijkt dat de variabele *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school op een school* meer de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* verklaart dan de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school en het schoolbestuur op een school* (respectievelijk 7,8% en 5,8%). Toch is de voorspellende waarde van deze twee variabelen zeer zwak. Net zoals bij de modellen nul tot en met vijf verklaart de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* in de modellen zeven en negen voor ongeveer de helft de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* (48,2% en 50,2%). Uit tabel 13 blijkt ook heel duidelijk dat de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* de belangrijkste variabele is. De bèta's zijn namelijk groter dan de bèta's van de andere variabelen in model één, drie en vijf. Op basis van de tabellen 12 en 13 kan ook geconcludeerd worden dat de *gemiddelde gedeelde autonomie op een school* meer de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* verklaard dan de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* (respectievelijk 7,8%, 5,8% en 2,8%, 3,8%, 0,6%). Als we echter de sterkte van de effecten van autonomie op schoolprestaties bekijken nadat gecontroleerd is voor de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school*, dan valt op dat het aanvankelijk zwakke effect van de autonomie van de leerkracht wat betreft personele

taken ($\beta=0,078$) nog steeds zwak blijft ($\beta=0,069$), maar dit type autonomie nauwelijks wordt beïnvloed door de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school*, terwijl dit bij de andere typen autonomie wel het geval is.

Deze uitkomsten geven stof tot nadenken. Ook al wordt de hypothese bevestigd – relatie blijkt namelijk significant en de variabelen verklaren de *schoolprestaties*, sterkere relatie gemeten op landniveau tussen *gedeelde autonomie* en *schoolprestaties* dan met *autonomie van de leraar* – vallen de resultaten dusdanig tegen (zeer zwak verband), dat er geen harde conclusies aan verbonden kunnen worden. Hooguit kan worden gezegd dat het iets aannemelijker is dat een *gedeelde autonomie* bijdraagt aan verbeterde *schoolprestaties* dan het vergroten van de *autonomie van de leraar* alleen. Logisch leken dan ook de plannen van OCW (Tweede Kamer, 2009-2010, 32 396, nr. 3, p. 5) de leraar te betrekken bij onderwijskundige taken, maar niet volledig verantwoordelijk te maken.

5.2.3 Hypothese 3 getoetst op landniveau

Is de *machtafstand* van invloed op de *autonomie van de leraar*? En is dit een positief of negatief effect? Met andere woorden kan de mate van *machtafstand* de *autonomie van de leraar* voorspellen?

Deze vragen worden beantwoord aan de hand van een multi-pele regressie analyse getoetst op landniveau. Model tien en elf zijn terug te vinden in tabel 13. Model tien gaat uit van een relatie tussen *machtafstand* en de *gemiddelde autonomie van de leraar in een land*. In model elf is de variabele *onzekerheidsvermijding* toegevoegd. Model 12 toetst of er ook een relatie is tussen de *machtafstand* en de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school in een land* (zie tabel 14). En model 13 toetst of het toevoegen van *onzekerheidsvermijding* bijdraagt aan het voorspellen van de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school in een land* (zie tabel 14). De modellen 14 en 15 zijn opgenomen in tabel 16. Model 14 zet de variabelen *gemiddelde gedeelde autonomie leraar*, *hoofd van de school* en *schoolbestuur in een land* af tegen *machtafstand*, in model 15 is *onzekerheidsvermijding* toegevoegd.

Tabel 13. De mate waarin de gemiddelde autonomie van de leraar in een land in 2009 wordt verklaard (regressie analyse, methode=ENTER).

Model	Variabelen	Gemiddelde autonomie van de leraar in een land	
		Bèta	Adjusted R ²
10	Machtafstand	-0,109 n.s.	-0,008
11	Machtafstand Onzekerheidsvermijding	-0,091 n.s. -0,492**	0,181

Gemeten op landniveau. N = 51. Significantienniveau: **= $p < 0,01$, two-tailed.

Tabel 14. De mate waarin de gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school in een land wordt verklaard in 2009 (regressie analyse, methode=ENTER).

Model	Variabelen	Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school in een land	
		Bèta	Adjusted R ²
12	Machtafstand	-0,255n.s.	0,046
13	Machtafstand	-0,022 n.s.	0,315
	Onzekerheidsvermijding	-0,576**	

Gemeten op landniveau. N = 51. Significantienniveau: **= p<.01, two-tailed.

Tabel 15. De mate waarin de gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur in een land wordt verklaard in 2009 (regressie analyse, methode=ENTER).

Model	Variabelen	Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur in een land	
		Bèta	Adjusted R ²
14	Machtafstand	-0,210n.s.*	0,024
15	Machtafstand	-0,037 n.s.	0,325
	Onzekerheidsvermijding	-0,607**	

Gemeten op landniveau. N = 51. Significantienniveau: **= p<.01, two-tailed.

Uit model tien blijkt dat de variantie in de *gemiddelde autonomie van de leraar in een land* niet wordt verklaard door de *machtafstand* in een land (zie tabel 13).

Machtafstand voorspelt dus niet de *gemiddelde autonomie van de leraar in een land*, daarom dat op zoek is gegaan naar een andere factor. *Onzekerheidsvermijding* blijkt in theorie ook een bepalende factor te kunnen zijn. Uit tabel 13 valt op te maken dat *gemiddelde autonomie van de leraar in een land* wel verklaard kan worden door *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* samen. De Adjusted R Square is 0,181. Of te wel de variabele *onzekerheidsvermijding* en de variabele *machtafstand* samen voorspellen 18,1% van de *gemiddelde autonomie van de leraar in een land*. Bovendien blijkt *onzekerheidsvermijding* de belangrijkste factor te zijn in model 11 ($\beta = -0,492$ in vergelijking met $-0,091$ van *machtafstand* dat niet significant bijdraagt aan model 11). De kracht van het verband is zwak. R² ligt namelijk tussen de 0,1 en 0,25. Dus een deel van de *gemiddelde autonomie van de leraar in een land* wordt voorspeld door de *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* samen. Een deel van de *gemiddelde autonomie van de leraar in een land* wordt voorspeld door de *onzekerheidsvermijding* alleen. Meer dan 80% van *autonomie van de leraar* blijft echter onverklaard.

Uit model 12 blijkt dat de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school in een land* niet kan worden verklaard door *machtafstand* ($\beta = -0,255$). Doordat *machtafstand* geen voorspellende waarde heeft op de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school in een land* is op zoek gegaan naar een andere factor. *Onzekerheidsvermijding* blijkt in theorie ook een bepalende factor te kunnen zijn. Uit tabel 14 valt op te maken dat *onzekerheidsvermijding* significant bijdraagt aan de voorspelling van de

gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school in een land ($\beta = 0,576$). De Adjusted R Square is 0,315. Of te wel wanneer de variabele *onzekerheidsvermijding* wordt toegevoegd aan de variabele *machtafstand* 31,5% van de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd in een land* wordt voorspeld. *Onzekerheidsvermijding* is ook in dit model weer de belangrijkste factor ($\beta = -0,576$ ten opzichte van $\beta = -0,022$ van *machtafstand* dat niet significant is). De kracht van het verband is matig. R^2 ligt namelijk tussen de 0,25 en 0,5. Dus een deel van de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd in een land* wordt voorspeld door de *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* samen. En een deel van de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd in een land* wordt voorspeld door de variabele *onzekerheidsvermijding* alleen. Het is daarom interessant te kijken of hetzelfde effect is waar te nemen bij de variabele *gemiddelde gedeelde autonomie leraar hoofd en bestuur in een land*. Uit de tabel 15 blijkt dat in model de variabele *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur in een land* niet kan worden verklaard door *machtafstand*. Er is geen voorspellende waarde daarom is wederom *onzekerheidsvermijding* toegevoegd aan het model. Uit deze tabel valt op te maken dat *onzekerheidsvermijding* significant bijdraagt aan model 15 ($\beta = -0,607$). In model 15 is de variabele *onzekerheidsvermijding* ook weer de belangrijkste factor om *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* te voorspellen ($-0,607$ in vergelijking tot $-0,037$ van *machtafstand* dat niet significant is). De Adjusted R Square is 0,325. Of te wel wanneer de variabele *onzekerheidsvermijding* wordt toegevoegd aan de variabele *machtafstand*, 32,5% van de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd en bestuur in een land* voorspeld wordt door *onzekerheidsvermijding* en *machtafstand* samen. De kracht van het verband is matig. R^2 ligt namelijk tussen de 0,25 en 0,5. Doordat *machtafstand* geen significante bijdragen heeft in dit model kan geconcludeerd worden dat ongeveer één derde van de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd en bestuur in een land* wordt voorspeld door de variabele *onzekerheidsvermijding* alleen.

Het onderzoek van Hofstede naar cultuur biedt aanwijzingen voor verder onderzoek naar de relatie met *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 71 en 193). In landen met een *grote machtafstand* zijn chefs geneigd instructies van superieuren te volgen en verwachten ondergeschikten dat hen verteld wordt wat ze moeten doen. Bovendien blijkt dat in landen met een sterke *onzekerheidsvermijding* topmanagers betrokken zijn bij de dagelijkse gang van zaken. Dit zijn indicaties dat zowel *machtafstand* als *onzekerheidsvermijding* van invloed zou kunnen zijn op de *gedeelde autonomie*.

De aanname gebaseerd op de theorie van Hofstede beschreven in paragraaf 3.3.2 dat er een relatie zou kunnen bestaan tussen *machtafstand* en *autonomie van de leraar* gaat echter niet op. Ook blijken de getrokken conclusies op basis van het onderzoek naar familiebedrijven in paragraaf 3.2 – dat er een relatie zou kunnen bestaan tussen *machtafstand* en *gedeelde autonomie* - geen bewijs te vinden in dit statistische onderzoek. Wel wordt de relatie tussen andere dimensie van cultuur - *onzekerheidsvermijding* - en (*gedeelde*) *autonomie* zoals beschreven in paragraaf 3.3.2 bevestigd.

Geconstateerd kan worden dat de variabele *onzekerheidsvermijding* een bepalende factor speelt bij het voorspellen van *gedeelde autonomie*, zoals de literatuur doet vermoeden. Toch blijft twee derde van *gedeelde autonomie* onverklaard. Verder onderzoek zou moeten

uitwijzen of andere elementen van cultuur een grotere voorspellende waarde hebben om *gedeelde autonomie* te verklaren.

5.2.4 Hypothese 4 getoetst op landniveau

Is de *machtafstand* van invloed op *schoolprestaties*? En is dit een positief of negatief effect? Met andere woorden kan de mate van *machtafstand* de *schoolprestaties* voorspellen?

Net zoals H3 is om hypothese vier te toetsen een multi-pele regressie analyse uitgevoerd op landniveau. De variabelen *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* zijn immers op landniveau gemeten.

