



**Vlaanderen**  
is onderwijs & vorming



# STEM-monitor

mei 2017

DEPARTEMENT  
ONDERWIJS & VORMING

[www.onderwijs.vlaanderen.be](http://www.onderwijs.vlaanderen.be)



## Inleiding

Het STEM-actieplan 2012-2020 van de Vlaamse regering voorziet dat de doelstellingen tweejaarlijks worden opgevolgd aan de hand van een aantal indicatoren. Hiervoor werd de STEM-monitor ontwikkeld. Deze geeft inzicht in evoluties van relevante STEM-indicatoren zoals instroom, doorstroom en uitstroom van leerlingen in het secundair onderwijs, cursisten volwassenenonderwijs en studenten hoger onderwijs.

Door de grote vraag naar STEM-data werd beslist om de STEM-monitor vanaf 2016 jaarlijks aan te vullen. In de versie van 2017 zijn niet alleen instroom-, doorstroom- en uitstroomgegevens opgenomen, maar ook bijkomende prestatiemetingen uit PISA-onderzoek voor het secundair onderwijs.



## Uitgangspunten

De cijfers van het schooljaar 2010-2011 vormen de “nulmeting” waarmee van jaar tot jaar wordt vergeleken. Gegevens van eerdere jaren worden ter info eveneens opgenomen, maar doelstellingen en vaststellingen worden verbonden aan de evolutie sinds 2010-2011.

De Monitor 2017 baseert zich op de gegevens van het school- en academiejaar 2015-2016.

Voor de indeling van studierichtingen gelinkt aan STEM baseren we ons op de definitie en classificatie uit de VRWI studie<sup>1</sup> (STEM / zorg-STEM / lichte STEM / Niet-STEM), met bijzondere aandacht voor de categorie (zuivere) STEM. Waar in de tabellen “STEM” staat zonder verdere bepaling, wordt de zuivere STEM bedoeld, dus zonder zorg-STEM en lichte STEM.

We ordenen en labelen de indicatoren als volgt:

### I. STEM-instroom (studiekeuze)

- a. secundair (S): gewoon secundair onderwijs (2de en 3de graad)
- b. hoger (H) onderwijs

### II. STEM- onderwijsprestaties (doorstroom)

- a. secundair (S)
- b. hoger (H) onderwijs

### III. Gekwalificeerde STEM-uitstroom (studiebewijzen)

- a. secundair (S)
- b. hoger (H) onderwijs

Voor het hoger onderwijs wordt HBO5 afzonderlijk vermeld, net zoals Volwassenenonderwijs

<sup>1</sup> Van den Berghe, W & D. De Martelaere (2012). Kiezen voor Stem. De keuze van jongeren voor technische en wetenschappelijke studies. VRWI studiereeks 25. Voor de definitie en classificatie van STEM-studierichtingen: zie pagina 36-37.



## Situering

Het STEM-actieplan 2012-2020 van de Vlaamse regering voorziet dat de STEM-stuurgroep de algemene monitoring van het actieplan uitvoert op basis van een aantal indicatoren. Hiervoor werd de STEM-monitor ontwikkeld. Hij geeft inzicht in evoluties van relevante STEM-indicatoren rond instroom-, doorstroom- en uitstroom van leerlingen, cursisten en studenten. De evoluties worden bekeken tegenover een overeengekomen 'nuljaar' (nulmeting). We gebruiken hiervoor de gegevens van het referentiejaar 2010-2011.

Initieel werden de gegevens om de twee jaar geactualiseerd. Door de grote vraag naar STEM-informatie werd in 2016 beslist om de STEM-monitor voortaan jaarlijks aan te vullen.

In voorliggende editie 2017 werden ook de prestatiegegevens uit het PISA-onderzoek voor het secundair onderwijs opgenomen, die eind 2016 werden gepubliceerd.

Tot slot werden ook de laatste EUROSTAT-gegevens opgenomen m.b.t. het aantal STEM-afgestudeerden in het hoger onderwijs (2013 en 2014).



## Doelstellingen

Op lange termijn is de kernboodschap van het STEM-actieplan: meer jongeren positief motiveren voor wetenschappelijke en technische studierichtingen en beroepen. Alleen zo komen we tegemoet aan de behoeften van de kenniseconomie en van de arbeidsmarkt.

De STEM-monitor geeft inzicht in evoluties die plaatsvinden in STEM-studierichtingen in het voltijds secundair onderwijs, het volwassenenonderwijs, HBO5-opleidingen, bachelor- en masteropleidingen en dit aan de hand van een aantal indicatoren rond instroom, doorstroom en uitstroom van leerlingen, cursisten en studenten. Op basis van de indicatoren kunnen cijfermatige doelstellingen geformuleerd worden op korte en (middel)lange termijn.

Doelstellingen op korte termijn zijn zinvol voor indicatoren die voldoende 'beleidsgevoelig' zijn. Hieronder verstaan we indicatoren waarvan hypothetisch kan verondersteld worden dat ze snel kunnen wijzigen als gevolg van acties of beleid. We denken hierbij aan de instroom in STEM-richtingen.

Hierover adviseerde het STEM-Platform de volgende meetbare doelen tegen 2020 (STEM-advies, 2013):

1. Een vooruitgang met 4 procentpunten voor de STEM-instroom in de periode 2012-2020.
2. De stijging moet voor een aanzienlijk deel komen van een hogere vrouwelijke participatie.

Het heeft echter weinig zin om kortetermijndoelstellingen te formuleren op loggere (maar daarom niet minder relevante) indicatoren die veel minder snel te beïnvloeden zijn zoals de STEM- uitstroomgegevens of anders gezegd het aantal STEM studiebewijzen. We gebruiken de uitstroomgegevens dus voor (middel)lange termijndoelstellingen. We moeten de uitstroomgegevens m.a.w. over een veel langere termijn bekijken vooraleer er conclusies uit te trekken.

De STEM-voortgang wordt ondertussen 5 jaar systematisch opgevolgd, sinds het STEM-actieplan in werking is gegaan. Dat is nog niet voldoende lang om de mogelijke effecten van het STEM-actieplan op de uitstroom in te schatten. Daarvoor is een langer volgehouden STEM-beleid nodig.

Ondertussen is de mid-term cesuur inzake metingen van het STEM-actieplan bereikt. Nulmeting: 2010-2011 – finaal jaar van de metingen: 2020-2021. Als de tendensen die zich jaar na jaar aftekenen, aanhouden, dan is het wel degelijk denkbaar en mogelijk dat de gestelde doelen gehaald worden.



## Vaststellingen

We presenteren in de editie 2017 de belangrijkste vaststellingen voor de instroom- doorstroom- en uitstroomindicatoren op basis van de gegevens van het school- en academiejaar 2015-2016. Zoals hiervoor al gezegd, worden de vaststellingen vergeleken met het referentiejaar 2010-2011, ook als er gegevens beschikbaar zijn van de jaren daarvoor. We vergelijken de nieuwe resultaten ook met de doelstellingen van het STEM-actieplan en met de adviezen van het STEM-Platform.

### Doelstellingen STEM-actieplan – Instroom secundair en hoger onderwijs

De doelstellingen van het STEM-actieplan rond instroom in STEM-richtingen in het secundair en hoger onderwijs komen globaal genomen stap voor stap in zicht. Het aandeel meisjes dat in een STEM-richting start neemt toe en dit zowel in het secundair onderwijs als in de professionele en academische bachelor.

	INSTROOM STEM	2010-2011 (ref. jaar)	2014-2015	2015-2016	Einddoel 2020
1	Aandeel meisjes in secundair onderwijs (instroom 3de graad)	27,40 %	29,66%	30,10%	33,33%
2	Aandeel studenten STEM-richtingen in Professionele Bachelors	23,82%	25,57%	26,25%	27,82%
3	Aandeel vrouwen in Professionele STEM-Bachelors	21,13%	22,54%	23,634%	25,20%
4	Aandeel STEM-richtingen in Academische bachelors	29,02%	30,46%	31,13%	33,02%
5	Aandeel vrouwen in Academische STEM-bachelors	33,50%	33,56%	34,14%	33,50% <sup>2</sup>

- De instroom van het aantal meisjes in STEM-richtingen in het secundair onderwijs is toegenomen ten opzichte van het referentiejaar 2010-2011. Na een fikse stijging in 2013-2014, wordt in het schooljaar 2015-2016 de 30%-cesuur doorbroken (30,10% meisjes).
- Het aandeel STEM-studenten in de professionele bachelor blijft stijgen en bedraagt nu 26,25 %. Dat is een stijging met 2,43 % punten t.o.v. het referentiejaar 2010-2011.
- Het aandeel vrouwen in de professionele bachelor stijgt eveneens met 1 % t.o.v. 2014-2015. Tegenover 2010-2011 is er een stijging met 2,5 % punten.

<sup>2</sup> Dit aandeel moet dus in principe niet stijgen maar er moet idealiter wel een verschuiving komen naar studierichtingen als informatica, ingenieur...



- De instroom in STEM-richtingen in de academische bachelor is ook toegenomen tot 31,13 %, of 2,11 % stijging t.o.v. het referentiejaar.
- Het aantal meisjes dat instroomt in academische STEM-opleidingen stijgt nog steeds –ondanks het feit dat deze cijfers reeds hoog waren én dat de doelstelling voor 2020 reeds gehaald was-: de monitor staat momenteel op 34,14 %, of een overschrijding met 0,5 % van het doel. Dit aandeel moet dus in principe niet stijgen maar idealiter doet zich in de toekomst wel een interne verschuiving voor naar studierichtingen als informatica, ingenieur...
- Met nog 5 jaarmetingen te gaan (2016-2017/2017-2018/2018-2019/2019-2020 en 2020-2021) lijken de doelstellingen van het STEM-actieplan 2012-2020 haalbaar. Voor het secundair onderwijs zal ook de te verwachten impact van de modernisering secundair onderwijs wellicht nog een rol spelen.

**Conclusie: van de 5 doelstellingen met als laatste meetmoment de inschrijvingen voor het school- en academiejaar 2020-2021, is er in 2015-2016 reeds één behaald en zelfs overschreden (aandeel vrouwen in academische bachelors). Voor de overige 4 doelstellingen evolueert het cijfer voor 2015-2016 absoluut en met regelmaat in de gewenste richting. Als het tempo van de huidige keuze pro STEM aanhoudt, dan komen de finale doelstellingen niet alleen in zicht, maar dan is de kans reëel dat ze ook gehaald worden.**

Ook Agoria, de Sectorfederatie voor de technologische industrie in België, is positief en beschrijft de evolutie in AGORIA ONLINE (april 2017) als volgt:

“Meer dan 9000 studenten kiezen voor technologische studierichting in Nederlandstalig hoger onderwijs”

Agoria: “Instroom in masterrichting industrieel ingenieur via schakelprogramma’s zit in de lift”

Dit academiejaar hebben 9047 studenten gekozen voor een technologierichting aan een hogeschool of universiteit en dat is zes procent meer dan vorig jaar. Het is de vijfde opeenvolgende stijging, zegt Agoria. Het gaat om de richtingen ICT (master en bachelor), professionele bachelor technologie, master industriële wetenschappen & technologie en ingenieurswetenschappen. De stijging is vooral het resultaat van de populariteit van technologierichtingen in de hogescholen: liefst dertien procent meer inschrijvingen voor professionele bachelors ICT en plus tien procent voor professionele bachelors technologie. De academische industrieel ingenieur tekent daarentegen een daling (min 6 procent) op. “We stellen vast dat steeds meer jongeren eerst een bachelor doen en via een schakelprogramma later instromen, met name in de academische richting industrieel ingenieur,” zegt Wilson De Pril, directeur-generaal van Agoria Vlaanderen. De burgerlijk ingenieurs worden ook populairder (+4 procent) en zeker bij de vrouwen (aandeel van 19%).



