



Inspectie van het Onderwijs
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

**TECHNISCH RAPPORT
HOOFDSTUK 1 –
NIVEAU EN PRESTATIES**

De Staat van het Onderwijs 2015/2016

April 2017



1 Niveau en prestaties

1a Opleidingsniveau

OECD (2017). Educational attainment: A snapshot of 50 years of trends in expanding education.

Education Indicators in Focus, No. 48. Paris: OECD Publishing.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/409ceb2b-en>

Tabel 1 Diploma's VO

	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Basisberoepsgerichte leerweg vmbo	100,0	97,5	94,2	94,2	92,6	90,9
Kaderberoepsgerichte leerweg vmbo	100,0	98,0	96,6	98,7	100,0	102,0
Gemengde/theoretische leerweg vmbo	100,0	98,2	103,2	105,4	106,5	106,1
Havo	100,0	104,7	101,6	101,6	100,0	103,1
Vwo	100,0	99,5	99,5	94,4	94,9	91,3

Bron: Inspectie van het Onderwijs, 2017

1b Leerprestaties

Paragraaf 1 van de SvHO beschrijft de ontwikkeling van de niveau en prestaties van het Nederlandse onderwijs vanuit een nationaal en internationaal perspectief. Wat het laatste betreft zien we uit internationale studies zien dat met name de rekenprestaties van Nederlandse leerlingen dalen. Zowel in het basisonderwijs als in het voortgezet onderwijs blijkt dat Nederlandse leerlingen steeds minder goed kunnen rekenen. Ook blijkt dat Nederlandse leerlingen minder interesse en motivatie hebben voor wiskunde en natuurwetenschappen dan kinderen in andere OESO landen.

Deze en andere conclusies van paragraaf 1 baseren zich op een aantal vergelijkende nationale en internationale studies die het niveau en de prestaties van de Nederlandse leerlingen in het internationaal perspectief te zetten. SvHO maakt gebruik van de resultaten van de secundaire analyse op basis van TIMSS, PISA en Education at Glance data. Hier volgt een lijst van de originele bronnen die voor de het paragraaf 1 geraadpleegd zijn:

- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Hooper, M. (2016). TIMSS 2015 International Results in Mathematics. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/>
- OECD (2013). PISA 2012 Results: Ready to Learn (Volume III): Students' Engagement, Drive and Self-Beliefs. Paris: OECD Publishing.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201170-en>
- OECD (2016). PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education. Paris: OECD Publishing.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266490-en>
- OECD (2016). PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools. Paris: OECD Publishing.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267510-en>
- OECD (2017). Educational attainment: A snapshot of 50 years of trends in expanding education. Education Indicators in Focus, No. 48. Paris: OECD Publishing.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/409ceb2b-en>
- OECD (2016). Education at a Glance 2016: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing.
<http://dx.doi.org/10.1787/eag-2016-en>.
- Feskens, R., Kuhlemeier, H., & Limpens, G. (2016), Resultaten PISA 2015. Praktische kennis en vaardigheden van 15-jarigen. Arnhem: Cito.
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/12/06/resultaten-pisa-2015-in-vogelvlucht>
- Meelissen, M.R.M., & Punter, R.A. (2016). Twintig jaar TIMSS: ontwikkelingen in leerlingprestaties in de exacte vakken in het basisonderwijs 1995-2015. Enschede: Universiteit Twente.
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/11/29/twintig-jaar-timss>