Op landniveau gemeten blijkt de *autonomie van de leraar* de *schoolprestaties* niet te voorspellen (zie tabel 16). Dit zou te maken kunnen hebben met de substantiële vermindering van het aantal N (van 14.973 naar 51)³. Ook al lijkt de literatuur en eerdere statistische analyses (zie paragraaf 5.1.1, 5.1.3 en 5.2.1) H1 (gedeeltelijk) te ondersteunen (zie paragraaf 5.1.1), zal verder onderzoek bijvoorbeeld in de vorm van een experiment of herhaling van het onderzoek op basis van eerdere en komende PISA onderzoeken⁴ verder moeten uitwijzen of dit verband bestaat.

Geconstateerd is dat er een significante relatie bestaat tussen de *machtafstand* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land*, Spearman's $r_s = -0,442$ ($N = 51$, $p < 0,01$, two-tailed). Met een multi-pele regressie analyse gemeten op landniveau wordt getoetst of *machtafstand* ook *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* kan voorspellen.

In tabel 16 zijn de modellen 16 tot en met 21 opgenomen. Model 16 geeft de relatie *autonomie van de leraar* en *schoolprestaties* gemeten op landniveau weer. In model 17 is de variabele *machtafstand* toegevoegd aan de relatie *autonomie van de leraar* en *schoolprestatie*. Model 18 is de variabele *onzekerheidsvermijding* toegevoegd. Vervolgens is in model 19 de controlevariabele *ontwikkelingsniveau van een land* toegevoegd. In model 20 is alleen de relatie *machtafstand* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* verklaard en in model 21 is daar de variabele *onzekerheidsvermijding* aan toegevoegd.

Uit tabel 16 blijkt dat de variabele *machtafstand* significant bijdraagt aan de relatie gemiddelde autonomie van de leraar in een land en gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land en de adjusted R square toeneemt bij het opnemen van *machtafstand* in het model (model 16), van geen voorspellende waarde (zie model 16 in tabel 17) naar 0,187. De kracht van het verband is zwak. 18,7% van de gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land wordt dus voorspeld door de gemiddelde autonomie van de leraar in een land en *machtafstand* gezamenlijk. 18,7% (18,7% - 0%) meer dan de gemiddelde autonomie van de leraar in een land alleen. *Machtafstand* is dan ook de belangrijkste factor

³ Echter gelet op ander onderzoek zou het tegengestelde - een hogere verklaarde variantie op landniveau hoger - net zo goed mogelijk zijn. "In de landgemiddelden zit minder ruis dan in individuele scores". (<http://repub.eur.nl/res/pub/16328/98b-fulln.pdf>).

⁴ Let op, een volledige herhaling van dit onderzoek op basis van eerdere PISA onderzoeken is niet mogelijk, omdat in de jaren 2003 en 2006 de antwoordcategorieën leraar en hoofd van de school zijn samengevoegd. Ook is de vraagstelling net iets anders en de volgorde van de antwoordcategorieën aangepast (<http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/>).

in dit model om gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land te voorspellen ($\beta = -0,386$).

Tabel 16. De mate waarin gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land in 2009 worden verklaard (regressie analyse, methode=ENTER).

Model	Variabelen	gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land	
		Bèta	Adjusted R ²
16	Autonomie van de leraar	0,268 n.s.	0,053
17	Autonomie van de leraar Machtafstand	0,226 n.s. -0,386**	0,187
18	Autonomie van de leraar Machtafstand Onzekerheidsvermijding	0,134 n.s. -0,306* -0,223 n.s.	0,205
19	Autonomie van de leraar Machtafstand Onzekerheidsvermijding Ontwikkelingsniveau van een land	0,147 n.s. 0,064 n.s. -0,181 n.s. 0,711**	0,573
20	Machtafstand	-0,441**	0,152
21	Machtafstand Onzekerheidsvermijding	-0,293* -0,289*	0,207

Gemeten op landniveau. $N = 51$. Significantieniveau: * = $p < .05$, two-tailed en ** = $p < .01$, two-tailed.

Door onzekerheidsvermijding toe te voegen (zie model 18) stijgt het wederom, maar dit keer slechts 1,8% tot 20,5% voorspellende waarde. De *machtafstand* blijft de belangrijkste factor om *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* te voorspellen ($\beta = -0,306$, de andere twee variabelen zijn niet significant in model 18). Door het toevoegen van het *ontwikkelingsniveau van een land* (model 19) blijkt dat alleen het *ontwikkelingsniveau van een land* overblijft als significante factor in model 19 om *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* te voorspellen ($\beta = 0,711$) en 36,8% (57,3% - 20,5%) meer de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* verklaard dan de variabelen *gemiddelde autonomie van de leraar in een land*, *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* samen.

Model 20 heeft alleen de *machtafstand* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* bij elkaar genomen. Dan blijkt dat *machtafstand* 15,7% van *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* voorspelt. De kracht van het verband is zwak; de verklaarde variantie ligt namelijk tussen de 10% en 25%. Opvallend is dat dit een kleiner percentage is dan model 17 waarin *machtafstand* samen is genomen met de *gemiddelde autonomie van de leraar in een land* om de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* te voorspellen (15,7% in plaats van 18,7%), terwijl de *gemiddelde autonomie van de leraar in een land* zelf wegvalt in het model (niet significant is). Een verklaring hiervoor heb ik niet.

De voorspellende waarde van *machtafstand* op *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* is dusdanig laag dat op zoek is gegaan naar een andere factor. *Onzekerheidsvermijding* blijkt in theorie ook een bepalende factor te kunnen zijn. Uit de tabel 17 valt op te maken dat *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* ook verklaard kan worden door *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* samen. De Adjusted R Square is nu omhoog gegaan van 0,152 naar 0,207. Of te wel wanneer de variabele

onzekerheidsvermijding wordt toegevoegd aan de variabele *machtafstand*, deze 5,5% (20,7% - 15,2%) meer de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* voorspeld dan de variabele *machtafstand* alleen. De kracht van het verband blijft dus zwak. De variabele *machtafstand* is de belangrijkste voorspeller van *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* in dit model, maar het verschil is miniem (respectievelijk $\beta = -0,293$ ten opzichte van $\beta = -0,289$). Dus een deel van de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* wordt voorspeld door de variabele *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* samen. En een deel van de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* wordt voorspeld door de variabele *onzekerheidsvermijding* alleen.

De significante relaties tussen *machtafstand* en *schoolprestaties* en *onzekerheidsvermijding* en *schoolprestaties* zijn te baseren op de eerder beschreven literatuur in paragraaf 3.3.2. Gelet op de zwakke relaties kan de conclusie worden getrokken dat een andere factor bestaat die een sterkere relatie aantoon met *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land*. Zoals eerder vermeld in paragraaf 5.1.6.2 is *schoolprestaties* het sterkst gerelateerd met het *welvaartsniveau van een land*. Dit wordt bevestigd met model 19. Verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de verschillen tussen landen in opleidingsniveau van doorslaggevende invloed zijn. Dit is één van de aspecten waaruit het *welvaartsniveau van een land* is samengesteld (zie paragraaf 4.1.4). Een andere verklaring zou kunnen zijn het welvaartsniveau van het land. In bijlage 5 valt op dat de rijkere landen een hogere schoolprestatie leveren dan de armere landen.

Gelet op de resultaten van dit onderzoek – de relaties zijn significant – zijn de landen in rangorde gezet, grote machtafstand, grote mate van autonomie en hoge schoolprestaties bovenaan (zie bijlage 5).

6 Conclusies en aanbevelingen

Het thema *autonomie van de leraar* lijkt over de hele wereld aandacht te genieten van politiek, maatschappij (Christen Unie, 2012, p. 29; Tweede Kamer, 2009-2010, 32 396; nr. 3, p. 1-4 en 9; TALIS, 2009, p.181 en 219; Volansky: 2007; p. 6 en 7; Onderwijsraad, 2012, p. 68) en wetenschap. In het verleden is onderzoek gedaan naar de mate van *autonomie van de leraar* binnen lidstaten van de Europese Unie (Eurydice, 2007, p. 28, 29, 30, 32, 33, 34 en 36; Eurydice, 2008, p. 7; Eurydice, 2012, p. 13) en naar de mate dat leraren autonomie ervaren (Friedman, 1999, p. 59). Of *schoolprestaties* beïnvloed worden door de *autonomie van de leraar* is echter nog niet onderzocht. Hoofddoel van dit onderzoek is de vraag te beantwoorden wat de relatie is tussen de *autonomie van de leraar* en *schoolprestaties*. Daarnaast blijkt cultuur van invloed te zijn op het gedrag van de mens (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 262). Tot slot hebben eigen ervaringen over verschillen in omgang met hiërarchie in Mexico en Nederland er aan bijgedragen te onderzoeken of de hiërarchische cultuur van een land hierbij een rol speelt.

Aan de hand van literatuur en gesprekken met medewerkers van OCW en twee leraren zijn de volgende vier hypothesen opgesteld.

- *Hoe groter de autonomie van de leraar des te beter de schoolprestaties (H1).*
- *Een gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school zorgt voor betere schoolprestaties (H2).*

- *In landen met een grote machtafstand hebben leraren weinig autonomie (H3).*
- *Hoe groter de machtafstand in een land des te slechter de schoolprestaties (H4).*

PISA dataset 2009 en de dataset van het cultuuronderzoek van Hofstede zijn gebruikt om deze vier hypothesen door middel van afzonderlijke correlatie- en multipele regressie analyses te toetsen.

6.1 Conclusie hypothese 1

Onderbouwing van H1 is onder andere gevonden in de theorieën van de *curriculum theoretici*, dat het scheiden van taken – zoals *scientific management* voorstellen – zorgt voor verhoogde productiviteit in het onderwijs. Dit betekent dat hiërarchische besluitvorming over doelen, curriculum en pedagogiek door experts word gedaan en dit uitgevoerd moet worden door leraren (Hursh, 2000, p.4). Later onderzoek heeft echter uitgewezen dat op deze wijze vormgeven van de organisatie, juist leidt tot vervreemding en disfunctioneren, omdat medewerkers minder gemotiveerd raken door het routinematige werk (Harvey, zoals geciteerd in Hursh, 2000, p. 4). Ook *organisatie theoretici* geven aan dat organisaties efficiënter werken door de medewerkers meer macht te geven bij besluitvorming en vrijheid te geven over haar doen en laten (Luthans, zoals geciteerd in Friedman, 1999, p. 58). Daarnaast geven motivatie theorieën van Deci en Ryan, Hackman en Oldham én Herzberg aanleiding aan te nemen dat meer autonomie leidt tot betere prestaties.

H1 is gedeeltelijk bevestigd. Dat betekent dat bovenstaande theorieën niet volmondig bewezen zijn met dit onderzoek. Resultaat van dit onderzoek is, dat bij metingen op schoolniveau én de scholen van de 51 verschillende landen samen zijn genomen, de relatie tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en de *gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school* in 2009 significant is, Spearman's r_s is 0,166 (N=14.988, $p < 0,01$, two-tailed). Ondanks de zeer zwakke positieve relatie is H1 daarmee bevestigd.