Agoria volgt met de technologiebarometer elk jaar de evolutie van de inschrijvingen van generatiestudenten voor technologierichtingen aan het Nederlandstalig hoger onderwijs. Vorig jaar klokte het totaal aantal technologiestudenten af op 8545, toen ook goed voor een stijging met vijf procent. Agoria schat dat er minstens 9000 studenten op jaarbasis aan technologie-studierichtingen moeten starten om aan de vraag van de arbeidsmarkt grotendeels te voldoen, een aantal dat dit jaar voor het eerst sinds decennia weer effectief wordt overschreden. In de jaren negentig halveerde het aantal technologiestudenten, met name in de richting industriële wetenschappen en technologie. “Dat we nu in totaal de kaap van 9000 halen, is zeer bemoedigend. We zouden nu moeten werken aan het overschrijden van de kaap van 10.000.”

### De cijfers op een rijtje

De burgerlijk ingenieurs tekenen het beste resultaat van de laatste 4 jaar op: 924 studenten. Het aandeel van de meisjes stijgt tot quasi 1 op 5. De academische bachelor industrieel ingenieur zakt met 6% tot 2105 studenten. De academische bachelor ICT gaat met 7% achteruit tot 299 studenten.

De winsten, in dubbele cijfers, worden vooral opgetekend bij de professionele bachelor ICT die 13 procent groeit tot 3462 studenten. En waar de academische industriële ingenieursopleiding 131 eerstejaars minder telt, wint de



professionele bachelor technologie er 209 nieuwe eerstejaars bij tot 2257 studenten.

### Zalmbeweging in het hoger onderwijs?

Wilson De Pril: “Er kan dus sprake zijn van communicerende vaten tussen industrieel ingenieurs met bachelors technologie en master informatica met bachelors ICT. In totaal is er een sterke vooruitgang te noteren, maar er lijkt vooral sprake te zijn van een zalmbeweging. Dat is als het ware het tegenovergestelde van het watervaleffect. Heel wat jongeren kiezen eerst voor een professionele bachelor en stromen dan via een schakelprogramma door naar een master. Dit fenomeen stellen we met name vast voor de industrieel ingenieurs, gezien de onderwijsinstellingen hier zeker hebben geïnvesteerd in schakelprogramma's. 2105 generatiestudenten startten dit academiejaar het traject naar een masterdiploma industrieel ingenieur. Daarenboven willen nog eens 911 jongeren dit diploma via een schakelprogramma behalen.”

### Industrieel ingenieurs veel gevraagd op arbeidsmarkt

De Pril wijst er op dat de absolute stijging een positief fenomeen is, maar waarschuwt ook voor een mogelijke vervaging van het profiel industrieel ingenieur: “De bedrijven zijn erg enthousiast rond de drie verschillende opleidingen: zowel professionele bachelors technologie (3J), industrieel ingenieurs (4J) als burgerlijk ingenieurs (5J) worden omwille van hun specifieke opleidingen en complementariteit veel gevraagd.”

“Mogelijk is door de universitaire inkanteling van de studierichting het profiel van een industrieel ingenieur minder duidelijk en dus minder attractief geworden. Ook wil de jeugd misschien een keuzemogelijkheid qua finaliteit. Bij een professionele bachelor geeft de benaming van de opleiding meteen wel duidelijk aan wat de finaliteit is, denk maar aan autotechnologie, energiemanagement, elektromechanica, multimedia en communicatietechnologie.”

“Wij hopen dat de richting industrieel ingenieur belangrijk blijft en groei zal kennen, ook bij de meisjes gezien wij in die studierichting een daling vaststellen van 20%. Het behoud van vier jaar studieduur, een verschil van één jaar met de burgerlijk ingenieurs, is daarbij belangrijk.” Agoria vraagt dan ook aan de Vlaamse onderwijsminister Crevits om de evoluties van deze technologische studierichtingen verder goed op te volgen en de oorzaken daarvan. Samen met de onderwijs- en bedrijfs wereld moet de Vlaamse overheid blijven communiceren over het belang van de STEM-richtingen in het algemeen en deze van ingenieur en ICT in het bijzonder.

Alle betrokken onderwijsinstellingen leveren ons de inschrijvingsgegevens voor de technologiebarometer:

Universiteiten: KULeuven, UAntwerpen, UGent, UHasselt en VUB

Hogescholen: Artesis-Plantijn, Arteveldehogeschool, Erasmushogeschool Brussel, Hogeschool Gent, HoWest, Karel de Grote-Hogeschool, Odisee, PXL, Thomas More, UCLL en VIVES.



## Hoger onderwijs

In het hoger onderwijs noteren we een lichte stijging van het aantal studenten dat instroomt in STEM-studierichtingen in de professionele en academisch gerichte bachelor, en een heel lichte stijging in de eerste master. Het genderverschil blijft bestaan. Het aandeel vrouwen in STEM neemt zowel toe in de professionele en de academische bachelor als in de masteropleidingen. Het % vrouwen blijft het grootst in de academische opleidingen.

In HBO5 blijft het totaal aantal studenten dat instroomt nagenoeg constant (ongeveer 17.500 studenten). De instroom van het aantal STEM-cursisten blijft over de jaren heen ook nagenoeg constant. In het academiejaar 2015–2016 bedraagt het aandeel STEM-studenten in HBO5 23,52%. Dat is vergelijkbaar met het aandeel STEM-studenten in het referentiejaar. Het % vrouwen in STEM binnen HBO5 is in 2015-2016 11,6%, zijnde een stabilisatie na 2014-2015, een jaar waar een scherpe daling werd vastgesteld. STEM-richtingen blijven binnen HBO5 samen goed voor ongeveer 1/4 van het totaal aantal studenten maar meisjes blijven er nog altijd een minderheid (1/6).

In de professionele bachelor neemt het totaal aantal studenten verder toe tot 26,25%. Dat is een stijging met 2,43%-punt t.o.v. het referentiejaar. Het % vrouwen stijgt opnieuw met goed 1 % tot 23,63% t.o.v. 2014-2015 (doelstelling 2020: 25,20%).

In de academische bachelor zien we na 4 jaar daling eindelijk opnieuw een stijging in de instroom met 300 eenheden. Procentueel neemt het aantal STEM-studenten in de academische bachelor toe en bedraagt nu 31,13%. Het aandeel vrouwen stijgt naar 34,14% en blijft hiermee meer dan voldoen aan het gevraagde % vrouwen door het STEM Platform.

In de masteropleidingen neemt het totaal aantal studenten ten opzichte van 2014-2015 demografisch met 750 eenheden af, maar het % STEM blijft nog altijd 1,23 % hoger dan in het referentiejaar. De instroom van STEM studenten daalt eveneens demografisch t.o.v. 2014-2015 maar ook hier blijft het % aandeel groter dan in 2010-2011. Procentueel blijft het aandeel STEM-studenten dus toenemen: + 1,23% -punt t.o.v. het referentiejaar. Het aandeel vrouwen in STEM-opleidingen in het eerste masterjaar blijft eveneens stijgen. Met 33,72 % zijn de meisjes 2 %-punten gestegen t.o.v. het referentiejaar.

Het studierendement (doorstroom) van STEM-studenten hoger onderwijs blijft lager dan in 2010-2011. Het studierendement tussen STEM-studenten en niet STEM-studenten is -globaal genomen en voor het tweede jaar op rij vergelijkbaar.

Het aandeel STEM-studenten dat met succes doorstroomt in het hoger onderwijs blijft in 2015-2016 lager dan in het referentiejaar. Een grotere instroom is -zoals de monitors van 2015 en 2016 ook reeds duidelijk maakten- dus geen garantie dat er effectief ook meer studenten uitstromen en beschikbaar zullen zijn voor de arbeidsmarkt. Voor STEM-studenten blijft het studierendement in de professionele bachelor bij de laagste van alle studenten. In de academische opleidingen is het studierendement van STEM-studenten hoger dan dat van de andere studenten. In de professionele bachelor blijft dit dus andersom.

Het aantal studiebewijzen (uitstroom) HO blijft stijgen. Het aantal STEM-studiebewijzen volgt deze evolutie. Het aandeel vrouwen blijft quasi identiek. Het marktaandeel van STEM in de uitstroom hoger onderwijs blijft stabiel.

Het absolute aantal STEM-studiebewijzen stijgt. Algemeen kunnen we stellen dat de (absolute) toename in STEM studiebewijzen het gevolg is van de expansie van het hoger onderwijs. Het aantal vrouwen dat uitstroomt met een STEM-studiebewijs stijgt lichtjes en ligt rond 30%.

Het % STEM diploma's op de populatie met een diploma HO heeft de kaap van de 26 % overschreden (dus nu net iets meer dan 1/4). Per 1000 inwoners van de populatie 20-29 – jarigen is er een stijgend aantal jongeren met een STEM-diploma t.o.v. het referentiejaar: van 16,55 naar 18,58.



## Secundair onderwijs

In het secundair onderwijs (2de en 3de graad) is er t.o.v. de nulmeting weinig evolutie in het aantal leerlingen dat instroomt in STEM-richtingen. Deze eerder bescheiden stijgingen dienen echter geplaast tegenover de demografische dalingen, die een heel aantal keer groter zijn. De kleine stijging in absolute STEM-cijfers, is dus eerder een status quo of zelfs stijging van de keuze pro STEM. Desalniettemin worden de ernstige STEM-verschillen tussen de onderwijsvormen van de voorbije jaren bevestigd. Vooral het aandeel meisjes in TSO en vooral BSO noopt tot grote aandacht.

Algemeen zien we dat in de tweede graad het aandeel STEM-leerlingen identiek is gebleven (36,50%), in de derde graad is het aandeel licht gestegen (tot 44,17%). Het % meisjes zit in de tweede graad rond de 25,5 % en in de derde graad werd de kaap van 30 % gehaald. Hiermee blijven we het beter doen dan in 2010-2011 maar hebben we de vooropgestelde 33,33 % voor 2020 nog niet bereikt. Er is ook weinig evolutie merkbaar, zeker als we de verschillen in de onderwijsvormen van het secundair onderwijs nader bekijken.

In ASO zijn er voldoende leerlingen die in STEM richtingen instromen en blijft het aandeel lichtjes stijgen t.o.v. het referentiejaar: 32,69% in de tweede graad en 54,14% in de derde graad. Het aandeel STEM leerlingen in tweede graad en derde graad stijgt in het ASO. Het aandeel meisjes in STEM-richtingen bedraagt er in de tweede graad 46,22% en in de derde graad 50,08%. Hiermee blijven we veel hoger uitkomen dan de gevraagde 33,33% door het Platform.

In TSO en BSO is de procentuele instroom leerlingen in STEM-richtingen in de tweede graad lichtjes gestegen (BSO) of status quo (TSO). In de derde graad is het % STEM dalend (BSO) of constant (TSO). Het aandeel meisjes in STEM binnen TSO (10,5 % tweede graad en 15% derde graad) en BSO (5,5 % tweede graad en 3,55% derde graad) blijft laag tot niets minder dan extreem laag. Er is totaal geen evolutie merkbaar in het aandeel meisjes. Hier blijven we dus nog steeds zeer ver verwijderd van de gevraagde 33,33% van het Platform.