- Feskens, R., Kuhlemeier, H., & Limpens, G. (2016). Resultaten PISA-2015 in vogelvlucht. Praktische kennis en vaardigheden van 15-jarigen. Samenvatting van de Nederlandse uitkomsten van het Programme for International Student Assessment (PISA) op het gebied van natuurwetenschappen, leesvaardigheid en wiskunde in het jaar 2015. Arnhem: Cito.
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/12/06/resultaten-pisa-2015-in-vogelvlucht>
- Schulz, W., Ainley, J., Fraillon, J., Kerr, D., & Losito, B. (2010). Initial findings from the IEA international civic and citizenship education study. Amsterdam: IEA.
https://iccs.acer.org/files/ICCS_10_Initial_Findings.pdf
- Maslowski, R., Werf, M. P.C.V.D., Oonk, G.H., Naayer, H.M., & Isac, M.M. (2012). Burgerschapscompetenties van leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Eindrapport van de International Civic and Citizenship Education Study (ICCS) in Nederland. Groningen: GION, Rijksuniversiteit Groningen.
<http://www.rug.nl/research/portal/files/14427415/Burgerschapscompetentiesonderbouw.pdf>
- Inspectie van het Onderwijs (2016). Burgerschap op school. Een beschrijving van burgerschapsonderwijs en de maatschappelijke stage. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
<https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2017/02/07/burgerschap-op-school>
- Nieuwelink, H., Boogaard, M., Dijkstra, A.B., Kuiper, E.J., & Ledoux, G. (2016). Onderwijs in burgerschap: wat scholen kunnen doen. Lessen uit wetenschap en praktijk. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
https://www.nro.nl/wp-content/uploads/2015/09/Onderwijs_in_burgerschap_publicatieversie.pdf

Uitspraken over de internationale prestaties van de Nederlandse leerlingen in het PO volgen uit de recente TIMSS (2015) studie. Hier volgt de tabellen en figuren lijst uit de volgende publicatie: Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Hooper, M. (2016). TIMSS 2015 International Results in Mathematics. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website:, die gebruikt is als grondslag van de tekst in Paragraaf 1:

- Exhibit 2.2 - Percentages of students reaching each of the four TIMSS International Benchmarks: <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss-2015/mathematics/performance-at-international-benchmarks/performance-at-the-international-benchmarks-of-mathematics-achievement/>
- Exhibit 2.3 - Percentages of Students Reaching the International Benchmarks of Mathematics Achievement Across Assessment Years: <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss-2015/mathematics/performance-at-international-benchmarks/percentages-reaching-international-benchmarks-across-assessment-years/>

- Exhibit 3.3 - Students Like Learning Mathematics:
<http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss-2015/mathematics/student-engagement-and-attitudes/students-like-learning-mathematics/>
- Exhibit 10.3 - Students Like Learning Science:
<http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss-2015/science/student-engagement-and-attitudes/students-like-learning-science/>

Uitspraken over de internationale prestaties van de Nederlandse leerlingen in het VO volgen uit de recente PISA (2015) studie. Hier volgt de lijst van de tabellen en figuren uit de "Resultaten PISA 2015. Praktische kennis en vaardigheden van 15-jarigen", die gebruikt zijn als het uitgangspunt in de paragraaf 1 van het SvHO:

- Tabel 2.1 Gemiddelde score op de vaardigheidsschaal natuurwetenschappen in de OESO- en Partnerlanden
- Tabel 2.14 Trend in gemiddelden voor natuurwetenschappen in Nederland
- Tabel 4.1 Gemiddelde score op de vaardigheidsschaal leesvaardigheid in de OESO- en partnerlanden
- Tabel 4.6 Trend in gemiddelden voor leesvaardigheid in Nederland
- Tabel 5.1 Gemiddelde score op de vaardigheidsschaal wiskundige geletterdheid in de OESO- en Partnerlanden
- Tabel 5.6 Trend in gemiddelden voor wiskundige geletterdheid in Nederland
- Figuur 2.3.3 Natuurwetenschappen: scoreverdeling per opleidingstype in Nederland
- Figuur 2.4.1 Trends in gemiddelden voor natuurwetenschappen in Nederland
- Tabel 2.4.2 Gemiddelden voor natuurwetenschappen per opleidingstype in Nederland sinds 2006
- Figuur 3.3.3 Instrumentele motivatie voor natuurwetenschappen in Nederland en de OESO-landen per vraag
- Figuur 4.3.2 Leesvaardigheid: scoreverdeling per opleidingstype in Nederland
- Figuur 4.4.1 Trends in gemiddelden voor leesvaardigheid in Nederland
- Tabel 4.4.2 Gemiddelden voor leesvaardigheid per opleidingstype in Nederland sinds 2006
- Tabel 4.4.3 Trend voor het percentage laaggeletterden in Nederland
- Figuur 5.3.2 Wiskunde: scoreverdeling per opleidingstype in Nederland
- Figuur 5.4.1 Trends in gemiddelden voor wiskunde in Nederland
- Tabel 5.4.2 Gemiddelden voor wiskunde per opleidingstype in Nederland sinds 2006
- Tabel 6.3.1 Percentages excellente leerlingen voor natuurwetenschappen in de OESO-landen
- Tabel 6.3.2 Percentages excellente leerlingen voor leesvaardigheid in de OESO- landen
- Tabel 6.3.3 Percentages excellente leerlingen voor wiskunde in de OESO- landen