Dit geldt echter niet wanneer de analyse wordt uitgevoerd op schoolniveau waarbij de scholen per land zijn onderzocht. Niet in alle landen bestaat er dan een significante relatie. In de landen waar er wel een significante relatie bestaat is deze zeer zwak. Opvallend is verder dat alleen in Oostenrijk de relatie negatief is, wat betekent dat hoe groter de autonomie van de leraar des te slechter de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school*. Terwijl in België, Canada, Colombia, Griekenland, Indonesië, Italië, Servië, Slowakije, Spanje, Uruguay en Zwitserland een positieve significante relatie bestaat. Verklaringen dat de significante relatie in sommige landen verdwijnt, kan het zogenaamde “kleine N-probleem” zijn (Callens, 2010, p.7). Opvallend is echter dat in sommige landen het aantal scholen redelijk groot is, zoals Mexico (N=1532), maar daar toch geen significante relatie bestaat tussen de *gemiddelde autonomie van de leraar op een school* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school*. Een mogelijke verklaring daarvoor zou kunnen zijn dat sprake is van een grote standaarddeviatie voor die relatie in die landen. Verdere statistische analyse zou dat kunnen bevestigen. Reden dat daar waar er een significante relatie bestaat in het ene land positief en de andere negatief is, kan gelegen zijn in het feit dat de significante relatie zeer zwak is. Doordat er sprake is van een zeer zwakke relatie is het minder aannemelijk dat het verschil in positieve en negatieve relatie in landen een bevestiging is dat grotere *autonomie van leraren* niet per definitie hoeft te leiden tot betere *schoolprestaties*, omdat de in paragraaf 3.1.3 beschreven motivatietheorieën zijn geschreven met een

Westerse bril. Bovendien is Oostenrijk geen Oosters land. De theorie van Vansteenkiste, Zhou, Lens & Soenens dat deze theorieën minder toepasbaar zouden zijn op de Oosterse wereld gaat dus niet op (Vansteenkiste, Zhou, Lens & Soenens, 2005, p. 468 en 469).

Een zelfde afzonderlijke correlatieanalyse op landniveau (dus *gemiddelde autonomie van de leraar* per land) laat zien dat H1 nogmaals bevestigd wordt, ondanks dat de relatie zeer zwak blijft en zelfs minder betrouwbaar is. Dit laatste is niet onlogisch vanwege de substantiële verkleining van N (van ongeveer 15.000 scholen naar 51 landen).

Verder blijkt uit de afzonderlijke multi-pele regressieanalyse gemeten op schoolniveau dat *schoolprestaties* kunnen worden verklaard door de *autonomie van de leraar*, deze relatie is namelijk significant ($\beta = 0,167$). Slechts 2,8% van de variantie in *schoolprestaties* wordt verklaard door de *autonomie van de leraar*.

Gesprekken met leerkrachten (N=2) geven aanwijzingen voor het feit dat er verschillen bestaan in de *autonomie van de leraar*. Deze tweedeling in *autonomie van de leraar* is ook terug te lezen in het wetsvoorstel dat de positie van de leraar zou moeten versterken (Tweede Kamer, 2009-2010, 32 396, nr. 3, p. 1-4 en 9). Bovendien vindt deze ondersteuning in de theorie van Maslow dat per persoon afhankelijk is welke behoeften er nagestreefd worden (Von Grumbkow, 1989, p. 20-21) en de theorie van McClelland dat persoonsafhankelijk is waardoor iemand gemotiveerd wordt (Alkemade, 2012). Echter, uit de statistische analyse blijkt dat een onderscheid maken in *autonomie van de leraar* tussen de verschillende taken (onderwijs- en personele taken) weinig meerwaarde heeft. Het verband blijft zeer zwak (respectievelijk 3,8% en 0,6% van *schoolprestaties* wordt daarmee verklaard). Door het toevoegen van de controlevariabele *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* aan het model (zie tabel 12) blijkt dat deze meer dan de helft van de *schoolprestaties* verklaard (53,3% meer dan *autonomie van de leraar* alleen, 52,1% meer dan de *autonomie van de leraar op onderwijskundige taken* alleen, 55,7% meer dan de *autonomie van de leraar op personele taken* alleen).

Geconcludeerd kan worden dat de *samenstelling van de leerlingpopulatie van een school* een grote voorspellende waarde heeft op *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* (Zimmer & Toma, zoals geciteerd in OECD, 2009b, p.156).

6.2 Conclusie hypothese 2

Dit statistische onderzoek bevestigt H2. De relatie tussen de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school op een school* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* in 2009 is significant, Pearson's r is 0,279 (N=14.984, $p < 0,01$, two-tailed), en positief. De relatie is zeer zwak. Vanwege dit tegenvallende resultaat is de analyse herhaald met de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en het schoolbestuur op een school*. H2 is nogmaals bevestigd, de relatie blijft significant, positief en zeer zwak ($r = 0,241$). Een verklaring voor de iets zwakkere relatie zou kunnen zijn dat het schoolbestuur toch verder op afstand staat van wat er op school plaatsvindt dan het hoofd van de school en leraar (zie figuur 4). Diepgravender onderzoek zou daar bewijs voor moeten geven.

Gemeten op schoolniveau per land is de relatie tussen *gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school* en *schoolprestaties* niet in alle landen significant. In de landen waar een significante relatie bestaat (Australië, België, Brazilië, Bulgarije, Canada, Colombia, Griekenland, Hong Kong, Litouwen, Mexico, Panama, Peru, Singapore, Spanje, Taiwan, Trinidad en Tobago, Uruguay en Zwitserland), is wederom de relatie zeer zwak (Spearman's ρ /Pearson's $r < 0,3$). In Bulgarije, Hong Kong, Litouwen en Taiwan is de relatie negatief. Dit betekent dat in die landen hoe groter de gemiddelde *gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school* per school is des te slechter de gemiddelde *schoolprestaties* zijn. In Australië, België, Brazilië, Canada, Colombia, Griekenland, Mexico, Panama, Peru, Singapore, Spanje, Trinidad en Tobago, Uruguay en Zwitserland bestaat er juist een tegenovergestelde relatie. Namelijk hoe groter de gemiddelde *gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school* op een school des te beter de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school*.

Reden dat daar waar er een significante relatie bestaat in het ene land positief en de andere negatief is, kan zoals eerder geconcludeerd in paragraaf 6.1 gelegen zijn in het feit dat de significante relatie zeer zwak is. Deze bevinding maakt het ook aannemelijk dat andere invloedsfactoren per land een grotere rol zouden kunnen spelen dan de gemiddelde *autonomie van de leraar* per school of gemiddelde *gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school* per school op de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school*. Interessant zou zijn onderzoeken wat die factor dan is (zie ook paragraaf 6.4).

Eerder onderzoek toont aan dat ook de *samenstelling van de leerlingpopulatie op een school* een bepalende factor kan zijn om *schoolprestaties* te voorspellen (Zimmer & Toma, zoals geciteerd in OECD, 2009b, p.156). *Samenstelling van de leerlingpopulatie op een school* voorspelt 48,2% meer de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* dan de *gedeelde autonomie van de leraar en schoolhoofd op een school* alleen (7,8%) en 50,2% meer de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* dan de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, schoolhoofd en schoolbestuur op een school* alleen (5,8%). Wederom is aangetoond dat *samenstelling van de leerlingpopulatie op een school* de belangrijkste factor is om *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen op een school* te verklaren ($\beta = 0,734$ in het geval van *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en schoolhoofd op een school*, $\beta = 0,737$ in het geval van de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, schoolhoofd en schoolbestuur op een school*).

Op landniveau gemeten versterkt de relatie tussen *gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school* en *schoolprestaties* (én *gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur* en *schoolprestaties*) wel van zeer zwak naar zwak. In tegenstelling tot wat aangenomen werd dat door een kleinere N (51 landen in plaats van rond de 15.000 scholen) een gevonden zwakkere relatie, of verdwijnen van de relatie een realistischere zou zijn (Callens, 2010, p.7). Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat bij het inzoomen bepaalde kenmerken verdwijnen en de kenmerken die blijven extra relevant lijken te zijn. Herhaling van dit onderzoek op basis van eerdere en komende PISA onderzoeken⁵ zou daar misschien een antwoord op geven.

⁵ Let op, een volledige herhaling van dit onderzoek op basis van eerdere PISA onderzoeken is niet mogelijk, omdat in de jaren 2003 en 2006 de antwoordcategorieën leraar en hoofd van de school zijn samengevoegd. Ook is de vraagstelling net iets anders en de volgorde van de antwoordcategorieën aangepast (<http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/>).

Vanwege de (zeer) zwakke gevonden relatie kunnen geen harde conclusies worden verbonden aan dit deel van het onderzoek. Hooguit kan worden gezegd dat het iets aannemelijk is geworden dat een *gedeelde autonomie* bijdraagt aan verbeterde *schoolprestaties* dan het vergroten van de *autonomie van de leraar* alleen. Bevestiging voor de significante relatie lijkt dan ook gevonden te worden in het onderzoek onder familiebedrijven dat een gedeelde zeggenschap (*autonomie*) bijdraagt aan tevredenheid onder het personeel (Bik & Adriaansens, 2012, p. 31). Logisch leken dan ook de plannen van OCW (Tweede Kamer, vergaderjaar 2009-2010, 32 396, nr. 3, p. 5) de leraar te betrekken bij onderwijskundige taken, maar niet volledig verantwoordelijk te maken.

6.3 Conclusie hypothese 3

H3 is gedeeltelijk bevestigd. De statistische analyses zijn uitgevoerd op landniveau, omdat de gebruikte variabelen (machtafstand en onzekerheidsvermijding) landkenmerken zijn. Door schoolprestaties te aggregeren tot een landelijk gemiddelde is het multilevelprobleem opgelost. Als sec gekeken wordt naar de relatie machtafstand en autonomie van de leraar is H3 ontkracht. Deze relatie is niet significant. Ook andere vormen van autonomie blijken niet significant te correleren met machtafstand. Gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school is daar een uitzondering op, het betrouwbaarheidsniveau ligt alleen lager.

De meting is daarom nogmaals gedaan, maar met een andere dimensie van cultuur. Er blijkt wel een significante relatie te bestaan tussen onzekerheidsvermijding en autonomie van de leraar, Spearman's r_s is $-0,496$ ($N = 51$, $p < 0,01$, two-tailed). De relatie is zwak en negatief. H3 is nu wel bevestigd. 18,1% van de autonomie van de leraar wordt meer verklaard door onzekerheidsvermijding dan machtafstand alleen. Meer dan 80% van de autonomie van de leraar blijft echter onverklaard. Onderzoek naar de relatie tussen de autonomie van de leraar en andere dimensies van cultuur zouden mogelijk hier een antwoord op geven.

Een verklaring voor de gevonden relatie tussen onzekerheidsvermijding en de autonomie van de leraar kan gevonden worden in de definitie van dit begrip. "Onzekerheidsvermijding is de mate waarin de dragers van een cultuur zich bedreigd voelen door onzekere of onbekende situaties; dit gevoel wordt onder andere uitgedrukt in stress en in een behoefte aan voorspelbaarheid: aan formele en informele regels" (Hofstede & Hofstede, 2008, p. 173). Wanneer personen dus meer behoefte hebben aan zekerheid, zullen ze dus waarschijnlijk ook meer behoefte hebben aan minder vrijheid om te bepalen hoe hun werk in te richten.