Steeds meer leerlingen met een STEM-diploma secundair onderwijs stromen door naar een STEM-richting in het hoger onderwijs. Zeker bij de meisjes wordt een grote vooruitgang geboekt.

Het percentage jongeren met een STEM diploma secundair onderwijs dat doorstroomt naar STEM HO is gestegen t.o.v. het referentiejaar: + 3,3% (43,41 % in 2015-2016 versus 40,11% in 2010-2011). Dat wil zeggen dat we er beter in slagen om leerlingen die in het secundair onderwijs voor een STEM-richting kiezen ook in het hoger onderwijs binnen STEM te houden. Ook steeds meer meisjes met een STEM-diploma SO kiezen voor een STEM-opleiding in het hoger onderwijs, 33,22% in 2015-2016 tegenover 27,90% in 2010-2011.

Het absolute aantal leerlingen dat het secundair onderwijs verlaat (uitstroom) met een STEM-studiebewijs daalt lichtjes tegenover het referentiejaar. Procentueel is het aantal leerlingen met een STEM-studiebewijs echter lichtjes gestegen t.o.v. de nulmeting: 43,41% (2015-2016) versus 40,11% (2010-2011).

Als we de verschillende richtingen in het secundair onderwijs vergelijken, is er echter weinig evolutie merkbaar qua STEM-keuzes: de groeier groeit (ASO), TSO en BSO stagneren of dalen. Het totale % uitstromende leerlingen met een STEM-studiebewijs is nagenoeg constant en schommelt rond de 44%. In ASO loopt dit op tot 54,14% in 2015-2016. In BSO daalt het % STEM-studiebewijzen met 2% tussen 2010-2011 en 2015-2016 tot 36,57%. In TSO is er weinig evolutie in het absolute aantal uitgereikte studiebewijzen (20,73% in 2015-2016).

Het globale % STEM studiebewijzen zit daarmee op 44,55 %, wat echter in grote mate gerealiseerd wordt door het hoge % STEM in ASO. Het % meisjes dat met een STEM studiebewijs uit het secundair onderwijs uitstroomt, schommelt rond de 30%.

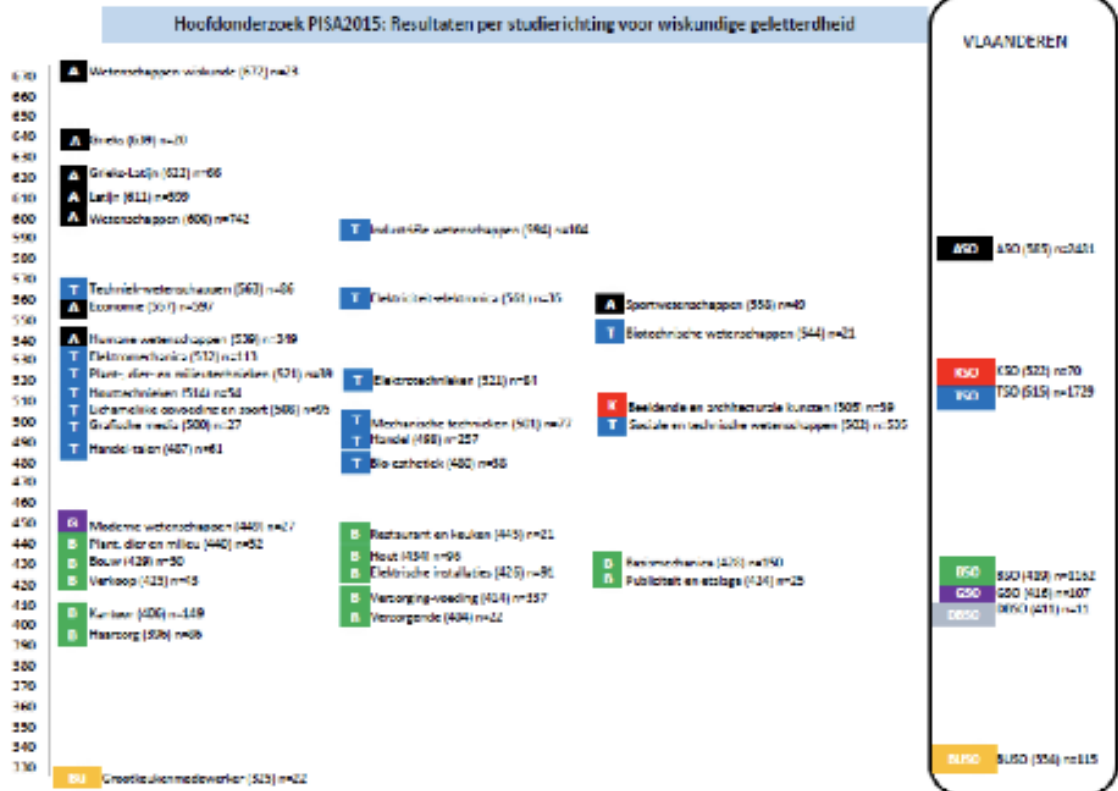
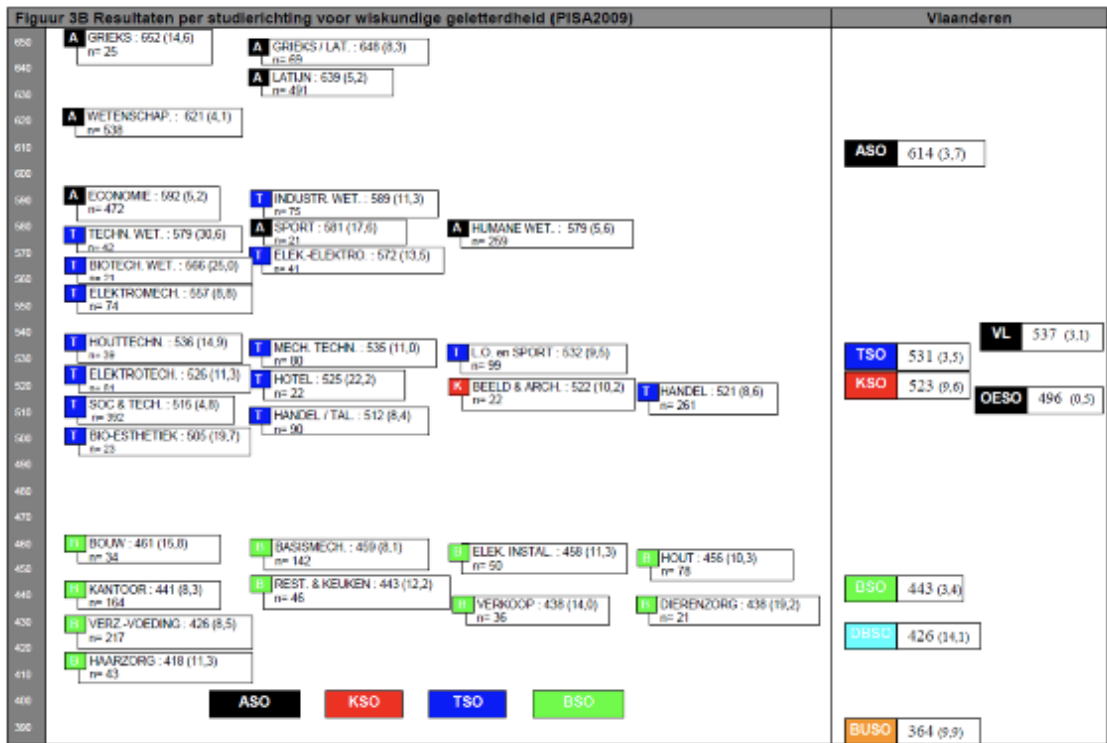


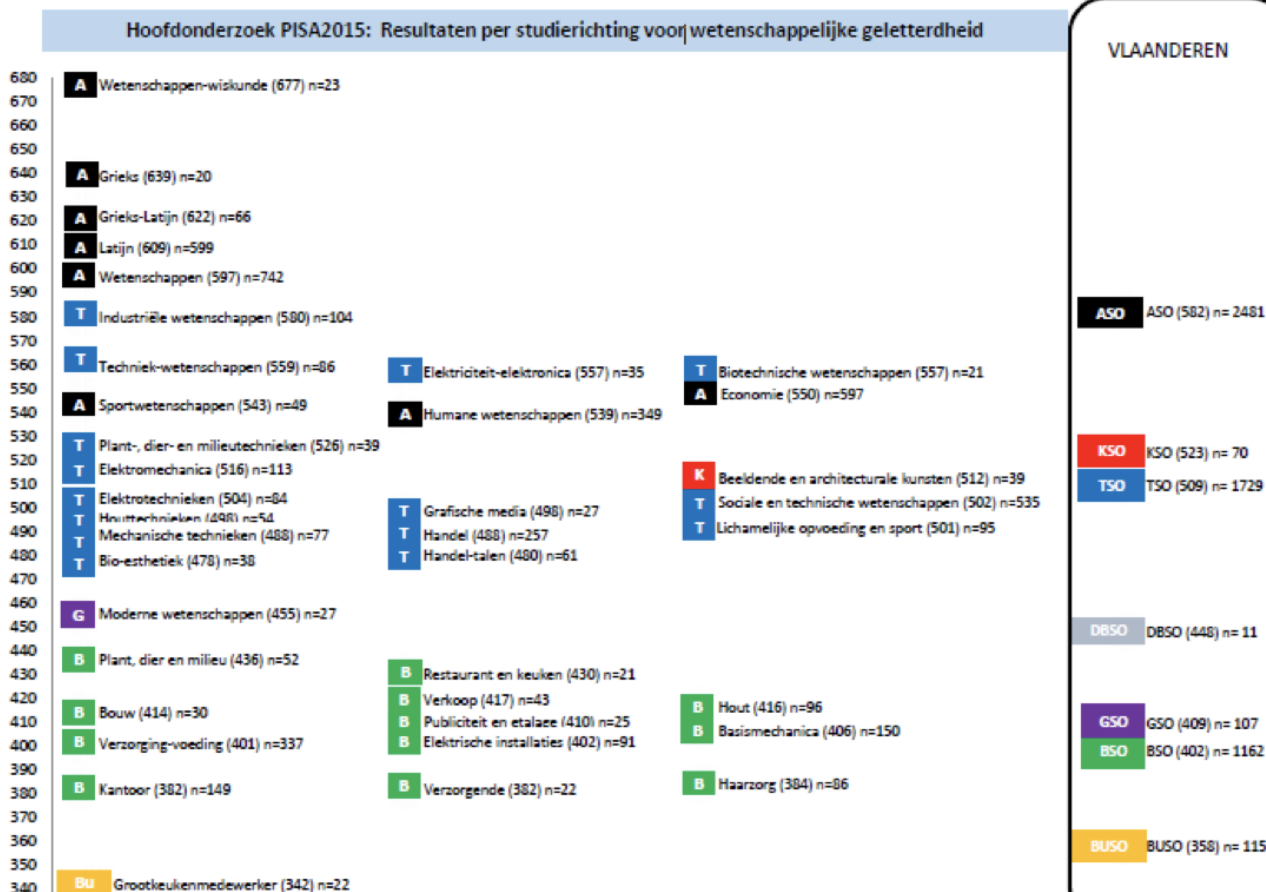
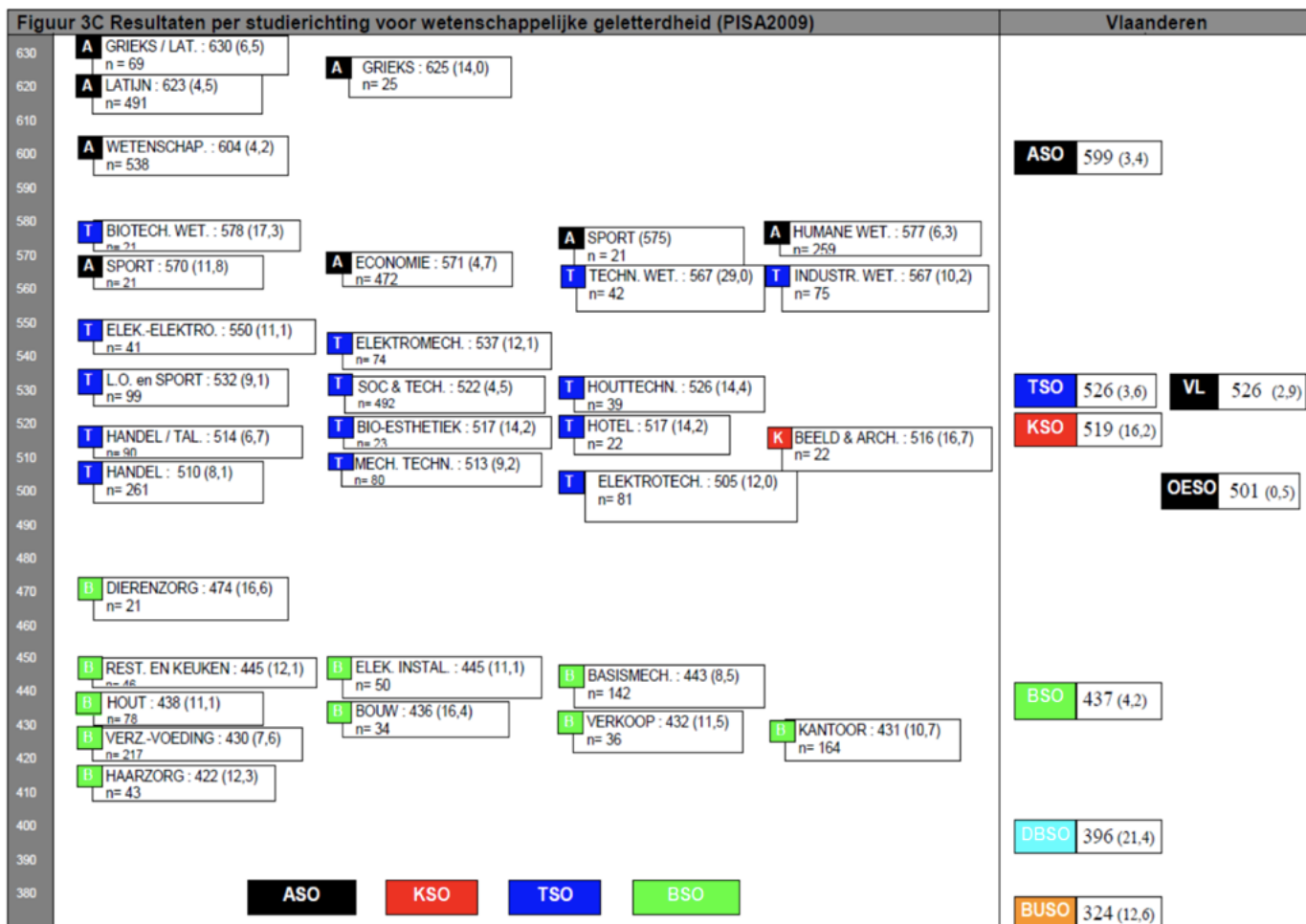
## Algemene conclusies