VISUALISATIE - DALING REKENPRESTATIES INTERNATIONALE STUDIES (TIMSS & PISA)

Tot slot worden volgt hier een presentatie van de tabellen die gebruikt zijn voor het maken van de infographics: **Niveau en prestaties**. Deze tabellen zijn een ingekorte versie uit een selectie van de bovengenoemde figuren en tabellen.

Onderdeel: Nederland daalt in internationale studies

Tabel 2 Trend Timss-scores rekenen basisonderwijs

Land	Gemiddelde rekenprestaties				
	1995	2003	2007	2011	2015
Australië	495	499	516	516	517
België (Flemish)		551		549	546
Denemarken			523	537	539
Engeland	484	531	541	542	546
Duitsland			525	528	522
Hong Kong SAR	557	575	607	602	615
Ierland	523			527	547
Japan	567	565	568	585	593
Nederland	549	540	535	540	530
Noorwegen	476	451	473	495	493
Singapore	590	594	599	606	618
Zweden			503	504	519

Bron: Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Hooper, M. (2016). TIMSS 2015 International Results in Mathematics. Verkregen via: <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/>

Tabel 3 Percentage hoogpresteerders rekenen (TIMSS) en wiskunde (PISA)

		1995	2003	2007	2011	2015
TIMSS	PO geavanceerd niveau	12	5	7	5	4
	PO hoog niveau	50	44	42	44	37
		2003	2006	2009	2012	2015
PISA	VO geavanceerd niveau	7,3	5,4	4,4	4,4	3,2
	VO hoog niveau	25,5	21,1	19,9	19,3	15,5

Bron: Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Hooper, M. (2016). TIMSS 2015 International Results in Mathematics. Verkregen via: <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/>

Tabel 4 Trend PISA Voortgezet onderwijs

Wiskunde	2003	2006	2009	2012	2015
Nederland	538	531	526	523	512

Lezen	2003	2006	2009	2012	2015
Nederland	513	507	508	511	503

Natuurwetenschappen	2006	2009	2012	2015
Nederland	525	522	522	509

Bron: OECD (2016), PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education. Paris: OECD Publishing. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266490-en>

1b.2 Resultaten op rekentoetsen in 2016

Rekenprestaties VO: uit technisch rapport VO

In onderstaande is te zien dat het gemiddelde cijfer voor de rekentoets in 2016 voor alle onderwijsniveaus, met uitzondering van vwo, hoger lag dan in 2015. Leerlingen op de havo en op vmbo-b haalden in 2016 de laagste cijfers voor de rekentoets. Op de vmbo-niveaus is het aantal leerlingen dat een voldoende haalt voor de rekentoets in 2016 sterk gestegen ten opzichte van 2015. Op het vwo, waar de rekentoets voldoende moet zijn om een diploma te krijgen, haalt bijna 95% van de leerlingen een voldoende voor de rekentoets. Ook zien we dat de verschillen tussen scholen hier in 2016 kleiner zijn dan in 2015.

Tabel 5 Gemiddelde cijfer Rekentoets per onderwijssoort, 2015 (n=191.980) en 2016 (n=197.433)

	Examenjaar			
	2015		2016	
	Gem.	SD	Gem.	SD
Basisberoepsgerichte leerweg vmbo	5,61	1,55	5,92	1,33
Kaderberoepsgerichte leerweg vmbo	5,93	1,55	6,06	1,36
Gemengde/theoretische leerweg vmbo	6,29	1,53	7,00	1,37
Havo	5,75	1,22	5,84	1,06
Vwo	7,35	1,41	7,35	1,28