De relatie gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school en onzekerheidsvermijding en de relatie tussen de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur in een land* en *onzekerheidsvermijding* is matig (respectievelijk $-0,588$ en $-0,557$). In landen met een grote machtafstand zijn chefs geneigd instructies van superieuren te volgen en verwachten ondergeschikten dat hen verteld wordt wat ze moeten doen. Bovendien blijkt dat in landen met een sterke onzekerheidsvermijding topmanagers betrokken zijn bij de dagelijkse gang van zaken (zie tabel 1 en 2). Dit kunnen verklaringen zijn dat er zowel met machtafstand als onzekerheidsvermijding een significante relatie bestaat gemeten op landniveau met de gedeelde autonomie.

Geconstateerd kan worden dat de variabele *onzekerheidsvermijding* een bepalende factor speelt bij het voorspellen van gedeelde autonomie (31,5% meer bij de *gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school* in een land op *machtafstand* alleen, en 32,5% meer bij de gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur

op machtafstand alleen), zoals de literatuur doet vermoeden. Toch blijft twee derde van gedeelde autonomie onverklaard. Verder onderzoek zou moeten uitwijzen of andere elementen van cultuur een grotere voorspellende waarde hebben om gedeelde autonomie te verklaren.

6.4 Conclusie hypothese 4

Net zoals H3 is om H4 te toetsen een multiële regressie analyse uitgevoerd op landniveau. De variabelen machtafstand en onzekerheidsvermijding zijn immers op landniveau gemeten.

Gelet op de theorie beschreven in paragraaf 3.3.2 zouden *machtafstand* en *onzekerheidsvermijding* een bepalende factor kunnen zijn om schoolprestaties te verklaren. Immers uit het onderzoek dat Hofstede gedaan heeft bij IBM blijkt dat kenmerkend voor landen met een kleine machtafstand ondergeschikten verwachten te worden geraadpleegd en dat in landen met een grote machtafstand de chefs de instructies volgen van superieuren en formele regels (zie tabel 2). Voorbeelden van belangrijke verschillen tussen samenlevingen met zwakke en sterke onzekerheidsvermijding in de werksituatie, organisatie en motivatie is dat indien een land gekenmerkt wordt door zwakke onzekerheidsvermijding motivatie door prestatie plaatsvindt, terwijl dat niet het geval is als er sprake is van een sterke onzekerheidsvermijding (zie tabel 2). Bovendien is kenmerkend voor een land dat een sterke onzekerheidsvermijding heeft dat topmanagers betrokken zijn bij de dagelijkse gang van zaken. En in die zin dus minder vrijheid overlaten aan de personen op de werkvloer, terwijl het tegenovergestelde is waar te nemen in landen met een zwakke onzekerheidsvermijding.

Geconstateerd is dat er een significante relatie bestaat tussen de *machtafstand* en *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land*, Spearman's r_s is -0,442 ($N= 51$, $p<0,01$, two-tailed). De relatie is zwak en de richting negatief. Dit betekent hoe groter de *machtafstand* des te slechter de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land*. Vanwege de zwakke relatie is de analyse herhaald met de variabele *onzekerheidsvermijding*. Ook deze relatie blijkt significant te zijn, Spearman's r_s is -0,426 ($N= 51$, $p<0,01$, two-tailed). De hierboven beschreven theorie lijkt H4 te onderbouwen. Echter uit de multiële regressie analyse blijkt, dat wanneer de *autonomie van de leraar*, *machtafstand*, *onzekerheidsvermijding* en het *ontwikkelingsniveau van een land* samen in een model worden gedaan om te bezien wat *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land* voorspelt alleen het *ontwikkelingsniveau van een land* overblijft als significante factor ($\beta= 0,711$, zie model 19). Het *ontwikkelingsniveau van een land* heeft de grootst voorspellende waarde op de *gemiddelde schoolprestatie van leerlingen in een land*. Verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de verschillen tussen landen in opleidingsniveau van doorslaggevende invloed zijn. Dit is één van de aspecten waaruit het *ontwikkelingsniveau van een land* is samengesteld (zie paragraaf 4.1.4). Een andere verklaring zou kunnen zijn het welvaartsniveau van het land. In bijlage 10 valt op dat de rijkere landen een hogere schoolprestatie leveren dan de armere landen.

Nog een laatste noot. Herhaling van dit onderzoek met eerdere datasets van PISA en het komende resultaten van 2012 zou helpen deze resultaten te duiden. Bovendien zou op die manier ook ontdekt kunnen worden of in de afgelopen 10 jaar landen meer of minder *autonomie aan de leraar* hebben toegekend. Wel dient bij het onderzoek rekening gehouden

te worden dat de eerdere datasets van PISA uit 2003 en 2006 door de manier van categoriseren de autonomie van de leraar en het hoofd van de school niet afzonderlijk geanalyseerd kunnen worden (paragraaf 5.1.4.3).

Terugkomend bij de eerste vragen die gesteld zijn, kan worden geconcludeerd dat schoolprestaties minimaal worden beïnvloed door de *autonomie van de leraar*. Tevens kan worden geconcludeerd dat de hiërarchische cultuur van het land een kleine rol speelt. De relaties zijn alleen dusdanig zwak, dat nader onderzoek zou moeten uitwijzen welke additionele factoren de relatie tussen *autonomie van de leraar* en *schoolprestaties* kunnen verklaren.

7 Literatuurlijst

- Alkemade, E. (2012). Die kracht van zelfsturing, waar komt die vandaan? Geraadpleegd op <http://www.innovatieorganiseren.nl/gastcolumns/die-kracht-van-zelfsturing-waar-komt-die-vandaan/> (28 mei 2013)
- Bik, O., & Adriaansens, M. (2012). *Waken over waarde(n), sturen op cultuur en gedrag in het familiebedrijf*. Geraadpleegd op <http://www.pwc.nl/nl/publicaties/waken-over-waarden.jhtml> (7 september 2012)
- Bronneman-Helmers, R. (2011). *Overheid en onderwijsbestel. Beleidsvorming rond het Nederlandse onderwijsstelsel (1990-2010)*. Den Haag, Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP).
- Brown, P. U. (1995). *Teacher autonomy*. (Doctoral dissertation). Geraadpleegd op <http://search.proquest.com/docview/304245016?accountid=13598> (11 mei 2013)
- Callens, M. (2010). *Contextuele regressiemethoden voor internationaal vergelijkend onderzoek. Met een SPSS-toepassing gebaseerd op de IPPAS-data*. Brussel, België: Josée Lemaître. Geraadpleegd op <http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/contextuele-regressiemethoden-voor-internationaal-vergelijkend-onderzoek-met-een-spss-toepassing-gebaseerd-op-de-ippas-data> (15 augustus 2012)
- Christen Unie (2012). *Voor de verandering. 7 christelijk- sociale hervormingen. Verkiezingsprogramma 2013-2017*. Geraadpleegd op <http://www.christenunie.nl/library/download/528106> (15 augustus 2012)
- De Leeuw, A. C. J. (1994). *Besturen van veranderingsprocessen*. Assen, Nederland: Van Gorcum en Comp B.V.
- Diefenbach, T. (2009). New Public Management in public sector organizations: the dark sides of managerialistic "enlightenment", *Public Administration*, 87, 892–909. doi: 10.1111/j.1467-9299.2009.01766.x
- Dronkers, J., & De Lange, M. (2012). Is er een toenemende negatieve relatie tussen alleenstaande moeder-gezinnen en onderwijsprestaties bij stijgende percentages eenoudergezinnen? Een vergelijking van PISA 2000, 2003 en 2009. *Tijdschrift voor Sociologie*, 3-4, 211-238. Geraadpleegd op <http://www.eui.eu/Personal/Dronkers/articles/TvS2012.pdf>
- Dronkers, J. (2007). *Positieve maar ook negatieve effecten van etnische diversiteit in scholen op onderwijsprestaties? Een empirische toetst met internationale PISA-data*. Geraadpleegd op <http://mpira.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/23824> (17-8-2013).
- Dronkers, J. & Veenstra, R. (2001). Schoolprestatie-indicatoren in het voortgezet onderwijs: start, reacties en vervolg. In A.B. Dijkstra, S. Karsten, R. Veenstra & A.J. Visscher, *Het oog der natie: scholen op rapport. Standaarden voor de publicatie van schoolprestaties* (p. 21-35). Assen, Nederland: Koninklijke Van Gorcum BV.
- Eurydice (2012). *Key data on education in Europe 2012*. doi:10.2797/77414
- Eurydice (2008). *Levels of autonomy and responsibilities of teachers in Europe*. doi:10.2766/35479
- Eurydice (2007). *School autonomy in Europe policies and measures*. doi:10.2766/34099
- Friedman, I. A., (1999). Teacher-perceived work autonomy: the concept and its measurement. *Educational and Psychological Measurement*, 59, 58-76. doi: 10.1177/0013164499591005

- Fuchs, T., & Wößmann, L. (2007). What accounts for international differences in student performance? A re-examination using PISA data. *Empirical Economics*, 32, 433-464. doi:10.1007/s00181-006-0087-0
- Gatewood, R. D., Taylor, R. R., & Ferrel, O. C. (1995). *Management. Comprehension, analysis, and application*. Chicago: Irwin.
- Gaziel, H. (1998). School-based management as a factor in school effectiveness. *International Review of Education*, 44, 319-333. Geraadpleegd op <http://www.jstor.org/stable/3445027> (14 augustus 2012)
- Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2011). *Essentials of statistics for the behavioural sciences* (7e ed.). Belmont: Wadsworth, Cengage Learning.
- Guarino, C. M., & Tanner, J. C. (2012). Adequacy, accountability, autonomy and equity in a Middle Eastern school reform: The case of Qatar. *International Review of Education*, 58, 221-245. doi: 1007/s11159-012-9286-4
- Habouria, M. (2012). *Leren over presteren. Een onderzoek naar de randvoorwaarden voor prestatiebeloning binnen het onderwijs* (Master's thesis, Erasmus Universiteit Rotterdam, Nederland, niet gepubliceerd).
- Handel, M.J. (2003). *The Sociology of organizations. Classic, contemporary and critical readings*. Thousand Oaks: Sage.
- Hattie, J. (2003). *Teachers Make a Difference: What is the research evidence?* Geraadpleegd op http://www.decd.sa.gov.au/limestonecoast/files/pages/new%20page/PLC/teachers_make_a_difference.pdf (6 juni 2013)
- Hofstede, G., & G. J. Hofstede (2008). *Allemaal andersdenkenden. Omgaan met cultuurverschillen* (27ste ed.). Amsterdam/Antwerpen, Nederland/België: Contact.
- Hursh, D. (2000). Neoliberalism and the control of teachers, students, and learning: the rise of standards, standardization, and accountability. *Cultural logic*, 4. Geraadpleegd op <http://firgoa.usc.es/drupal/node/29893> (8 september 2012)
- Ikeda, M. (2011). School autonomy and accountability: Are they related to student performance? *Pisa infocus*, 9, 1-4. Geraadpleegd op <http://www.oecd.org/pisa/48910490.pdf>
- Kumpen, J. J. (2011). *Invloed van werkfactoren op de motivatie van werknemers. Een onderzoek naar de werkmotivatatie van bedienden* (Master thesis, Open Universiteit, Nederland). Geraadpleegd op <http://dspace.ou.nl/bitstream/1820/3609/1/MWJKumpen2011.pdf> (23 juli 2013)
- OECD (2012). *Avances en las reformas de la educación básica en México. Una perspectiva desde la OCDE*. Geraadpleegd op http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3048/1/images/Avances_en_las_reformas_de_la_educacion_basica.pdf
- OECD (2010). *Lessons from PISA for the United States*, Strong performers and successful reformers in education. doi:10.1787/9789264096660-en
- OECD (2009). *Creating effective teaching and learning environments: First results from TALIS*. doi: 10.1787/9789264072992-en
- OECD (2009b). *PISA 2009 Assessment framework: Key competencies in reading, mathematics and science*. doi: 10.1787/9789264062658-en
- OECD/UNESCO Institute for Statistics (2003). *Literacy skills for the world of tomorrow: Further results from PISA 2000*. doi: 10.1787/9789264102873-en
- OCW (2013). *Beleidsdoorlichting Actieplan Leerkracht van Nederland (2007-2012)*. Geraadpleegd op <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/notas/2013/03/20/beleidsdoorlichting-actieplan-leerkracht.html> op 22 juni 2013