1. De 5 doelen van het STEM-actieplan 2012-2020 lijken halverwege de uitvoeringstermijn zeker haalbaar, indien het huidige tempo zich voortzet. Er is inderdaad een blijvende evolutie merkbaar in de richting van de vooropgestelde kwantitatieve doelstellingen voor wat betreft een hogere instroom in STEM-richtingen.
2. De evoluties verschillen echter sterk tussen de verschillende onderwijsvormen.
3. In het hoger onderwijs neemt het aantal STEM-studenten toe. Vooral in de bacheloropleidingen (zowel professioneel als academisch) is een duidelijke toename merkbaar.
4. Ook het aandeel meisjes dat instroomt in de professionele bachelor stijgt verder. Idem het % meisjes in de academische master: daar was de einddoelstelling al langer gehaald, maar het % blijft nog verder stijgen.
5. In het secundair onderwijs stijgt het aantal leerlingen dat voor STEM kiest vooral in ASO. In TSO en BSO is de keuze voor STEM in de 2de graad (licht) stijgend (BSO) en status quo (TSO). In de derde graad is het voor TSO dan weer status quo en dalend in BSO. STEM in TSO en BSO verdient de nodige aandacht, want dit is geen gewenste evolutie. Er blijft duidelijk ruimte voor een meer positieve keuze pro STEM in TSO en BSO.
6. Het aandeel meisjes in STEM-richtingen neemt toe maar blijft over het algemeen lager dan het aandeel van de jongens. In TSO en BSO blijft het aandeel meisjes in STEM zeer laag (TSO) tot extreem laag (BSO).
7. Ook de tendens qua uitstroom van leerlingen met een STEM-diploma van de afgelopen jaren zet zich door. Meer dan de helft van de leerlingen in ASO behaalt een STEM-diploma. De daling van het % STEM studiebewijzen binnen BSO vraagt bijzondere aandacht (- 2% in 2015-2016 t.a.v. 2014-2015).
8. Meer leerlingen met een STEM-studiebewijs secundair onderwijs kiezen voor een STEM-richting in het hoger onderwijs.
9. De prestaties voor STEM in het hoger onderwijs (studierendement) verschillen nauwelijks van de prestaties van niet-STEM studenten.



## PISA-resultaten 2015 voor wiskundige en wetenschappelijke geletterdheid







## EUROSTAT-update 2013 en 2014

Afgestudeerden tertiair onderwijs in wetenschappen, wiskunde, ICT, engineering, fabricage, bouw, op basis van geslacht – per 1000 inwoners tussen 20 en 29 jaar oud.

Hieronder de info voor België. De cijfers voor Vlaanderen zijn:

2013: 16,5

2014: 15,0

	2013	2014
<b>European Union (28 countries)</b>	18,2(d)	18,7
<b>Belgium</b>	13	13,9
<b>Bulgaria</b>	14,1	13,7
<b>Czech Republic</b>	16,9	16,6
<b>Denmark</b>	19,9	20,7
<b>Germany (until 1990 former territory of the FRG)</b>	17,2	18,7
<b>Estonia</b>	14,2	13,5
<b>Ireland</b>	21,6	24,7
<b>Greece</b>	15,7	16,2
<b>Spain</b>	19,0	20,7
<b>France</b>	22,9	23,4
<b>Croatia</b>	15,5	15,7
<b>Italy</b>	13,5	13,6
<b>Cyprus</b>	8,2	9,2
<b>Latvia</b>	13,2	12,5
<b>Lithuania</b>	21,3	18,2
<b>Luxembourg</b>	3,6	3,5
<b>Hungary</b>	10,3	11,3

<b>Malta</b>	15,0	15,3
<b>Netherlands</b>	9,5	9,9
<b>Austria</b>	21,8	22,5
<b>Poland</b>		19,1
<b>Portugal</b>	21,0	20,4
<b>Romania</b>	16,8	16,0
<b>Slovenia</b>	19,1	19,3
<b>Slovakia</b>	17,6	16,8
<b>Finland</b>	21,6	21,9
<b>Sweden</b>	14,7	14,6
<b>United Kingdom</b>	23,0	22,8
<b>Liechtenstein</b>	12,7	10,3
<b>Norway</b>	13,3	13,6
<b>Switzerland</b>	17,5	18,4
<b>Former Yugoslav Republic of Macedonia, the</b>	7,5	8,3
<b>Serbia</b>		14,9

[http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ\\_uoe\\_grad04&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_uoe_grad04&lang=en)

## Indicatoren

### I. STEM Instroom (studiekeuze)

#### a. secundair onderwijs

#### Leerlingen eerste leerjaar tweede graad

Totaal

schooljaar	aantal leerlingen	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2006-2007	75.208	24.551	164	1.169	49.324	32,64%	19,61%
2007-2008	74.223	24.579	168	1.246	48.230	33,12%	20,91%
2008-2009	71.541	23.772	168	1.232	46.369	33,23%	20,73%
2009-2010	70.550	24.001	-	1.906	44.643	34,02%	22,54%
2010-2011	70.912	23.758	-	2.018	45.136	33,50%	23,21%
2011-2012	71.142	23.876	-	2.113	45.153	33,56%	24,15%
2012-2013	70.456	23.944	-	2.062	44.450	33,98%	23,86%
2013-2014	69.197	23.685	-	2.057	43.455	34,23%	24,15%
2014-2015	69.201	24.567	-	1.935	42.699	35,50%	24,68%
2015-2016	68.646	24.436	-	2.012	42.198	35,60%	25,05%

#### Vaststellingen:

1. Het % leerlingen dat in 2015-2016 in de tweede graad instroomt in een STEM-studierichting blijft quasi identiek t.o.v. vorig schooljaar (35,60% in 2015-2016 t.o.v. 35,50% in 2014-2015). We zien een constante positieve evolutie t.o.v. het referentiejaar 2010-2011.
2. Het aandeel meisjes dat in 2015-2016 instroomt in STEM-richtingen in de tweede graad stijgt van 24,68% naar 25,05%.
3. T.o.v. de nulmeting zien we een stijging met 1,84% - met een demografische daling met 2266 eenheden.





## Per onderwijsvorm

- ASO

schooljaar	aantal leerlingen	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2006-2007	34.264	9.086	-	-	25.178	26,52%	42,89%
2007-2008	33.570	9.453	-	-	24.117	28,16%	44,81%
2008-2009	32.322	9.174	-	-	23.148	28,38%	44,06%
2009-2010	32.568	9.616	-	650	22.302	29,53%	44,09%
2010-2011	32.684	9.733	-	726	22.225	29,78%	44,85%
2011-2012	33.129	10.122	-	773	22.234	30,55%	44,80%
2012-2013	32.887	10.169	-	753	21.965	30,92%	45,08%
2013-2014	32.648	10.135	-	780	21.733	31,04%	45,40%
2014-2015	32.845	10.718	-	756	21.371	32,63%	46,20%
2015-2016	33.084	10.816	-	867	21.401	32,69%	46,22%

### Vaststellingen:

1. Het % STEM-leerlingen ASO-instroom 2<sup>de</sup> graad 2015-2016 is identiek t.o.v. 2014-2015: 32,69%.
2. Idem het % STEM-meisjes: tegenover 2014-2015 identiek (46,2%), maar 2% punten meer dan in 2010-2011.
3. Tegenover de nulmeting is er een sterke stijging te noteren in de instroom ASO 2<sup>de</sup> graad: t.o.v. 2010-2011 bijna 3 volle %-punten.