Bron: Inspectie van het Onderwijs, 2016

Tabel 6 Percentage leerlingen met een voldoende voor de rekentoets naar onderwijssoort, 2015 (n=191.980) en 2016 (n=197.433)

	2015	2016
Basisberoepsgerichte leerweg vmbo	51,8	66,7
Kaderberoepsgerichte leerweg vmbo	58,9	65,5
Gemengde/theoretische leerweg vmbo	69,4	88,2
Havo	53,8	59,7
Vwo	91,5	94,7
Totaal	66,0	76,0

Bron: Inspectie van het Onderwijs, 2016

1b.3 Grote overlap in prestaties in het VO

Tabel 7 PISA-scores lezen per niveau VO

Leesvaardigheid spreiding per opleidingsniveau					
Opleidingstype	P5	P25	P50	P75	P95
Praktijkonderwijs	197.92	270.77	322.62	369.77	429.1
Vmbo-basis	278.78	345.54	389.04	431.22	489.49
Vmbo-kader	315.4	387.06	432.11	473.34	532.22
Vmbo-g/t	368.53	441.3	486.71	529.9	590.2
Havo	445.22	512.55	554.52	594.253	651.23
Vwo	498.51	564.19	606.26	645.4	703.89

Schoolverschillen in opbrengsten rekentoets voortgezet onderwijs

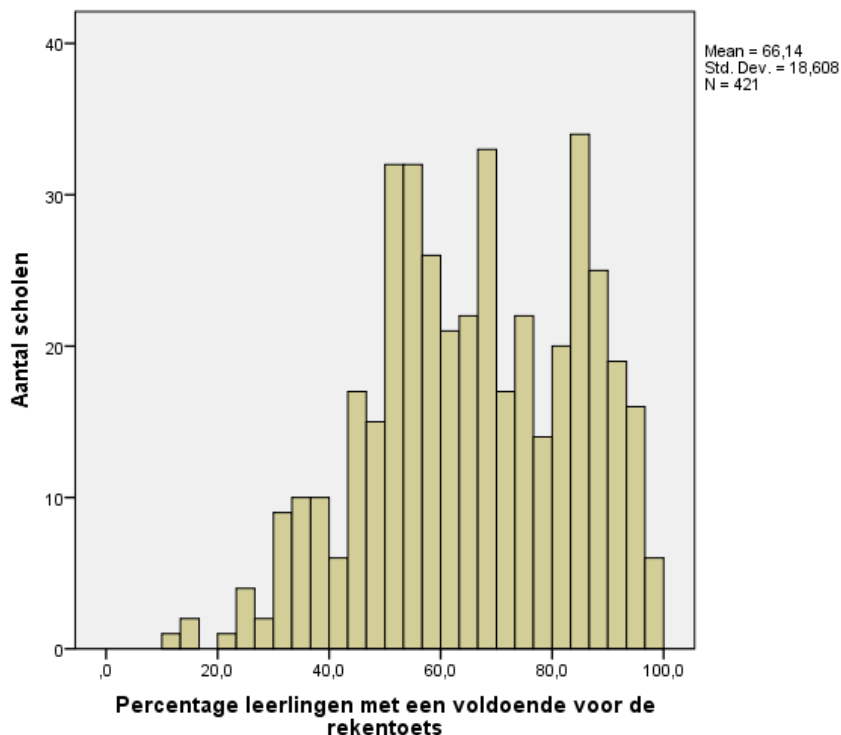
Er zijn grote verschillen tussen afdelingen wat betreft het percentage leerlingen dat een voldoende haalt voor de rekentoets. Met name op vestigingen waar leerlingen examen doen voor vmbo-b, vmbo-k en havo is dit het geval. Figuur 4.3.1 tot en met figuur 4.3.2 geven grafisch weer hoe groot de spreiding tussen de verschillende vmbo-b, vmbo-k en havo-afdelingen is.