- OCW (2010). Kennisagenda OCW. Geraadpleegd op <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2011/01/21/kennisagenda-ocw.html> (22 augustus 2012)
- Onderwijsraad (2012). *Geregelde Ruimte* (Nr. 20120019/1009). Geraadpleegd op <http://www.onderwijsraad.nl/upload/publicaties/654/documenten/advies-geregelde-ruimte-site.pdf> (2 augustus 2012)
- Pratte, R., & Rury, J.L. (1988). Professionalism, autonomy and teachers. *Educational policy*, 2, 71-89. doi:10.1177/0895904888002001005
- Schuddeboom, J. (2011). De luie leraar, laat de leerlingen het werk doen. Geraadpleegd op <http://jordenschuddeboom.wordpress.com/2011/01/04/motivatatie-en-self-determination-theory/> (15 augustus 2012)
- SEP (2009). *Estudio internacional sobre la enseñanza y el aprendizaje (TALIS): resultados de México*. Geraadpleegd op http://168.255.201.80/TALIS2009/Info_talis_2010.pdf (7 augustus 2012)
- Tweede Kamer, vergaderjaar 2009–2010, 32 396, nr. 1-12. Geraadpleegd op www.officielebekendmakingen.nl (15 augustus 2012)
- Van Dale (1975), *Nieuw handwoordenboek der Nederlandse taal*, 's Gravenhage: Martinus Nijhoff.
- Van Oosterhout, T., & Breij, B. (2013). *Een langer arbeidsleven? Drijfveren voor al of niet doorwerken*. Geraadpleegd op http://www.khmw.nl/uploads/files/een_langer_arbeidsleven.pdf
- Vansteenkiste, M., Zhou, M., Lens, W., & Soenens, B. (2005). Experiences of autonomy and control among Chinese Learners: vitalizing or immobilizing? *Journal of Education Psychology*, 97, 468-483. doi: 10.1037/0022-0663.97.3.468
- Vermaas, J., & Zoontjens, P. (2009). Verticale en horizontale verantwoording in het voortgezet onderwijs: eenheid of tegenstelling? In H. van Duivenboden, E. van Hout, C. van Montfort & J. Vermaas (red.), *Verbonden verantwoordelijkheden in het publieke domein*. Den Haag: Lemma BV.
- Villanueva Sánchez, P. (2010). Impacto de la descentralización de la educación básica y normal en México sobre el gasto en nómina magisterial de los estados, 1999-2004, *Economía Mexicana Nueva Epoca*, 19, 231-270. Geraadpleegd op http://www.economiamexicana.cide.edu/num_anteriores/XIX-2/02.EM.PabloVillanueva%28231-270%29.pdf
- Volansky, A. (2007). *The Israeli Education System*. Geraadpleegd op http://stwww.weizmann.ac.il/st_seminar8/Volansky%20-%20The%20Israeli%20Education%20System%20%28English%2022007%29.pdf (22 juni 2013)
- Von Grumbkow, J. (1989). *Arbeidsmotivatie. Een psychologische benadering*. Heerlen, Nederland: Van Gorcum.
- VVD (2012), *Niet doorschuiven maar aanpakken, Concept verkiezingsprogramma VVD 2012-2017*. Te vinden via: www.vvd.nl (15 augustus 2012).
- Wallage, J. (2006). Onderwijs als beleidsresistente sector? In R. Bosman & S. Waslander (red.), *Over kansen competenties en cohesie. Kanttekeningen bij dertig jaar onderwijssociologie*. Assen, Nederland: Koninklijke Van Gorcum.
- Warner, B. (2011). *Leren van Presteren - een onderzoek naar de mogelijkheden van prestatiebeloning in het Nederlands primair onderwijs* (Master's thesis, Universiteit van Amsterdam, Nederland). Gevonden op <http://dare.uva.nl/document/224683>, op 22 juli 2013.
- Yan, H., (2010). Teacher-Learner Autonomy in Second Language acquisition, *Canadian social science*, 6, 66-69.

Bijlage 1. Concepten

Tabel 3. Operationalisering van de gebruikte concepten.

Concept	Niveau	Variabele	Codes
Autonomie	school	Gemiddelde autonomie van de leraar op een school	rSC24Qa2_mean tot en met rSC24Ql2_mean
	land	Gemiddelde autonomie van de leraar in een land	(rSC24Qa2_mean tot en met rSC24Ql2_mean)_mean
	school	Gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijs-kundige taken op een school	rSC24Qg2_mean tot en met rSC24Ql2_mean zonder rSC24Qi2_mean
	land	Gemiddelde autonomie van de leraar op onderwijs-kundige taken in een land	(rSC24Qg2_mean tot en met rSC24Ql2_mean zonder rSC24Qi2_mean)_mean
	school	Gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken op een school	rSC24Qa2_mean tot en met rSC24Qf2_mean
	land	Gemiddelde autonomie van de leraar op personele taken in een land	(rSC24Qa2_mean tot en met rSC24Qf2_mean)_mean
	school	Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school op een school	rSC24Qa2_mean tot en met rSC24Ql2_mean + rSC24Qa1_mean tot en met rSC24Ql1_mean
	land	Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar en hoofd van de school in een land	(rSC24Qa2_mean tot en met rSC24Ql2_mean + rSC24Qa1_mean tot en met rSC24Ql1_mean)_mean
	school	Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur op een school	rSC24Qa2_mean tot en met rSC24Ql2_mean + rSC24Qa1_mean tot en met rSC24Ql1_mean + rSC24Qa3_mean tot en met rSC24Ql3_mean
	land	Gemiddelde gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en schoolbestuur in een land	(rSC24Qa2_mean tot en met rSC24Ql2_mean + rSC24Qa1_mean tot en met rSC24Ql1_mean + rSC24Qa3_mean tot en met rSC24Ql3_mean)_mean
School-prestatie	school	Gemiddelde schoolprestaties van leerlingen op een school	((PV1math tot en met PV5math)_mean + (PV1read tot en met PV5read)_mean + (PV1sci tot en met PV5scie)_mean)_mean
	land	Gemiddelde schoolprestaties van leerlingen in een land	((((PV1math tot en met PV5math)_mean + (PV1read tot en met PV5read)_mean + (PV1sci tot en met PV5scie)_mean)_mean)
Cultuur	land	Machtafstand	pdi
	land	Onzekerheidsvermijding	uai
Sociaal Economische en Culturele Status	school	Samenstelling van de leerlingpopulatie van een school	ESCS_mean
	land	Ontwikkelingsniveau van een land	ESCS_mean_mean
Motivatie		Niet van toepassing	Niet van toepassing
Land		Zie bijlage 5	

Bron: PISA 2009 en www.geerthofstede.nl

Bijlage 2. Factoranalyse

Tabel 5. Factoranalyse van twee schalen voor autonomie van de leraar en hoofd van de school (varimax-rotatie).

Items	leraar	
	1 ^e factor	2 ^e factor
Selecting teachers for hire (tick=1/no-tick=2)		0,531
Firing teachers (tick=1/no-tick=2)		0,614
Establishing teachers' starting salaries (tick=1/no-tick=2)		0,65
Determining teachers' salaries increases (tick=1/no-tick=2)		0,705
Formulating the school budget (tick=1/no-tick=2)		0,575
Deciding on budget allocations within the school (tick=1/no-tick=2)		0,463
Establishing student disciplinary policies (tick=1/no-tick=2)	0,677	
Establishing student assessment policies (tick=1/no-tick=2)	0,734	
Approving students for admission to the school (tick=1/no-tick=2)		
Choosing which textbooks are used (tick=1/no-tick=2)	0,601	
Determining course content (tick=1/no-tick=2)	0,677	
Deciding which courses are offered (tick=1/no-tick=2)	0,645	
Eigenwaarde	3,134	1,706
R ² (= % of Variance)	21,49%	18,84%
Betrouwbaarheid (Cronbach's α)	0,720	0,613
N	14.988	14.988

Waarden onder 0,45 zijn weggelaten.

Bijlage 3. Betrouwbaarheid schalen

Tabel 6. Betrouwbaarheid van de schalen bij de variabelen.

Variabele	Vragen	Cronbach's Alpha
Autonomie van de leraar	SC24Qa2 tot en met SC24Ql2	.732
Autonomie van de leraar op onderwijkskundige taken	SC24Qg2 tot en met SC24Ql2	.714
	SC24Qg2 tot en met SC24Ql2 zonder SC24Ql2	.720
Autonomie van de leraar op personele taken	SC24Qa2 tot en met SC24Qf2	.613
Gedeelde autonomie van de leraar en het hoofd van de school	SC24Qa1 tot en met SC24Ql1 + SC24Qa2 tot en met SC24Ql2	.859
Gedeelde autonomie van de leraar, hoofd van de school en het schoolbestuur	SC24Qa1 tot en met SC24Ql1 + SC24Qa2 tot en met SC24Ql2 + SC24Qa3 tot en met SC24Ql3	.844

De variabelen in de grijsgekleurde velden heb ik gebruikt voor mijn analyse.

Bijlage 4. Vraag 24 school enquête PISA 2009

Q24 Regarding your school, who has a considerable responsibility for the following tasks?