- BSO

schooljaar	aantal leerlingen	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2006-2007	16.562	6.774	-	325	9.463	40,90%	3,19%
2007-2008	16.400	6.748	-	323	9.329	41,15%	3,28%
2008-2009	16.284	6.580	-	350	9.354	40,41%	3,54%
2009-2010	15.718	6.510	-	361	8.847	41,42%	6,04%
2010-2011	16.221	6.565	-	405	9.251	40,47%	5,73%
2011-2012	16.104	6.312	-	416	9.376	39,20%	5,69%
2012-2013	15.517	6.191	-	400	8.926	39,90%	5,14%
2013-2014	14.877	6.004	-	348	8.525	40,36%	5,31%
2014-2015	15.009	6.228	-	363	8.418	41,50%	5,14%
2015-2016	14.779	6.270	-	324	8.185	42,43%	5,53%

### Vaststellingen:

1. Het % STEM-leerlingen instroom BSO 2<sup>de</sup> graad 2015-2016 stijgt met bijna 1 % (van 41,50 % in 2014-2015 naar 42,43 % in 2015-2016).
2. Het % STEM-meisjes stijgt heel licht, maar blijft globaal zorgwekkend laag (van 5,14 % in 2014-2015 naar 5,53 % in 2015-2016). T.o.v. 2010-2011 is het lage % meisjes in de 2<sup>de</sup> graad BSO quasi de hele tijd van de meting ook volkomen identiek gebleven.
3. T.o.v. de nulmeting noteren we in 2015-2016 wel een globale stijging van het STEM-aandeel met 1,96 %.

### • KSO

schooljaar	aantal leerlingen	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2006-2007	1.214	-	-	844	370	0,00%	0,00%
2007-2008	1.377	-	-	923	454	0,00%	0,00%
2008-2009	1.350	-	-	882	468	0,00%	0,00%
2009-2010	1.359	-	-	895	464	0,00%	0,00%
2010-2011	1.362	-	-	887	475	0,00%	0,00%
2011-2012	1.424	-	-	924	500	0,00%	0,00%
2012-2013	1.435	-	-	909	526	0,00%	0,00%
2013-2014	1.376	-	-	929	447	0,00%	0,00%
2014-2015	1.288	-	-	816	472	0,00%	0,00%
2015-2016	1.262	-	-	821	441	0,00%	0,00%

### Vaststellingen: -

### • TSO

schooljaar	aantal leerlingen	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2006-2007	23.168	8.691	164	-	14.313	37,51%	8,08%
2007-2008	22.876	8.378	168	-	14.330	36,62%	8,14%
2008-2009	21.585	8.018	168	-	13.399	37,15%	8,13%
2009-2010	20.905	7.875	-	-	13.030	37,67%	9,88%
2010-2011	20.645	7.460	-	-	13.185	36,13%	10,38%
2011-2012	20.485	7.442	-	-	13.043	36,33%	11,70%
2012-2013	20.617	7.584	-	-	13.033	36,79%	10,71%
2013-2014	20.296	7.546	-	-	12.750	37,18%	10,59%
2014-2015	20.059	7.621	-	-	12.438	37,99%	10,37%
2015-2016	19.521	7.350	-	-	12.171	37,65%	10,56%



### Vaststellingen:

1. Het % STEM-leerlingen 2015-2016 in de instroom TSO 2<sup>de</sup> graad (37,65%) blijft quasi identiek t.o.v. 2014-2015 (37,99%).
2. Het % STEM-meisjes is zeer laag (10,56 %) en blijft sinds de nulmeting nagenoeg constant (was toen: 10,38%).
3. T.o.v. de nulmeting noteren we in 2015-2016 wel een globale stijging pro STEM met 1,52 %.

### Leerlingen eerste leerjaar derde graad

Totaal

schooljaar	aantal leerlingen	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
<b>2006-2007</b>	70.312	31.751	199	950	37.412	45,16%	27,59%
<b>2007-2008</b>	71.682	32.141	173	983	38.385	44,84%	27,32%
<b>2008-2009</b>	72.074	32.097	209	974	38.794	44,53%	27,65%
<b>2009-2010</b>	71.209	30.845	194	1.464	38.706	43,32%	27,51%
<b>2010-2011</b>	68.805	29.994	191	1.521	37.099	43,59%	27,40%
<b>2011-2012</b>	68.043	29.929	59	1.524	36.531	43,99%	28,43%
<b>2012-2013</b>	68.021	29.697	78	1.570	36.676	43,66%	29,38%
<b>2013-2014</b>	68.560	29.812	63	1.607	37.078	43,48%	29,68%
<b>2014-2015</b>	68.583	30.102	81	1.516	36.884	43,89%	29,66%
<b>2015-2016</b>	68.270	30.158	86	1.466	36.560	44,17%	30,10%

### Vaststellingen:

1. Het percentage leerlingen dat instroomt in een STEM-studierichting in de derde graad stijgt licht to.v. 2014-2015
2. Idem het percentage meisjes dat een STEM-studierichting start in de derde graad SO.
3. T.o.v. de nulmeting een eerder lichte STEM-stijging met 0,58 %.

## Per onderwijsvorm

- ASO

schooljaar	aantal leerlingen	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2006-2007	27.493	14.486	-	-	13.007	52,69%	48,35%
2007-2008	28.156	14.664	-	-	13.492	52,08%	47,57%
2008-2009	28.007	14.835	-	-	13.172	52,97%	47,64%
2009-2010	27.470	13.958	-	562	12.950	50,81%	48,04%
2010-2011	26.709	13.839	-	564	12.306	51,81%	47,01%
2011-2012	26.660	13.840	-	550	12.270	51,91%	47,73%
2012-2013	26.746	14.050	-	587	12.109	52,53%	48,73%
2013-2014	26.570	14.105	-	584	11.881	53,09%	48,75%
2014-2015	26.559	14.165	-	590	11.804	53,33%	49,50%
2015-2016	26.604	14.404	-	588	11.612	54,14%	50,08%

### Vaststellingen:

- Het percentage leerlingen dat instroomt in een STEM-studierichting in de derde graad ASO stijgt van 53,33 % (2014-2015) naar 54,14 % (2015-2016) dus met bijna 1%-punt.
- Het % STEM-meisjes in de derde graad ASO stijgt met 0,5 %-punt tot 50,08% in 2015-2016.
- T.o.v. de nulmeting is er in de 3<sup>de</sup> graad ASO een globale stijging pro STEM met 2,33 %.

- BSO

schooljaar	aantal leerlingen	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2006-2007	16.697	6.480	-	437	9.780	38,81%	3,32%
2007-2008	16.832	6.580	-	463	9.789	39,09%	3,43%
2008-2009	16.983	6.489	-	464	10.030	38,21%	3,22%
2009-2010	16.860	6.399	-	448	10.013	37,95%	3,56%
2010-2011	16.426	6.225	-	495	9.706	37,90%	3,68%
2011-2012	15.892	6.017	-	447	9.428	37,86%	3,84%
2012-2013	16.101	5.938	-	502	9.661	36,88%	3,84%
2013-2014	16.448	5.850	-	507	10.091	35,57%	4,17%
2014-2015	16.365	5.931	-	467	9.967	36,24%	3,66%
2015-2016	16.115	5.893	-	435	9.787	36,57%	3,55%



### Vaststellingen:

1. Het percentage leerlingen dat in 2015-2016 instroomt in een STEM-studierichting in de derde graad BSO (36,57%) is heel licht gestegen t.o.v. 2014-2015 (36,24%).
2. Het percentage meisjes stagneert helemaal (zowel t.o.v. vorig gemeten schooljaar als tegenover de nulmeting) en blijft dus extreem laag: 3,55%.
3. T.o.v. de nulmeting is er in STEM-BSO 3de graad 2015-2016 een negatieve evolutie van – 1,33 % t.o.v. de nulmeting.

### • KSO

schooljaar	aantal leerlingen	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2006-2007	1.727	373	-	513	841	21,60%	62,73%
2007-2008	1.731	373	-	520	838	21,55%	56,30%
2008-2009	1.662	339	-	510	813	20,40%	65,19%
2009-2010	1.738	396	-	454	888	22,78%	53,54%
2010-2011	1.677	349	-	462	866	20,81%	52,72%
2011-2012	1.796	396	-	527	873	22,05%	60,35%
2012-2013	1.677	328	-	481	868	19,56%	56,10%
2013-2014	1.750	370	-	516	864	21,14%	61,08%
2014-2015	1.708	339	-	459	910	19,85%	61,36%
2015-2016	1.674	347	-	443	884	20,73%	59,08%

### Vaststellingen:

1. Het percentage leerlingen dat in 2015-2016 instroomt in een STEM-studierichting in de derde graad KSO stijgt (20,73%) t.o.v. 2014-2015 (19,85%) met bijna 1 %-punt.
2. Meisjes vormen de meerderheid bij de KSO-STEM leerlingen. Hun aandeel fluctueert jaarlijks vrij sterk, t.o.v. de nulmeting is er een stijging met 6 %.
3. T.o.v. de nulmeting is er in het globale KSO % 3de graad (2015-2016) quasi geen wijziging t.o.v. de nulmeting.



- TSO

schooljaar	aantal leerlingen	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2006-2007	24.395	10.412	199	-	13.784	42,68%	12,56%
2007-2008	24.963	10.524	173	-	14.266	42,16%	13,02%
2008-2009	25.422	10.434	209	-	14.779	41,04%	13,20%
2009-2010	25.141	10.092	194	-	14.855	40,14%	13,27%
2010-2011	23.993	9.581	191	-	14.221	39,93%	13,55%
2011-2012	23.695	9.676	59	-	13.960	40,84%	14,82%
2012-2013	23.497	9.381	78	-	14.038	39,92%	15,62%
2013-2014	23.792	9.487	63	-	14.242	39,87%	15,83%
2014-2015	23.951	9.667	81	-	14.203	40,36%	15,43%
2015-2016	23.877	9.514	86	-	14.277	39,85%	15,23%

**Vaststellingen:**

1. Het percentage leerlingen dat in 2015-2016 instroomt in een STEM-studierichting in de derde graad TSO is licht gedaald (39,85%) t.a.v. 2014-2015 (40,36%).
2. Slechts 1 op 7 van de leerlingen die instromen in een TSO STEM studierichting van de derde graad is een STEM-meisje, maar hun percentage is sinds de nulmeting toch met goed 2%-punt gestegen (van 13,55 % in 2010-2011 naar 15,23% in 2015-2016).
3. T.o.v. de nulmeting is er in het TSO 3de graad in 2015-2016 (39,85%) quasi geen wijziging t.o.v. het totaalpercentage in het referentiejaar 2010-2011 (39,93%).



### Cursisten HBO5 Verpleegkunde<sup>3</sup> (zorg-STEM)

schooljaar	aantal cursisten	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	a a n t a l niet-STEM	% zorg-STEM	% zorg-STEM vrouw
2009-2010	1.983	-	1.983	-	-	100,00%	85,78%
2010-2011	2.176	-	2.176	-	-	100,00%	86,17%
2011-2012	2.242	-	2.242	-	-	100,00%	88,09%
2012-2013	2.439	-	2.439	-	-	100,00%	87,29%
2013-2014	2.785	-	2.785	-	-	100,00%	86,14%
2014-2015	2.507	-	2.507	-	-	100,00%	86,92%
2015-2016	2705	-	2705	-	-	100,00%	84,88%

### Cursisten HBO5<sup>4</sup> in het volwassenonderwijs

schooljaar	A	B				B/A*100	B/B*100
schooljaar	aantal cursisten	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aanta lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	%STEM vrouw
2008-09	17093	4246	178	0	12669	24,84%	11,28%
2009-10	17930	4363	119	0	13448	24,33%	11,37%
2010-11	17757	4149	111	0	13497	23,36%	11,64%
2011-12	18235	4210	110	0	13914	23,09%	12,76%
2012-13	17913	4355	93	0	13465	24,31%	11,37%
2013-14	17989	4597	86	0	13306	25,55%	16,58%
2014-15	17862	4095	111	0	13656	22,93%	11,62%
2015-16	17.442	4.103	124	0	13.215	23,52%	11,60%

3 In de tabel zijn enkel de cursisten HBO5 verpleegkunde opgenomen die op 1 oktober ingeschreven zijn in de eerste module: initiatie verpleegkunde (20 weken). De opleiding verpleegkunde die vroeger behoorde tot de vierde graad van het BSO ging vanaf 2009-2010 over naar het hoger beroepsonderwijs (HBO5). HBO5 behoort tot het niveau hoger onderwijs. De opleidingen HBO5 kunnen worden ingericht door centra voor volwassenenonderwijs of door hogescholen. HBO5 verpleegkunde wordt als enige uitzondering ingericht door instellingen van het voltijds secundair onderwijs.