Tabel 8 Gemiddelde en standaarddeviatie van het percentage leerlingen met een voldoende voor de rekentoets op schoolniveau, 2015 (n=2628) en 2016 (n=2640)

	Percentage leerlingen met een voldoende voor de rekentoets			
	2015		2016	
	Gem.	SD	Gem.	SD
Basisberoepsgerichte leerweg vmbo	51,2	15,2	66,1	18,6
Kaderberoepsgerichte leerweg vmbo	58,4	14,7	65,2	14,2
Gemengde/ theoretische leerweg vmbo	69,6	13,4	88,3	9,2
Havo	53,2	13,3	59,0	13,5
Vwo	91,4	7,0	94,5	5,8
Totaal	65,5	19,2	76,2	18,8

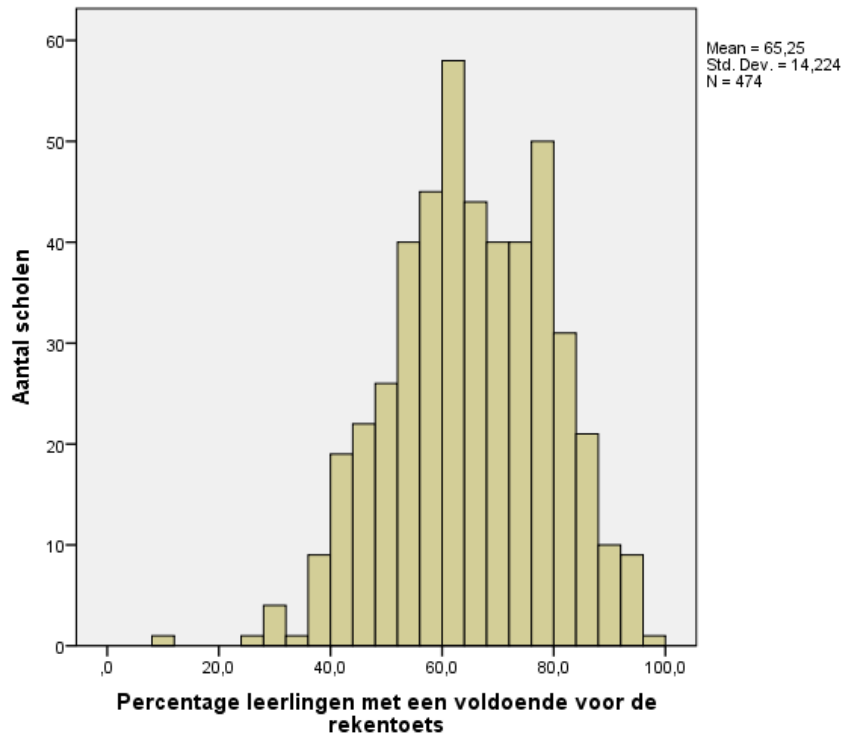
Bron: Inspectie van het Onderwijs, 2016

Figuur 1 Percentage leerlingen met een voldoende voor de rekentoets op vmbo-b-afdelingen (2016)