(Please tick as many boxes as appropriate in each row)

	<i>Principals</i>	<i>Teachers</i>	<i><School governing board></i>	<i><Regional or local education authority></i>	<i>National education authority</i>
a) Selecting teachers for hire	☐	☐	☐	☐	☐
b) Firing teachers	☐	☐	☐	☐	☐
c) Establishing teachers' starting salaries	☐	☐	☐	☐	☐
d) Determining teachers' salaries increases	☐	☐	☐	☐	☐
e) Formulating the school budget	☐	☐	☐	☐	☐
f) Deciding on budget allocations within the school	☐	☐	☐	☐	☐
g) Establishing student disciplinary policies	☐	☐	☐	☐	☐
h) Establishing student assessment policies	☐	☐	☐	☐	☐
i) Approving students for admission to the school	☐	☐	☐	☐	☐
j) Choosing which textbooks are used	☐	☐	☐	☐	☐
k) Determining course content	☐	☐	☐	☐	☐

21

	<i>Principals</i>	<i>Teachers</i>	<i><School governing board></i>	<i><Regional or local education authority></i>	<i>National education authority</i>
l) Deciding which courses are offered	☐	☐	☐	☐	☐

Bijlage 5. Gemiddelde waarde gebruikte concepten per land

Rang land macht afstand	Land	Macht afstand	Rang land autonomie leraar	Land	Autonomie leraar	Rang land school prestatie	Land	School prestatie
1	Slowakije	104	1	Hong Kong	6,78	1	Hong Kong	545,16
2	Panama	95	2	Thailand	5,89	2	Finland	540,85
3	Rusland	93	3	Taiwan	4,79	3	Korea	539,33
4	Roemenië	90	4	Slovenië	4,31	4	Singapore	538,91
5	Servië	86	5	Letland	4,22	5	Japan	527,62
6	Mexico	81	6	Australië	4,07	6	Nederland	525,05
7	Indonesië	78	7	Indonesië	4,03	7	Nieuw Zeeland	522,32
8	Singapore	74	8	Estland	3,95	8	Taiwan	519,99
9	Kroatië	73	9	Groot- Brittannië	3,85	9	Canada	513
10	Slovenië	71	10	Nieuw Zeeland	3,83	10	Estland	512,85
11	Bulgarije	70	11	Polen	3,8	11	Australië	510,83
12	Brazilië	69	12	Trinidad and Tobago	3,59	12	Polen	507,39
13/14	Hong Kong	68	13	Finland	3,59	13	Zwitserland	502,27
13/14	Polen	68	14	Hongarije	3,56	14	Zweden	501,79
15	Colombia	67	15	Italië	3,48	15	Noorwegen	501,5
16	Turkije	66	16	Tsjechië	3,47	16	Duitsland	500,83
17	België	65	17	Litouwen	3,41	17	België	499,69
18/19	Peru	64	18	Ierland	3,4	18	Groot- Brittannië	495,86
18/19	Thailand	64	19	Slowakije	3,39	19	Tsjechië	495,66
20/21	Chili	63	20	Verenigde Staten	3,39	20	Ierland	494,97
20/21	Portugal	63	21	Zweden	3,39	21	Verenigde Staten	493,79
22	Uruguay	61	22	Israël	3,37	22	Spanje	489,32
23/24	Griekenland	60	23	Servië	3,36	23	Letland	484,19
23/24	Korea	60	24	Oostenrijk	3,34	24	Denemarken	483,89
25	Taiwan	58	25	België	3,33	25	Luxemburg	483,81
26/27	Spanje	57	26	Korea	3,28	26	Portugal	483,4
26/27	Tsjechië	57	27	Duitsland	3,19	27	Italië	482,04
28	Japan	54	28	Denemarken	3,19	28	Slowakije	478,64
29	Italië	50	29	Argentinië	3,12	29	Hongarije	475,27
30	Argentinië	49	30	Peru	3,1	30	Litouwen	471,99
31	Trinidad and Tobago	47	31	Canada	3,09	31	Kroatië	471,58
32	Hongarije	46	32	Nederland	2,93	32	Griekenland	467,97
33	Letland		33	Luxemburg	2,93	33	Slovenië	456,19
34	Litouwen	42	34	Kroatië	2,91	34	Rusland	467,82
35/36/37	Estland	40	35	Roemenië	2,89	35	Oostenrijk	467,76
35/36/37	Luxemburg	40	36	Singapore	2,83	36	Israël	455,51
35/36/37	Verenigde Staten	40	37	Zwitserland	2,81	37	Turkije	443,63
38	Canada	39	38	Chili	2,79	38	Servië	437,42
39	Nederland	38	39	Spanje	2,72	39	Roemenië	424,01
40	Australië	36	40	Rusland	2,66	40	Thailand	423,53
41/42	Duitsland	35	41	Bulgarije	2,52	41	Chili	424,52
41/42	Groot Brittannië	35	42	Panama	2,46	42	Mexico	418,29
43	Zwitserland	34	43	Noorwegen	2,33	43	Uruguay	411,46
44	Finland	33	44	Brazilië	2,31	44	Bulgarije	409,08
45/46	Noorwegen	31	45	Colombia	1,95	45	Colombia	404,49
45/46	Zweden	31	46	Portugal	1,75	46	Trinidad and Tobago	403,73
47	Ierland	28	47	Uruguay	1,74	47	Brazilië	385,88
48	Nieuw Zeeland	22	48	Japan	1,51	48	Argentinië	383,33
49	Denemarken	18	49	Turkije	1,48	49	Indonesië	382,19
50	Israël	13	50	Mexico	1,48	50	Panama	362,59
51	Oostenrijk	11	51	Griekenland	1,44	51	Peru	358,88
	Totaal	55,77		Totaal	3,01		Totaal	465,35

Bijlage 5. SPSS syntax

Datasets:

C:\Users\gaby\Documents\sociologie\scriptie\databestanden spss gekregen van sjaak\
pisa_leerling_scholen_2009_1

Gebruikte syntax:

```
RECODE SC24Qa2 SC24Qb2 SC24Qc2 SC24Qd2 SC24Qe2 SC24Qf2 SC24Qg2  
SC24Qh2 SC24Qi2 SC24Qj2 SC24Qk2 SC24Ql2 (1=1) (2=0) (ELSE=sysmis) INTO  
rSC24Qa2 rSC24Qb2 rSC24Qc2 rSC24Qd2 rSC24Qe2 rSC24Qf2 rSC24Qg2 rSC24Qh2  
rSC24Qi2 rSC24Qj2 rSC24Qk2 rSC24Ql2.
```

EXECUTE.

```
RECODE SC24Qa1 SC24Qb1 SC24Qc1 SC24Qd1 SC24Qe1 SC24Qf1 SC24Qg1  
SC24Qh1 SC24Qi1 SC24Qj1 SC24Qk1 SC24Ql1(1=1) (2=0) (ELSE=sysmis) INTO  
rSC24Qa1 rSC24Qb1 rSC24Qc1 rSC24Qd1 rSC24Qe1 rSC24Qf1 rSC24Qg1 rSC24Qh1  
rSC24Qi1 rSC24Qj1 rSC24Qk1 rSC24Ql1.
```

EXECUTE.

```
RECODE SC24Qa3 SC24Qb3 SC24Qc3 SC24Qd3 SC24Qe3 SC24Qf3 SC24Qg3  
SC24Qh3 SC24Qi3 SC24Qj3 SC24Qk3 SC24Ql3 (1=1) (2=0) (ELSE=sysmis) INTO  
rSC24Qa3 rSC24Qb3 rSC24Qc3 rSC24Qd3 rSC24Qe3 rSC24Qf3 rSC24Qg3 rSC24Qh3  
rSC24Qi3 rSC24Qj3 rSC24Qk3 rSC24Ql3.
```

EXECUTE.

compute math=mean.5(pv1math,pv2math,pv3math,pv4math,pv5math).

compute read=mean.5(pv1read,pv2read,pv3read,pv4read,pv5read).

compute scie=mean.5(pv1scie,pv2scie,pv3scie,pv4scie,pv5scie).

compute educ_achiev=mean.3(math,read,scie).

EXECUTE.

DATASET ACTIVATE DataSet1.

AGGREGATE

/OUTFILE='C:\Users\gaby\Documents\sociologie\scriptie\databestanden spss gekregen
van '+

'sjaak\juiste spss dataset syntax en '+

'output\pisa_landen_scholen_prestaties_escs_autonomie_aggr_2009.sav'

/BREAK=CNT SCHOOLID

/ESCS_mean=MEAN(ESCS)

/ESCS_sd=SD(ESCS)

/rSC24Qa2_mean=MEAN(rSC24Qa2)

/rSC24Qb2_mean=MEAN(rSC24Qb2)

/rSC24Qc2_mean=MEAN(rSC24Qc2)

/rSC24Qd2_mean=MEAN(rSC24Qd2)

/rSC24Qe2_mean=MEAN(rSC24Qe2)

/rSC24Qf2_mean=MEAN(rSC24Qf2)

/rSC24Qg2_mean=MEAN(rSC24Qg2)

/rSC24Qh2_mean=MEAN(rSC24Qh2)

/rSC24Qi2_mean=MEAN(rSC24Qi2)

/rSC24Qj2_mean=MEAN(rSC24Qj2)

```
/rSC24Qk2_mean=MEAN(rSC24Qk2)
/rSC24Ql2_mean=MEAN(rSC24Ql2)
/rSC24Qa1_mean=MEAN(rSC24Qa1)
/rSC24Qb1_mean=MEAN(rSC24Qb1)
/rSC24Qc1_mean=MEAN(rSC24Qc1)
/rSC24Qd1_mean=MEAN(rSC24Qd1)
/rSC24Qe1_mean=MEAN(rSC24Qe1)
/rSC24Qf1_mean=MEAN(rSC24Qf1)
/rSC24Qg1_mean=MEAN(rSC24Qg1)
/rSC24Qh1_mean=MEAN(rSC24Qh1)
/rSC24Qi1_mean=MEAN(rSC24Qi1)
/rSC24Qj1_mean=MEAN(rSC24Qj1)
/rSC24Qk1_mean=MEAN(rSC24Qk1)
/rSC24Ql1_mean=MEAN(rSC24Ql1)
/rSC24Qa3_mean=MEAN(rSC24Qa3)
/rSC24Qb3_mean=MEAN(rSC24Qb3)
/rSC24Qc3_mean=MEAN(rSC24Qc3)
/rSC24Qd3_mean=MEAN(rSC24Qd3)
/rSC24Qe3_mean=MEAN(rSC24Qe3)
/rSC24Qf3_mean=MEAN(rSC24Qf3)
/rSC24Qg3_mean=MEAN(rSC24Qg3)
/rSC24Qh3_mean=MEAN(rSC24Qh3)
/rSC24Qi3_mean=MEAN(rSC24Qi3)
/rSC24Qj3_mean=MEAN(rSC24Qj3)
/rSC24Qk3_mean=MEAN(rSC24Qk3)
/rSC24Ql3_mean=MEAN(rSC24Ql3)
/math_mean=MEAN(math)
/read_mean=MEAN(read)
/scie_mean=MEAN(scie)
/educ_achiev_mean=MEAN(educ_achiev).
```

DATASET ACTIVATE DataSet1.