4 Voor deze tabel werd gebruik gemaakt van het aantal unieke inschrijvingen van een cursist in een bepaalde opleiding per referentieperiode en niet het aantal generatiestudenten per academiejaar. Het is immers op dit ogenblik niet mogelijk om de eerste module die een bepaalde cursist in een HBO5-opleiding heeft afgelegd eenduidig vast te stellen. Deze wijze van berekenen heeft als gevolg dat bepaalde unieke cursisten in een bepaalde opleiding mogelijk in twee verschillende referentieperioden kunnen worden meegeteld. Dit zal de cijfers van het totaal aantal HBO5-cursisten bij een CVO licht vertekenen (t.o.v. de gegevens voor HO en SO) in die zin dat het effectief aantal generatiestudenten/cursisten lager zal liggen dan de aangeleverde cijfers.

Onder een unieke inschrijving in een opleiding wordt het volgende begrepen: iemand die zich gedurende een referteperiode twee of meer keer inschrijft in dezelfde opleiding en binnen hetzelfde stelsel, wordt slechts éénmaal geteld. Wanneer hij/zij zich twee (of meer) keer inschrijft in dezelfde opleiding, maar in een verschillend stelsel (de ene keer lineair, de andere keer modulair), dan wordt hij tweemaal geteld. Wanneer hij/zij zich in twee verschillende opleidingen -al dan niet binnen hetzelfde studiegebied- inschrijft, wordt hij tweemaal geteld.

**Indicator I.H: Studiekeuze voor STEM in hoger onderwijs. Percentage studenten die STEM studiekeuze maken en percentage meisjes in de STEM categorie**

Generatiestudenten in een Professioneel gerichte bachelor							
Academie-jaar	Aantal inschrijvingen	Aantal STEM HO	Aantal Zorg STEM HO	Aantal Lichte STEM HO	Aantal Niet- STEM HO	% STEM HO	% vrouwen STEM HO
2008-2009	22.960	5.568	2.711	11	14.670	24,25%	21,10%
2009-2010	23.894	5.791	3.019	11	15.073	24,24%	20,07%
2010-2011	24.535	5.844	3.263	13	15.415	23,82%	21,13%
2011-2012	24.991	5.938	3.368	18	15.667	23,76%	22,63%
2012-2013	24.990	6.071	3.267	11	15.641	24,29%	20,77%
2013-2014	25.388	6.343	3.185	8	15.852	24,98%	21,88%
2014-2015	26.031	6.656	3.530	25	15.820	25,57%	22,54%
2015-2016	26.614	6.986	3.630	37	15.961	26,25%	23,63%

Generatiestudenten in een Academisch gerichte bachelor							
Academie-jaar	Aantal inschrijvingen	Aantal STEM HO	Aantal Zorg STEM HO	Aantal Lichte STEM HO	Aantal Niet- STEM HO	% STEM HO	% vrouwen STEM HO
2008-2009	20.329	5.926	2.730	1275	10.398	29,15%	33,82%
2009-2010	20.891	6.025	3.040	1236	10.590	28,84%	31,57%
2010-2011	21.224	6.159	3.215	1225	10.625	29,02%	33,50%
2011-2012	21.050	6.429	3.000	1273	10.348	30,54%	34,47%
2012-2013	20.740	6.524	3.199	1258	9.759	31,46%	32,48%
2013-2014	20.747	6.283	3.481	1170	9.813	30,28%	33,14%
2014-2015	20.519	6.251	3.437	1123	9.708	30,46%	33,56%
2015-2016	20.843	6.488	3.494	1190	9.671	31,13%	34,14%



<b>Studenten in hun eerste masterjaar.</b>							
<b>Eerste academie-jaar master</b>	<b>Aantal inschrijvingen</b>	<b>Aantal STEM HO</b>	<b>Aantal Zorg STEM HO</b>	<b>Aantal Lichte STEM HO</b>	<b>Aantal Niet- STEM HO</b>	<b>% STEM HO</b>	<b>% vrouwen STEM HO</b>
<b>2008-2009</b>	18.034	4.911	2.207	754	10.162	27,23%	30,48%
<b>2009-2010</b>	18.513	5.070	2.212	845	10.386	27,39%	29,66%
<b>2010-2011</b>	18.890	5.417	2.203	780	10.490	28,68%	31,83%
<b>2011-2012</b>	19.815	5.591	2.595	812	10.817	28,22%	31,87%
<b>2012 - 2013</b>	20.485	5.823	2.751	881	11.030	28,43%	32,22%
<b>2013-2014</b>	20.417	5.954	2.788	770	10.905	29,16%	33,41%
<b>2014-2015</b>	20.071	5.883	2.627	842	10.719	29,31%	34,71%
<b>2015-2016</b>	19.323	5.779	2.734	716	10.094	29,91%	33,73%

## II. STEM onderwijsprestaties en doorstroom

Indicator II. S-H Doorstroom van jongeren met een STEM diploma secundair onderwijs naar een STEM studierichting hoger onderwijs<sup>5</sup> (met opdeling naar geslacht)

Academiejaar generatiestudent	Aantal Iln dat STEM diploma in SO behaalde in jaar x-1	Aantal Iln met STEM-diploma SO doorstromen naar HO STEM richting	% van Iln met SO STEM diploma dat instroom in HO STEM	% berekend enkel op de populatie meisjes
2007-08	24.055	9.450	39,28%	27,56%
2008-09	24.581	9.853	40,08%	29,25%
2009-10	25.082	10.191	40,63%	27,68%
2010-11	25.453	10.208	40,11%	27,90%
2011-12	24.619	10.288	41,79%	31,61%
2012-13	24.112	10.365	42,99%	31,29%
2013-14	24.360	10.529	43,22%	31,44%
2014-15	24.362	10.555	43,33%	31,96%
2015-16	24.880	10.800	43,41%	33,22%

Opgelet! Deze tabel verschilt van de tabel in de STEM-monitor van 2013 omdat we ervoor gekozen hebben dezelfde werkwijze te hanteren die gebruikt wordt om de doorstroom te berekenen voor de website onderwijskiezer. Dat betekent dat we hier kijken naar:

- studenten die rechtstreeks doorstromen van het SO naar het HO.
- leerlingen die niet in het modulaire stelsel of verpleegkunde gezeten hebben in het SO
- die geen HBO5 hebben gedaan
- die niet in een studierichting zaten waarmee geen onderwijsvorm geassocieerd is.

<sup>5</sup> Voorlopig is dit het cijfermateriaal zonder HBO5 omdat dat nog niet geïntegreerd werd in het datawarehouse.





## Indicator II. H doorstroom in hoger onderwijs: studierendement van generatiestudenten

Studierendement is een doorstroomindicator en geeft de verhouding weer van het aantal verworven studiepunten ten opzichte van het aantal opgenomen studiepunten.

De meeste variatie in deze indicator vinden we bij generatiestudenten (1ste inschrijvingen). Om de indicator voldoende gevoelig te maken, maken we de berekeningen voor de bacheloropleidingen op de generatiestudenten. Voor de masteropleidingen kijken we naar de 1ste inschrijvingen (proxy generatiestudenten).

Academie-jaar	Soort opleiding	Aantal STEM HO	Totaal opgenomen studiepunten STEM	Totaal verworven studiepunten STEM	Studierendement STEM	Studierendement Rest
<b>2008 - 2009</b>	Academisch gerichte bachelor	5.926	348.948	236.673	67,82%	65,40%
<b>2008 - 2009</b>	Professioneel gerichte bachelor	5.568	326.488	222.704	68,21%	70,00%
<b>2008 - 2009</b>	Master*	4.911	261.798	241.729	92,33%	90,27%
	Totaal	16.405	937.234	701.106	74,81%	74,05%
<b>2009 - 2010</b>	Academisch gerichte bachelor	6.025	354.749	237.173	66,86%	65,78%
<b>2009 - 2010</b>	Professioneel gerichte bachelor	5.791	336.666	229.529	68,18%	69,66%
<b>2009 - 2010</b>	Master*	5.070	267.079	248.333	92,98%	90,38%
	Totaal	16.886	958.494	715.035	74,60%	73,93%
<b>2010 - 2011</b>	Academisch gerichte bachelor	6.159	361.215	246.665	68,29%	64,25%
<b>2010 - 2011</b>	Professioneel gerichte bachelor	5.844	336.655	226.499	67,28%	69,37%
<b>2010 - 2011</b>	Master*	5.417	280.898	262.099	93,31%	90,73%
	Totaal	17.420	978.768	735.263	75,12%	73,26%
<b>2011 - 2012</b>	Academisch gerichte bachelor	6.429	374.884	254.856	67,98%	65,51%
<b>2011 - 2012</b>	Professioneel gerichte bachelor	5.938	340.542	226.347	66,47%	68,66%
<b>2011 - 2012</b>	Master*	5.591	286.959	266.057	92,72%	90,93%
	Totaal	17.958	1.002.385	747.260	74,55%	73,75%

<b>2012 - 2013</b>	Academisch gerichte bachelor	6.524	378.400	248.426	65,65%	63,64%
<b>2012 - 2013</b>	Professioneel gerichte bachelor	6.071	345.581	224.295	64,90%	67,42%
<b>2012 - 2013</b>	Master*	5.823	296.763	274.352	92,45%	90,85%
	Totaal	18.418	1.020.744	747.073	73,19%	72,87%
<b>2013 - 2014</b>	Academisch gerichte bachelor	6.283	363.357	242.429	66,72%	64,28%
<b>2013 - 2014</b>	Professioneel gerichte bachelor	6.343	359.153	237.275	66,07%	67,23%
<b>2013 - 2014</b>	Master*	5.954	302.981	280.540	92,59%	91,11%
	Totaal	18.580	1.025.491	760.244	74,13%	72,84%
<b>2014-2015</b>	Academisch gerichte bachelor	6.251	362.311	245.224	67,68%	65,95%
<b>2014-2015</b>	Professioneel gerichte bachelor	6.656	376.653	241.503	64,12%	68,33%
<b>2014-2015</b>	Master*	5.883	300.659	279.515	92,97%	91,89%
	Totaal	18.790	1.039.623	766.242	73,70%	73,95%
<b>2015-2016</b>	Academisch gerichte bachelor	6.488	375.582	255.428	68,01%	64,81%
<b>2015-2016</b>	Professioneel gerichte bachelor	6.986	394.890	259.636	65,75%	68,55%
<b>2015-2016</b>	Master*	5.779	290.406	270.075	93,00%	92,63%
	Totaal	19.253	1.060.878	785.139	74,01%	73,56%

\* Hiertoe behoort eveneens de master na professioneel gerichte bachelor



### III. Gekwalificeerde STEM uitstroom (studiebewijzen)

#### a. Secundair onderwijs

#### Indicator III.S (a) STEM Studiebewijzen secundair onderwijs

Studiebewijzen: diploma SO (ASO, KSO, TSO) of studiegetuigschrift 2<sup>e</sup> leerjaar 3e graad (BSO) voltijds gewoon secundair onderwijs