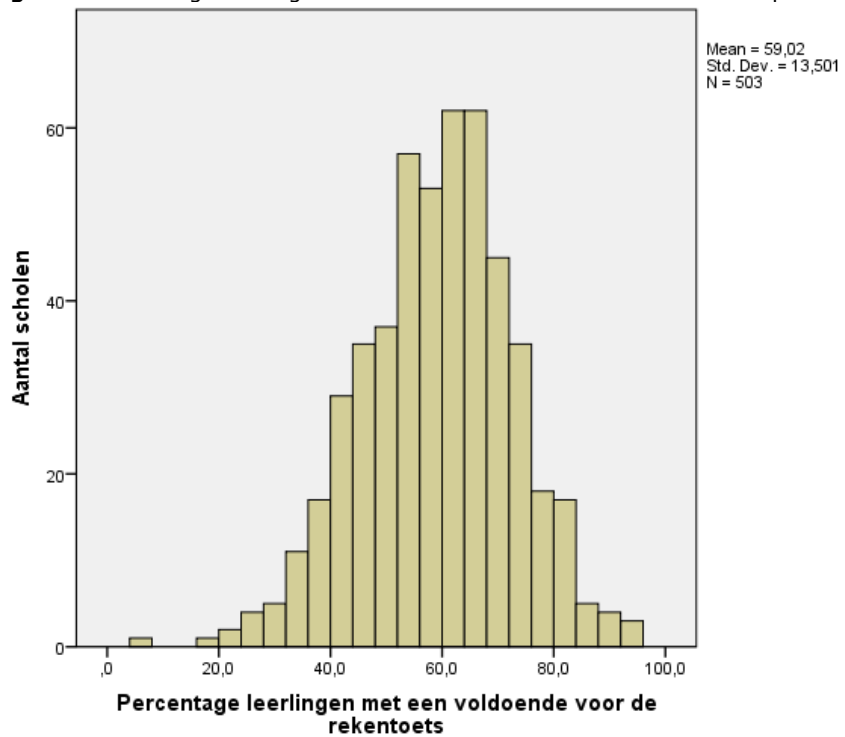
Bron: Inspectie van het Onderwijs, 2016

Figuur 2 Percentage leerlingen met een voldoende voor de rekentoets op vmbo-k-afdelingen (2016)



Bron: Inspectie van het Onderwijs, 2016

Figuur 3 Percentage leerlingen met een voldoende voor de rekentoets op havo-afdelingen (2016)



Bron: Inspectie van het Onderwijs, 2016

1c Burgerschap en motivatie om te leren

1c.1 Burgerschapscompetenties laten te wensen over

Literatuur burgerschap:

- Dijkstra, A.B. (2012). Sociale opbrengsten van onderwijs. Amsterdam: Vossiuspers.
- Geboers, E.A.M. (2014). Citizenship of young people. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Inspectie van het Onderwijs (2016a). Burgerschap op school. Een beschrijving van burgerschapsonderwijs en de maatschappelijke stage. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
<https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2017/02/07/burgerschap-op-school>
- Inspectie van het Onderwijs (2016b). De staat van het onderwijs. Onderwijsverslag 2014/2015. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Maslowski, R., Werf, M. P.C.V.D., Oonk, G.H., Naayer, H.M., & Isac, M.M. (2012). Burgerschapscompetenties van leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Eindrapport van de International Civic and Citizenship Education Study (ICCS) in Nederland. Groningen: GION, Rijksuniversiteit Groningen.
<http://www.rug.nl/research/portal/files/14427415/Burgerschapscompetentiesonderbouw.pdf>
- Netjes, J.E., Werfhorst, H.G. van de, Dijkstra, A.B., & Geboers, E.A.M. (2011). Eenheid of verdeeldheid? Burgerschap in een gedifferentieerd voortgezet onderwijssysteem. Mens en maatschappij, 86, 1, 34-65.
- Nieuwelink, H., Boogaard, M., Dijkstra, A.B., Kuiper, E., & Ledoux, G. (2016). Onderwijs in burgerschap: wat scholen kunnen doen. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
https://www.nro.nl/wp-content/uploads/2015/09/Onderwijs_in_burgerschap_publicversie.pdf
- Schulz, W., Ainley, J., Fraillon, J., Kerr, D., & Losito, B. (2010). ICCS 2009 International Report: Civic knowledge, attitudes, and engagement among lower-secondary school students in 28 countries. Amsterdam: IEA.
- Werfhorst, H.G. van de, Elffers, L., & Karsten, S. (2015). Onderwijsstelsel vergeleken: leren, werken en burgerschap. Amsterdam: Donderzoek.
- Wagenaar, H., Schoot, F. van, & Hemker, B. (2011). Balans Actief burgerschap en sociale integratie. Arnhem: Cito.

1c.2 Motivatie om te leren blijft achter

- Exhibit 3.3 - Students Like Learning Mathematics:
<http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss-2015/mathematics/student-engagement-and-attitudes/students-like-learning-mathematics/>
- Exhibit 10.3 - Students Like Learning Science:
<http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss-2015/science/student-engagement-and-attitudes/students-like-learning-science/>

Literatuur motivatie:

- Hornstra, T.E. (2013). Motivational developments in primary school: group-specific differences in varying learning contexts. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam (proefschrift).
https://pure.uva.nl/ws/files/2006136/124088_thesis_excl.pdf
- OECD (2013). PISA 2012 Results: Ready to Learn (Volume III): Students' Engagement, Drive and Self-Beliefs. Paris: OECD publishing.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201170-en>