FACTOR

```
/VARIABLES rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean
```

```
  rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean
rSC24Ql2_mean
```

```
/MISSING LISTWISE
```

```
/ANALYSIS rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean
```

```
  rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean
rSC24Ql2_mean
```

```
/PRINT INITIAL EXTRACTION
```

```
/PLOT EIGEN
```

```
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
```

```
/EXTRACTION PC
```

```
/ROTATION NOROTATE
```

```
/METHOD=CORRELATION.
```

FACTOR

```
/VARIABLES rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean  
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean  
rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean  
rSC24Ql2_mean  
/MISSING LISTWISE  
/ANALYSIS rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean  
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean  
rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean  
rSC24Ql2_mean  
/PRINT INITIAL EXTRACTION ROTATION  
/FORMAT SORT BLANK(.45)  
/PLOT EIGEN  
/CRITERIA FACTORS(2) ITERATE(25)  
/EXTRACTION PC  
/CRITERIA ITERATE(25)  
/ROTATION VARIMAX  
/METHOD=CORRELATION.
```

FACTOR

```
/VARIABLES rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean  
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean  
rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean  
rSC24Ql2_mean rSC24Qa1_mean  
rSC24Qb1_mean rSC24Qc1_mean rSC24Qd1_mean rSC24Qe1_mean rSC24Qf1_mean  
rSC24Qg1_mean rSC24Qh1_mean  
rSC24Qi1_mean rSC24Qj1_mean rSC24Qk1_mean rSC24Ql1_mean  
/MISSING LISTWISE  
/ANALYSIS rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean  
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean  
rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean  
rSC24Ql2_mean rSC24Qa1_mean  
rSC24Qb1_mean rSC24Qc1_mean rSC24Qd1_mean rSC24Qe1_mean rSC24Qf1_mean  
rSC24Qg1_mean rSC24Qh1_mean  
rSC24Qi1_mean rSC24Qj1_mean rSC24Qk1_mean rSC24Ql1_mean  
/PRINT INITIAL EXTRACTION ROTATION  
/FORMAT SORT BLANK(.45)  
/PLOT EIGEN  
/CRITERIA FACTORS(4) ITERATE(25)  
/EXTRACTION PC  
/CRITERIA ITERATE(25)  
/ROTATION VARIMAX  
/METHOD=CORRELATION.
```

FACTOR

```
/VARIABLES rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean  
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean
```

```
rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean
rSC24Ql2_mean rSC24Qa1_mean
rSC24Qb1_mean rSC24Qc1_mean rSC24Qd1_mean rSC24Qe1_mean rSC24Qf1_mean
rSC24Qg1_mean rSC24Qh1_mean
rSC24Qi1_mean rSC24Qj1_mean rSC24Qk1_mean rSC24Ql1_mean
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean
rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean
rSC24Ql2_mean rSC24Qa1_mean
rSC24Qb1_mean rSC24Qc1_mean rSC24Qd1_mean rSC24Qe1_mean rSC24Qf1_mean
rSC24Qg1_mean rSC24Qh1_mean
rSC24Qi1_mean rSC24Qj1_mean rSC24Qk1_mean rSC24Ql1_mean
/PRINT INITIAL EXTRACTION ROTATION
/FORMAT SORT BLANK(.45)
/PLOT EIGEN
/CRITERIA FACTORS(2) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.
```

FACTOR

```
/VARIABLES rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean
rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean
rSC24Ql2_mean rSC24Qa1_mean
rSC24Qb1_mean rSC24Qc1_mean rSC24Qd1_mean rSC24Qe1_mean rSC24Qf1_mean
rSC24Qg1_mean rSC24Qh1_mean
rSC24Qi1_mean rSC24Qj1_mean rSC24Qk1_mean rSC24Ql1_mean rSC24Qa3_mean
rSC24Qb3_mean rSC24Qc3_mean
rSC24Qd3_mean rSC24Qe3_mean rSC24Qf3_mean rSC24Qg3_mean rSC24Qh3_mean
rSC24Qi3_mean rSC24Qj3_mean
rSC24Qk3_mean rSC24Ql3_mean
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean
rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean
rSC24Ql2_mean rSC24Qa1_mean
rSC24Qb1_mean rSC24Qc1_mean rSC24Qd1_mean rSC24Qe1_mean rSC24Qf1_mean
rSC24Qg1_mean rSC24Qh1_mean
rSC24Qi1_mean rSC24Qj1_mean rSC24Qk1_mean rSC24Ql1_mean rSC24Qa3_mean
rSC24Qb3_mean rSC24Qc3_mean
rSC24Qd3_mean rSC24Qe3_mean rSC24Qf3_mean rSC24Qg3_mean rSC24Qh3_mean
rSC24Qi3_mean rSC24Qj3_mean
rSC24Qk3_mean rSC24Ql3_mean
/PRINT INITIAL EXTRACTION
/PLOT EIGEN
```

```
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/ROTATION NOROTATE
/METHOD=CORRELATION.
```

FACTOR

```
/VARIABLES rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean
rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean
rSC24Ql2_mean rSC24Qa1_mean
rSC24Qb1_mean rSC24Qc1_mean rSC24Qd1_mean rSC24Qe1_mean rSC24Qf1_mean
rSC24Qg1_mean rSC24Qh1_mean
rSC24Qi1_mean rSC24Qj1_mean rSC24Qk1_mean rSC24Ql1_mean rSC24Qa3_mean
rSC24Qb3_mean rSC24Qc3_mean
rSC24Qd3_mean rSC24Qe3_mean rSC24Qf3_mean rSC24Qg3_mean rSC24Qh3_mean
rSC24Qi3_mean rSC24Qj3_mean
rSC24Qk3_mean rSC24Ql3_mean
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean
rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean
rSC24Ql2_mean rSC24Qa1_mean
rSC24Qb1_mean rSC24Qc1_mean rSC24Qd1_mean rSC24Qe1_mean rSC24Qf1_mean
rSC24Qg1_mean rSC24Qh1_mean
rSC24Qi1_mean rSC24Qj1_mean rSC24Qk1_mean rSC24Ql1_mean rSC24Qa3_mean
rSC24Qb3_mean rSC24Qc3_mean
rSC24Qd3_mean rSC24Qe3_mean rSC24Qf3_mean rSC24Qg3_mean rSC24Qh3_mean
rSC24Qi3_mean rSC24Qj3_mean
rSC24Qk3_mean rSC24Ql3_mean
/PRINT INITIAL EXTRACTION ROTATION
/FORMAT SORT BLANK(.45)
/PLOT EIGEN
/CRITERIA FACTORS(6) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.
```

FACTOR

```
/VARIABLES rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean
rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean
rSC24Ql2_mean rSC24Qa1_mean
rSC24Qb1_mean rSC24Qc1_mean rSC24Qd1_mean rSC24Qe1_mean rSC24Qf1_mean
rSC24Qg1_mean rSC24Qh1_mean
rSC24Qi1_mean rSC24Qj1_mean rSC24Qk1_mean rSC24Ql1_mean rSC24Qa3_mean
rSC24Qb3_mean rSC24Qc3_mean
```

```
rSC24Qd3_mean rSC24Qe3_mean rSC24Qf3_mean rSC24Qg3_mean rSC24Qh3_mean
rSC24Qi3_mean rSC24Qj3_mean
rSC24Qk3_mean rSC24Ql3_mean
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean
rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean
rSC24Ql2_mean rSC24Qa1_mean
rSC24Qb1_mean rSC24Qc1_mean rSC24Qd1_mean rSC24Qe1_mean rSC24Qf1_mean
rSC24Qg1_mean rSC24Qh1_mean
rSC24Qi1_mean rSC24Qj1_mean rSC24Qk1_mean rSC24Ql1_mean rSC24Qa3_mean
rSC24Qb3_mean rSC24Qc3_mean
rSC24Qd3_mean rSC24Qe3_mean rSC24Qf3_mean rSC24Qg3_mean rSC24Qh3_mean
rSC24Qi3_mean rSC24Qj3_mean
rSC24Qk3_mean rSC24Ql3_mean
/PRINT INITIAL EXTRACTION ROTATION
/FORMAT SORT BLANK(.45)
/PLOT EIGEN
/CRITERIA FACTORS(2) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.
```

RELIABILITY

```
/VARIABLES=rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean
rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean
rSC24Ql2_mean
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.
```

RELIABILITY

```
/VARIABLES=rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.
```

RELIABILITY

```
/VARIABLES=rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean
rSC24Qk2_mean
rSC24Ql2_mean
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.
```

RELIABILITY

```
/VARIABLES=rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean  
rSC24Qe2_mean rSC24Qf2_mean  
rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean  
rSC24Ql2_mean rSC24Qa1_mean  
rSC24Qb1_mean rSC24Qc1_mean rSC24Qd1_mean rSC24Qe1_mean rSC24Qf1_mean  
rSC24Qg1_mean rSC24Qh1_mean  
rSC24Qi1_mean rSC24Qj1_mean rSC24Qk1_mean rSC24Ql1_mean  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA  
/SUMMARY=TOTAL.
```

RELIABILITY

```
/VARIABLES=rSC24Qf2_mean rSC24Qg2_mean rSC24Qh2_mean rSC24Qi2_mean  
rSC24Qj2_mean rSC24Qk2_mean  
rSC24Ql2_mean rSC24Qf1_mean rSC24Qg1_mean rSC24Qh1_mean rSC24Qi1_mean  
rSC24Qj1_mean rSC24Qk1_mean  
rSC24Ql1_mean rSC24Qa2_mean rSC24Qb2_mean rSC24Qc2_mean rSC24Qd2_mean  
rSC24Qe2_mean rSC24Qa1_mean  
rSC24Qb1_mean rSC24Qc1_mean rSC24Qd1_mean rSC24Qe1_mean rSC24Qa3_mean  
rSC24Qb3_mean rSC24Qc3_mean  
rSC24Qd3_mean rSC24Qe3_mean rSC24Qf3_mean rSC24Qg3_mean rSC24Qh3_mean  
rSC24Qi3_mean rSC24Qj3_mean  
rSC24Qk3_mean rSC24Ql3_mean  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA  
/SUMMARY=TOTAL.
```

```
COMPUTE autonomie_leraar_2009= (rSC24Qa2_mean + rSC24Qb2_mean +  
rSC24Qc2_mean + rSC24Qd2_mean + rSC24Qe2_mean + rSC24Qf2_mean +  
rSC24Qg2_mean + rSC24Qh2_mean + rSC24Qi2_mean + rSC24Qj2_mean +  
rSC24Qk2_mean + rSC24Ql2_mean)/1.2.  
EXECUTE.
```

```
COMPUTE autonomie_hoofd_2009= (rSC24Qa1_mean + rSC24Qb1_mean +  
rSC24Qc1_mean + rSC24Qd1_mean + rSC24Qe1_mean + rSC24Qf1_mean +  
rSC24Qg1_mean + rSC24Qh1_mean + rSC24Qi1_mean + rSC24Qj1_mean +  
rSC24Qk1_mean + rSC24Ql1_mean)/1.2.  
EXECUTE.
```

```
COMPUTE autonomie_bestuur_2009= (rSC24Qa3_mean + rSC24Qb3_mean +  
rSC24Qc3_mean + rSC24Qd3_mean + rSC24Qe3_mean + rSC24Qf3_mean +  
rSC24Qg3_mean + rSC24Qh3_mean + rSC24Qi3_mean + rSC24Qj3_mean +  
rSC24Qk3_mean + rSC24Ql3_mean)/1.2.  
EXECUTE.
```

```
COMPUTE Personeel_autonomie_leraar_2009= (rSC24Qa2_mean + rSC24Qb2_mean +  
rSC24Qc2_mean + rSC24Qd2_mean + rSC24Qe2_mean + rSC24Qf2_mean)/0.6.
```

EXECUTE.

```
COMPUTE      Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009=      (rSC24Qg2_mean      +
rSC24Qh2_mean + rSC24Qj2_mean + rSC24Qk2_mean + rSC24Ql2_mean)/0.5.
```

EXECUTE.

```
COMPUTE                                     gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009=
(autonomie_leraar_2009+autonomie_hoofd_2009)/2.
```

EXECUTE.

```
COMPUTE                                     gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009=
(autonomie_leraar_2009+autonomie_hoofd_2009+ autonomie_bestuur_2009)/3.
```

EXECUTE.