Totaal

schooljaar	aantal studie- bewijzen	aantal STEM en % vrouw		aantal zorg- STEM en % vrouw		aantal lichte STEM en % vrouw		aantal niet- STEM en % vrouw		% STEM studie- bewijzen
<b>2006-2007</b>	57.235	26.254	29,88%	96	56,25%	570	62,28%	30.315	69,69%	45,87%
<b>2007-2008</b>	58.764	26.810	30,06	162	70,37%	684	63,74%	31.108	69,33%	45,62%
<b>2008-2009</b>	60.033	27.133	29,52%	150	67,33%	690	63,77%	32.060	68,96%	45,20%
<b>2009-2010</b>	60.735	27.400	29,98%	165	72,12%	684	61,99%	32.486	69,13%	45,11%
<b>2010-2011</b>	60.230	26.422	29,52%	169	71,60%	1.109	51,58%	32.530	68,65%	43,87%
<b>2011-2012</b>	58.529	25.865	29,25%	156	70,51%	1.197	53,38%	31.311	68,24%	44,19%
<b>2012-2013</b>	58.084	25.914	30,15%	38 <sup>2</sup>	50,00%	1.177	53,53%	30.955	67,95%	44,61%
<b>2013-2014</b>	58.154	25.784	30,96%	33	45,45%	1.259	50,20%	31.078	67,79%	44,34%
<b>2014-2015</b>	59.049	25.970	31,35%	39	48,72%	1.280	51,09%	31.760	67,93%	43,98%
<b>2015-2016</b>	58.928	26.253	31,60%	47	48,94%	1.189	50,46%	31.439	67,08%	44,55%

#### Vaststellingen:

1. Het absolute aantal studiebewijzen SO daalt in het algemeen.
2. Het absolute aantal STEM studiebewijzen SO daalt eveneens en het % meisjes hierin met een STEM studiebewijs zit momenteel (2015-2016) op 31,6 %.
3. Het % STEM studiebewijzen in het secundair onderwijs 2015-2016 stijgt licht in vergelijking tot de nulmeting: 44,55 % in 2015-2016 versus 43,87 % in 2010-2011. Maar het ligt lager dan voor de nulmeting.

## Per onderwijsvorm

- ASO

schooljaar	aantal studiebewijzen	aantal STEM en % vrouw		aantal zorg-STEM en % vrouw		aantal lichte STEM en % vrouw		aantal niet-STEM en % vrouw		% STEM studiebewijzen
2006-2007	24.542	12.953	49,84%	-	-	-	-	11.589	66,28%	52,78%
2007-2008	25.056	13.307	50,03%	-	-	-	-	11.749	65,61%	53,11%
2008-2009	25.601	13.426	48,98%	-	-	-	-	12.175	65,35%	52,44%
2009-2010	25.612	13.609	49,28%	-	-	-	-	12.003	65,09%	53,14%
2010-2011	25.176	12.870	49,21%	-	-	460	35,65%	11.846	66,02%	51,12%
2011-2012	24.479	12.765	48,12%	-	-	506	34,78%	11.208	66,47%	52,15%
2012-2013	24.548	12.802	48,90%	-	-	467	34,48%	11.279	66,08%	52,15%
2013-2014	24.569	12.991	49,69%	-	-	515	34,37%	11.063	66,08%	52,88%
2014-2015	24.459	13.068	49,77%	-	-	507	34,52%	10.884	66,29%	53,43%
2015-2016	24.486	13.166	50,80%	-	-	504	34,33%	10.816	65,97%	53,77%

### Vaststellingen:

- Het absolute aantal studiebewijzen in ASO daalt in het algemeen.
- Het absolute aantal STEM studiebewijzen ASO blijft nagenoeg constant en het % meisjes hierin met een STEM studiebewijs heeft de 50 %-cesuur overschreden (50,8 %).
- Het % STEM studiebewijzen in het ASO stijgt in 2015-2016 tot 53,77%, wat een stijging is met 2,65 % tov het nuljaar 2010-2011.



• BSO

Schooljaar	aantal studiebewijzen	aantal STEM en % vrouw		aantal zorg-STEM en % vrouw		aantal lichte STEM en % vrouw		aantal niet-STEM en % vrouw		% STEM studiebewijzen
2006-2007	12.718	5.027	3,86%	-	-	266	65,04%	7.425	75,70%	39,53%
2007-2008	12.974	5.000	3,02%	-	-	331	67,67%	7.643	75,77%	38,54%
2008-2009	13.134	5.099	3,37%	-	-	326	65,03%	7.709	75,52%	38,82%
2009-2010	13.438	5.217	3,03%	-	-	322	65,84%	7.899	76,44%	38,82%
2010-2011	13.310	5.082	3,27%	-	-	304	62,50%	7.924	74,79%	38,18%
2011-2012	13.071	5.031	3,72%	-	-	339	67,26%	7.701	74,28%	38,49%
2012-2013	12.741	4.874	3,53%	-	-	307	69,38%	7.560	73,61%	38,25%
2013-2014	13.006	4.870	3,53%	-	-	366	59,02%	7.770	72,95%	37,44%
2014-2015	<b>13.423</b>	<b>4.835</b>	<b>4,05%</b>	-	-	<b>356</b>	<b>62,08%</b>	<b>8.232</b>	<b>73,63%</b>	<b>36,02%</b>
2015-2016	<b>13.238</b>	<b>4.845</b>	<b>3,61%</b>	-	-	<b>325</b>	<b>60,62%</b>	<b>8.068</b>	<b>71,65%</b>	<b>36,60%</b>

Vaststellingen:

1. Het % studiebewijzen in BSO 2015-2016 bedraagt 36,60%.
2. Het % meisjes hierin blijft extreem laag (3,61 %, wat zelfs een lichte daling inhoudt t.o.v. 2014-2015).
3. Het % STEM studiebewijzen 2015-2016 in het BSO is negatief geëvolueerd t.o.v. het nuljaar: - 1,58 %.

• KSO

schooljaar	aantal studiebewijzen	aantal STEM en % vrouw		aantal zorg-STEM en % vrouw		aantal lichte STEM en % vrouw		aantal niet-STEM en % vrouw		% STEM studiebewijzen
2006-2007	1.207	269	60,22%	-	-	304	59,87%	634	72,24%	22,29%
2007-2008	1.329	293	63,48%	-	-	353	60,06%	683	70,57%	22,05%
2008-2009	1.328	289	60,21%	-	-	364	62,64%	675	73,04%	21,76%
2009-2010	1.298	270	71,85%	-	-	362	58,56%	666	70,57%	20,80%
2010-2011	1.373	310	56,13%	-	-	345	63,19%	718	74,09%	22,58%
2011-2012	1.331	270	56,30%	-	-	352	66,76%	709	72,36%	20,29%
2012-2013	1.418	313	64,22%	-	-	403	63,52%	702	70,66%	22,07%
2013-2014	1.354	263	58,56%	-	-	378	63,23%	713	71,39%	19,42%
2014-2015	1.436	301	63,12%	-	-	417	61,87%	718	71,59%	20,96%
2015-2016	<b>1.363</b>	280	63,21%	-	-	360	63,89%	723	70,68%	20,54%

**Vaststellingen:**

1. Het absolute aantal studiebewijzen in KSO daalt in 2015-2016 licht tot 20,54% (in 2014-2015: 20,96%).
2. het % meisjes hierin met een STEM studiebewijs bedraagt 63,21 % (het gaat hier echter om kleine aantallen leerlingen).
3. Tegenover de nulmeting is er in 2015-2016 een stijging met 2 %.

- TSO

schooljaar	aantal studiebewijzen	aantal STEM en % vrouw		aantal zorg-STEM en % vrouw		aantal lichte STEM en % vrouw		aantal niet-STEM en % vrouw		% STEM studiebewijzen
2006-2007	18.768	8.005	12,92%	96	56,25%	-	-	10.667	69,07%	42,65%
2007-2008	19.405	8.210	12,96%	162	70,37%	-	-	11.033	68,75%	42,31%
2008-2009	19.970	8.319	13,08%	150	67,33%	-	-	11.501	68,13%	41,66%
2009-2010	20.387	8.304	13,93%	165	72,12%	-	-	11.918	68,27%	40,73%
2010-2011	20.371	8.160	13,82%	169	71,60%	-	-		66,88%	40,06%
2011-2012	19.648	7.799	13,90%	156	70,51%	-	-	11.693	65,71%	39,69%
2012-2013	19.377	7.925	14,88%	38	50,00%	-	-	11.414	65,89%	40,90%
2013-2014	19.225	7.660	15,69%	33	45,45%	-	-	11.532	65,74%	39,84%
2014-2015	19.731	7.766	16,12%	39	48,72%	-	-	11.926	65,28%	39,36%
2015-2016	19.841	7.962	15,79%	47	48,94%	-	-	11.832	64,75%	40,13%

**Vaststellingen:**

1. Het absolute aantal studiebewijzen in TSO stijgt licht in 2015-2016 (40,13%) tegenover 2014-2015 (39,36%).
2. Het % meisjes neemt licht af tot 15,79% (2015-2016) versus 16,12% in 2014-2015).
3. Het % STEM studiebewijzen in het TSO zit in 2015-2016 opnieuw op het niveau 2010-2011



## b. Hoger onderwijs

### Indicator III.H (b)STEM studiebewijzen hoger onderwijs

Deze indicator is analoog met indicator III.S (a) voor secundair onderwijs mits één aanvulling. Vanwege de mogelijke verderzetting van de expansie van het hoger onderwijs, is het mogelijk dat het aandeel STEM afgestudeerden toeneemt zonder dat dit zichtbaar wordt in de indicator '% STEM diploma's'. Het percentage STEM wordt in deze indicator berekend op de populatie met een diploma hoger onderwijs. We monitoren eveneens de evolutie in verhouding tot de totale jongerenpopulatie - analoog zoals in de UOE<sup>6</sup> rapportering - door het aantal studiebewijzen per 1000 inwoners 20-29 jarigen als bijkomende indicator mee te nemen. We splitsen het aantal STEM studiebewijzen ook nog eens op per soort opleiding: Professionele bachelor (PBA), Academische bachelor (ABA) en Master.

#### Totaal HO

Academie-jaar	Totaal studie-bewijzen	Aantal studie-bewijzen STEM HO en % vrouw	Aantal studie-bewijzen Zorg- STEM HO en % vrouw	Aantal studie-bewijzen Lichte STEM HO en % vrouw	Aantal studie-bewijzen Niet STEM HO en % vrouw	% STEM diploma's	Diploma's STEM per 1000 inwoners 20-29 jaar	Populatie 20-29 jaar
2008 – 2009	46.372	11.852	5.137	1.323	28.060	25,56%	15,26	776.646
		28,99%	76,13%	43,46%	66,49%			
2009 – 2010	47.645	12.261	5.659	1.342	28.383	25,73%	15,68	782.165
		29,08%	75,49%	47,32%	66,19%			
2010 – 2011	51.007	12.979	6.739	1.458	29.831	25,45%	16,55	784.177
		29,43%	75,78%	43,21%	66,47%			
2011 – 2012	53.348	13.672	7.661	1.364	30.651	25,63%	17,27	791.803
		29,25%	75,26%	-45,01%	66,99%			
2012 - 2013	54.884	13.854	7.959	1.479	31.592	25,24%	17,37	797.564
		29,37%	74,95%	44,35%	66,57%			
2013 - 2014	54.964	14.184	8.015	1.498	31.267	25,81%	17,68	802.145
		30,68%	74,82%	42,12%	67,30%			
2014 - 2015	56.153	14.398	8.367	1.420	31.968	25,64%	17,89	805.003
		31,29%	74,41%	43,24%	66,75%			
2015 - 2016	57.602	14.995	8.775	1.498	32.334	26,03%	18,58	807.087
		30,88%	74,02%	42,12%	66,88%			

Opgelet! Deze tabel verschilt licht van de tabel in de STEM-monitor 2013 om 2 redenen:

1) Een student kan voor 1 inschrijving meerdere diploma's ontvangen indien er meer afstudeerrichtingen gekoppeld zijn aan een inschrijving. Het kan soms zijn dat een student niet voor alle afstudeerrichtingen een diploma behaalt. Deze studenten werden in de vroegere tabel niet meegenomen.