DATASET ACTIVATE DataSet1.

```
DESCRIPTIVES  VARIABLES=ESCS_mean      pdi      uai      autonomie_leraar_2009
autonomie_hoofd_2009
      autonomie_bestuur_2009      Personeel_autonomie_leraar_2009
Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009
      gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009 educ_achiev_mean
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

GRAPH

```
/HISTOGRAM(NORMAL)=educ_achiev_mean.
```

GRAPH

```
/HISTOGRAM(NORMAL)=pdi.
```

GRAPH

```
/HISTOGRAM(NORMAL)=uai.
```

GRAPH

```
/HISTOGRAM(NORMAL)=autonomie_leraar_2009.
```

GRAPH

```
/HISTOGRAM(NORMAL)=Personeel_autonomie_leraar_2009.
```

GRAPH

```
/HISTOGRAM(NORMAL)=Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009.
```

GRAPH

```
/HISTOGRAM(NORMAL)=gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009.
```

GRAPH

```
/HISTOGRAM(NORMAL)=gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009.
```

GRAPH

```
/HISTOGRAM(NORMAL)=ESCS_mean.
```

CORRELATIONS

```
/VARIABLES=ESCS_mean educ_achiev_mean autonomie_leraar_2009  
Personeel_autonomie_leraar_2009 Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009  
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009  
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009  
/PRINT=TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.
```

NONPAR CORR

```
/VARIABLES=ESCS_mean educ_achiev_mean autonomie_leraar_2009  
autonomie_hoofd_2009  
Personeel_autonomie_leraar_2009 Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009  
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009  
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009  
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.
```

CORRELATIONS

```
/VARIABLES=pdi uai autonomie_leraar_2009 Personeel_autonomie_leraar_2009  
Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009 gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009  
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009  
/PRINT=TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.
```

NONPAR CORR

```
/VARIABLES=pdi uai autonomie_leraar_2009 Personeel_autonomie_leraar_2009  
Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009 gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009  
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009  
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.
```

CORRELATIONS

```
/VARIABLES=educ_achiev_mean pdi uai  
/PRINT=TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.
```

NONPAR CORR

```
/VARIABLES=educ_achiev_mean pdi uai  
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.
```

REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT educ_achiev_mean  
/METHOD=ENTER autonomie_leraar_2009  
/METHOD=ENTER ESCS_mean.
```

REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT educ_achiev_mean  
/METHOD=ENTER Personeel_autonomie_leraar_2009  
/METHOD=ENTER ESCS_mean.
```

REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT educ_achiev_mean  
/METHOD=ENTER Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009  
/METHOD=ENTER ESCS_mean.
```

REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT educ_achiev_mean  
/METHOD=ENTER gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009  
/METHOD=ENTER ESCS_mean.
```

REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT educ_achiev_mean  
/METHOD=ENTER gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009  
/METHOD=ENTER ESCS_mean.
```

REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT autonomie_leraar_2009  
/METHOD=ENTER pdi  
/METHOD=ENTER uai.
```

REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009  
/METHOD=ENTER pdi  
/METHOD=ENTER uai.
```

REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009  
/METHOD=ENTER pdi  
/METHOD=ENTER uai.
```

REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT educ_achiev_mean  
/METHOD=ENTER autonomie_leraar_2009  
/METHOD=ENTER pdi  
/METHOD=ENTER uai  
/METHOD=ENTER ESCS_mean.
```

REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT educ_achiev_mean  
/METHOD=ENTER pdi  
/METHOD=ENTER uai.
```

SORT CASES BY CNT.

SPLIT FILE LAYERED BY CNT.

SPLIT FILE OFF.

DATASET ACTIVATE DataSet2.

AGGREGATE

```
/OUTFILE='C:\Users\gaby\Documents\sociologie\scriptie\databestanden spss gekregen  
van '+  
'sjaak\juiste spss dataset syntax en '+
```

De rol van cultuur op de relatie autonomie van de leraar en schoolprestaties

```
'output\pisa_landen_scholen_prestatie_escs_aggr_pdi_uai_2009_aggr_autonomie_21
juli.sav'
/BREAK=CNT
/ESCS_mean_mean=MEAN(ESCS_mean)
/educ_achiev_mean_mean=MEAN(educ_achiev_mean)
/pdi_mean=MEAN(pdi)
/uai_mean=MEAN(uai)
/autonomie_leraar_2009_mean=MEAN(autonomie_leraar_2009)
/autonomie_hoofd_2009_mean=MEAN(autonomie_hoofd_2009)
/autonomie_bestuur_2009_mean=MEAN(autonomie_bestuur_2009)
/Personeel_autonomie_leraar_2009_mean=MEAN(Personeel_autonomie_leraar_2009)
/Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009_mean=MEAN(Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009)
/gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009_mean=MEAN(gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009)
/gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009_mean=
  MEAN(gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009).

GRAPH
/HISTOGRAM(NORMAL)=educ_achiev_mean_mean.

GRAPH
/HISTOGRAM(NORMAL)=pdi_mean.

GRAPH
/HISTOGRAM(NORMAL)=uai_mean.

GRAPH
/HISTOGRAM(NORMAL)=autonomie_leraar_2009_mean.

GRAPH
/HISTOGRAM(NORMAL)=gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009_mean.

GRAPH
/HISTOGRAM(NORMAL)=gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009_mean.

GRAPH
/HISTOGRAM(NORMAL)=Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009_mean.

GRAPH
/HISTOGRAM(NORMAL)=Personeel_autonomie_leraar_2009_mean.

GRAPH
/HISTOGRAM(NORMAL)=ESCS_mean_mean.

AGGREGATE
/OUTFILE='C:\Users\gaby\Documents\sociologie\scriptie\atabestanden  spss  gekregen
van '+

```

De rol van cultuur op de relatie autonomie van de leraar en schoolprestaties

```
'sjaak\juiste spss dataset syntax en '+
'output\pisa_landen_scholen_prestatie_escs_aggr_pdi_uai_2009_aggr_autonomie_3 aug
_5.sav'
/BREAK=CNT
/ESCS_mean_mean=MEAN(ESCS_mean)
/educ_achiev_mean_mean=MEAN(educ_achiev_mean)
/pdi_mean=MEAN(pdi)
/uai_mean=MEAN(uai)
/autonomie_leraar_2009_mean=MEAN(autonomie_leraar_2009)
/Personeel_autonomie_leraar_2009_mean=MEAN(Personeel_autonomie_leraar_2009)

/Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009_mean=MEAN(Onderwijskundig_autonomie_leraa
r_2009)

/gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009_mean=MEAN(gedeelde_autonomie_leraar_hoofd
_2009)
/gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009_mean=
MEAN(gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009).

CORRELATIONS
/VARIABLES=ESCS_mean educ_achiev_mean autonomie_leraar_2009
Personeel_autonomie_leraar_2009 Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
NONPAR CORR
/VARIABLES=ESCS_mean educ_achiev_mean autonomie_leraar_2009
autonomie_hoofd_2009
Personeel_autonomie_leraar_2009 Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

CORRELATIONS
/VARIABLES=pdi uai autonomie_leraar_2009 Personeel_autonomie_leraar_2009
Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009 gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
NONPAR CORR
/VARIABLES=pdi uai autonomie_leraar_2009 Personeel_autonomie_leraar_2009
Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009 gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
```

DATASET ACTIVATE DataSet2.

NONPAR CORR

```
/VARIABLES=ESCS_mean_mean educ_achiev_mean_mean  
autonomie_leraar_2009_mean  
Personeel_autonomie_leraar_2009_mean  
Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009_mean  
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009_mean  
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009_mean  
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.
```

NONPAR CORR

```
/VARIABLES=autonomie_leraar_2009_mean Personeel_autonomie_leraar_2009_mean  
Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009_mean  
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009_mean  
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009_mean pdi_mean uai_mean  
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.
```

NONPAR CORR

```
/VARIABLES=pdi_mean uai_mean educ_achiev_mean_mean  
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.
```

DATASET ACTIVATE DataSet1.

NONPAR CORR

```
/VARIABLES=ESCS_mean_mean educ_achiev_mean_mean pdi_mean uai_mean  
autonomie_leraar_2009_mean  
Personeel_autonomie_leraar_2009_mean  
Onderwijskundig_autonomie_leraar_2009_mean  
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009_mean  
gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009_mean  
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.
```

DATASET ACTIVATE DataSet1.

REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT autonomie_leraar_2009_mean  
/METHOD=ENTER pdi_mean  
/METHOD=ENTER uai_mean.
```

REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
```

```
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_2009_mean
/METHOD=ENTER pdi_mean
/METHOD=ENTER uai_mean.
```

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT gedeelde_autonomie_leraar_hoofd_bestuur_2009_mean
/METHOD=ENTER pdi_mean
/METHOD=ENTER uai_mean.
```

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT educ_achiev_mean_mean
/METHOD=ENTER autonomie_leraar_2009_mean
/METHOD=ENTER pdi_mean.
```

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT educ_achiev_mean_mean
/METHOD=ENTER autonomie_leraar_2009_mean
/METHOD=ENTER pdi_mean
/METHOD=ENTER uai_mean.
```

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT educ_achiev_mean_mean
/METHOD=ENTER pdi_mean
/METHOD=ENTER uai_mean.
```

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
```

De rol van cultuur op de relatie autonomie van de leraar en schoolprestaties

```
/DEPENDENT educ_achiev_mean_mean  
/METHOD=ENTER autonomie_leraar_2009_mean.
```

```
REGRESSION  
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT educ_achiev_mean_mean  
/METHOD=ENTER autonomie_leraar_2009_mean  
/METHOD=ENTER pdi_mean  
/METHOD=ENTER uai_mean  
/METHOD=ENTER ESCS_mean_mean.
```

```
REGRESSION  
/MISSING LISTWISE  
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL  
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)  
/NOORIGIN  
/DEPENDENT educ_achiev_mean_mean  
/METHOD=ENTER pdi_mean  
/METHOD=ENTER uai_mean  
/METHOD=ENTER ESCS_mean_mean.
```