2) De populatie 20-29 jarigen verschilt met de populatie in de tabel van 2013. De populatie 2015 bestaat uit de 20-29 jarigen van het Vlaams gewest aangevuld met 20% van de 20-29 jarigen van het Brussels gewest. De databron is dezelfde als die wordt gebruikt voor de UOE rapportering.

<sup>6</sup> Jaarlijkse rapportage voor Unesco, OESO en Eurostat.



## Professionele bachelor

Academie-jaar	Totaal studie-bewijzen	Aantal studie-bewijzen STEM HO en % vrouw	Aantal studie-bewijzen Zorg-STEM HO en % vrouw	Aantal studie-bewijzen Lichte STEM HO en % vrouw	Aantal studie-bewijzen Niet STEM HO en % vrouw	% STEM diploma's	Diplo-ma's STEM per 1000 inwoners 20-29 jaar	Popu-latie 20-29 jaar
<b>2008 - 2009</b>	18.290	4.079	2.159	19	12.033	22,30%	5,25	776.646
		24,22%	88,88%	31,58%	71,35%			
<b>2009 - 2010</b>	18.466	4.110	2.349	8	11.999	22,26%	5,25	782.165
		23,82%	87,82%	25,00%	70,93%			
<b>2010 - 2011</b>	19.624	4.463	2.536	12	12.613	22,74%	5,69	784.177
		25,32%	87,78%	25,00%	70,97%			
<b>2011 - 2012</b>	20.788	4.680	2.930	13	13.165	22,51%	5,91	791.803
		24,36%	89,59%	15,38%	71,46%			
<b>2012 - 2013</b>	21.482	4.547	3.060	10	13.865	21,17%	5,70	797.564
		23,62%	88,56%	20,00%	70,91%			
<b>2013 - 2014</b>	21.462	4.705	3.092	16	13.649	21,92%	5,87	802.145
		25,46%	88,13%	31,25%	71,18%			
<b>2014 - 2015</b>	22.277	4.927	3.222	9	14.119	22,12%	6,12	805.003
		26,39%	87,55%	44,44%	71,81%			
<b>2015 - 2016</b>	23.045	5.356	3.230	7	14.452	23,24%	6,64	807.087
		26,10%	87,12%	42,86%	71,68%			



## Academische bachelor

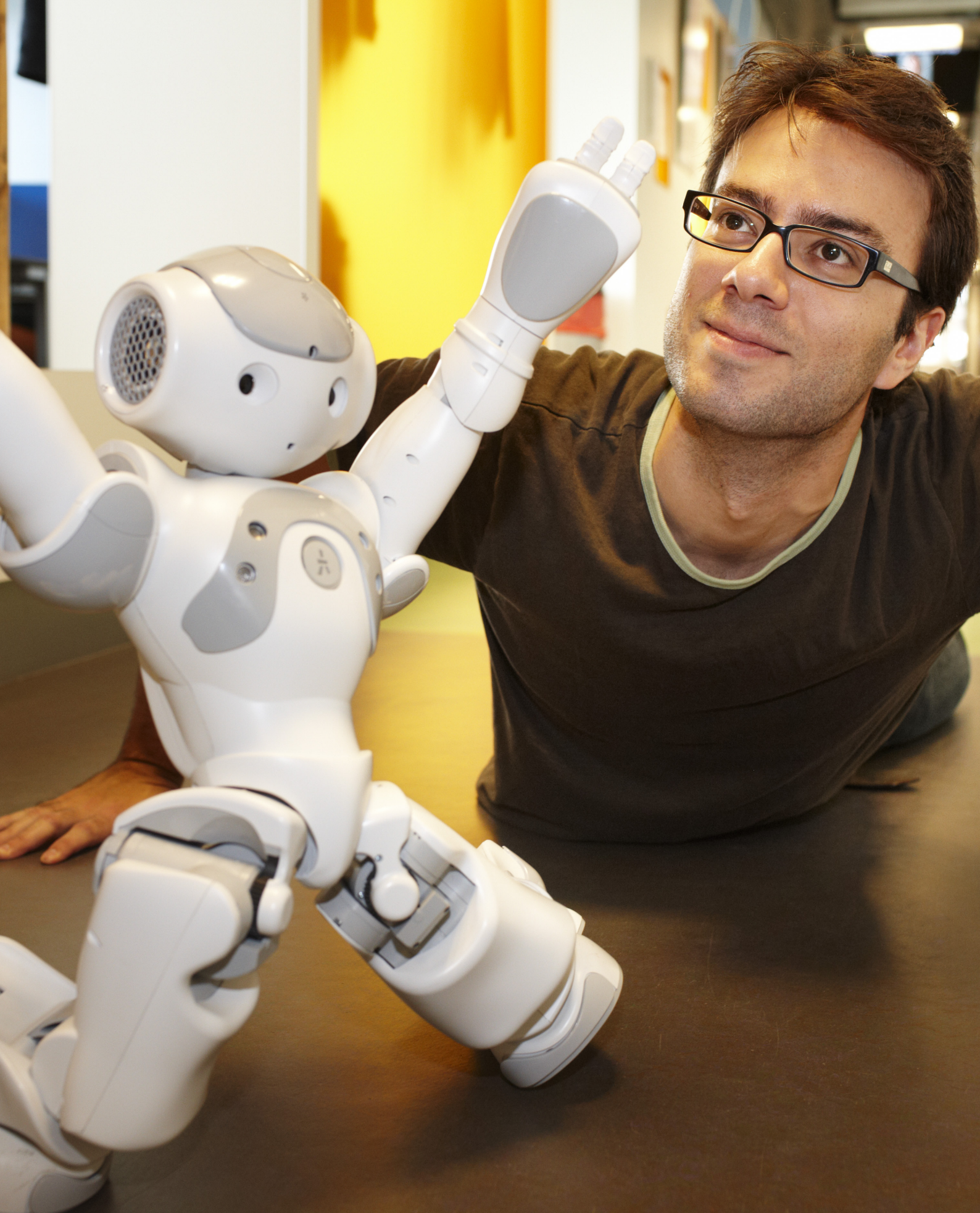
Academie-jaar	Totaal studiebewijzen	Aantal studiebewijzen STEM HO en % vrouw	Aantal studiebewijzen Zorg-STEM HO en % vrouw	Aantal studiebewijzen Lichte STEM HO en % vrouw	Aantal studiebewijzen Niet STEM HO en % vrouw	% STEM diploma's	Diploma's STEM per 1000 inwoners 20-29 jaar	Populatie 20-29 jaar
<b>2008 - 2009</b>	13.341	3.417	1.970	659	7.295	25,61%	4,40	776.646
		31,31%	66,45%	39,45%	63,07%			
<b>2009 - 2010</b>	13.515	3.669	2.023	647	7.176	27,15%	4,69	782.165
		32,95%	66,49%	44,51%	62,76%			
<b>2010 - 2011</b>	14.099	3.778	2.292	720	7.309	26,80%	4,82	784.177
		32,48%	68,19%	40,00%	63,78%			
<b>2011 - 2012</b>	14.570	3.882	2.546	683	7.459	26,64%	4,90	791.803
		30,89%	65,87%	40,56%	63,27%			
<b>2012 - 2013</b>	14.729	4.004	2.529	676	7.520	27,18%	5,02	797.564
		33,49%	65,20%	41,57%	62,65%			
<b>2013 - 2014</b>	14.594	4.088	2.582	713	7.211	28,01%	5,10	802.145
		35,42%	63,94%	38,85%	64,37%			
<b>2014 - 2015</b>	14.317	3.927	2.543	682	7.165	27,43%	4,88	805.003
		34,05%	65,12%	40,62%	61,87%			
<b>2015 - 2016</b>	14.864	4.143	2.803	693	7.225	27,87%	5,13	807.087
		33,36%	65,50%	38,67%	62,51%			

(1) De absolute cijfers voor het aantal studiebewijzen Zorg-ééSTEM werden aangepast omdat in de STEM-monitor 2015 enkel de vrouwen die een Zorg-STEM diploma hebben gehaald werden weergegeven. Nu zijn de mannen met een Zorg-STEM diploma ook meegerekend.

## Master

Academie-jaar	Totaal studie-bewijzen	Aantal studie-bewijzen STEM HO en % vrouw	Aantal studie-bewijzen Zorg-STEM HO en % vrouw	Aantal studie-bewijzen Lichte STEM HO en % vrouw	Aantal studie-bewijzen Niet STEM HO en % vrouw	% STEM diploma's	Diplo-ma's STEM per 1000 in-woners 20-29 jaar	Popu-latie 20-29 jaar
<b>2008 - 2009</b>	14.741	4.356	1.008	645	8.732	29,55%	5,61	776.646
		31,63%	67,76%	47,91%	62,67%			
<b>2009 - 2010</b>	15.664	4.482	1.287	687	9.208	28,61%	5,73	782.165
		30,75%	67,13%	50,22%	62,68%			
<b>2010 - 2011</b>	17.284	4.738	1.911	726	9.909	27,41%	6,04	784.177
		30,88%	68,97%	46,69%	62,72%			
<b>2011 - 2012</b>	17.990	5.110	2.185	668	10.027	28,40%	6,45	791.803
		32,49%	67,00%	50,15%	63,88%			
<b>2012 - 2013</b>	18.673	5.303	2.370	793	10.207	28,40%	6,65	797.564
		31,19%	67,76%	47,04%	63,57%			
<b>2013 - 2014</b>	18.908	5.391	2.341	769	10.407	28,51%	6,72	802.145
		31,63%	69,24%	45,38%	64,25%			
<b>2014 - 2015</b>	19.559	5.544	2.602	729	10.684	28,35%	6,89	805.003
		33,69%	67,22%	45,68%	63,35%			
<b>2015 - 2016</b>	19.693	5.544	2.742	798	10.657	27,91%	6,87	807.087
		33,68%	67,29%	45,11%	63,34%			





V.U.: Koen Pelleriaux, Algemeen Directeur Departement Onderwijs en Vorming, Koning Albert II-laan 15, 1210 Brussel •  
Eindredactie: Christel Op de beeck • Werkten mee: Anton Derks, Pieter Vos, Hilde Goeman, Paul Cornelis, Maddy Bollen,  
Goele Bossaert, Bart Colpaert Vormgeving: Kim Baele • Met dank aan de beeldbank van TechniekTalentNU • Depotnummer:  
D/2017/3241/177





DEPARTEMENT  
ONDERWIJS EN VORMING  
Koning Albert II-Laan 15  
1210 Brussel  
[www.onderwijs.vlaanderen.be](http://www.onderwijs.vlaanderen.be)