



Vlaanderen
is onderwijs & vorming



STEM-monitor

juni 2019

DEPARTEMENT
ONDERWIJS & VORMING

www.onderwijs.vlaanderen.be

Inhoudsopgave

Inleiding.....	4
Uitgangspunten.....	6
I. STEM-instroom (studiekeuze).....	6
II. STEM-doorstroom (onderwijsprestaties).....	6
III. Gekwalificeerde STEM-uitstroom (studiebewijzen).....	6
Vaststellingen bij de indicatoren vooropgesteld door het STEM-Platform.....	7
Meer in detail: STEM-evoluties in het Secundair Onderwijs.....	8
Meer in detail: STEM-evoluties in het Hoger Onderwijs.....	12
Verskil tussen de OESO-STEM-cijfers en de Vlaamse Monitor-cijfers.....	13
Volwassenenonderwijs.....	17
Focus op ICT.....	19
Conclusies STEM-Monitor 2019.....	25
Indicatoren.....	26
I. STEM-instroom (studiekeuze).....	26
a. Secundair onderwijs.....	26
b. Hoger Onderwijs.....	38
II. STEM-doorstroom (onderwijsprestaties).....	39
a. Secundair onderwijs.....	39
b. Hoger Onderwijs.....	39
III. Gekwalificeerde STEM-uitstroom (studiebewijzen).....	41
a. Secundair onderwijs.....	41
b. Hoger onderwijs.....	44
Data provinciale monitor: zie de aparte bijlage.....	48

Inleiding

Het STEM-Actieplan 2012-2020 van de Vlaamse Regering bepaalt dat de STEM-Stuurgroep de algemene monitoring van het actieplan uitvoert. Hiervoor werd in 2012 de STEM-Monitor ontwikkeld: hij geeft inzicht in evoluties van relevante STEM – indicatoren zoals instroom-doorstroom en uitstroomgegevens van leerlingen in het secundair onderwijs, cursisten volwassenenonderwijs en studenten hoger onderwijs. De evoluties worden bekeken tegenover een overeengekomen ‘nuljaar’ (de zgn. ”nulmeting”), waarvoor we de gegevens van het referentiejaar 2010-2011 gebruiken. De STEM-Monitor geeft inzicht in evoluties maar levert uiteraard geen harde bewijslast naar de oorzaken van deze evoluties (causaliteit).

Op basis van de indicatoren worden cijfermatige doelstellingen geformuleerd op korte en (middel)lange termijn. Doelstellingen op korte termijn zijn enkel zinvol voor indicatoren die voldoende ‘beleidsgevoelig’ zijn. Hieronder verstaan we indicatoren waarvan hypothetisch kan verondersteld worden dat ze relatief snel kunnen wijzigen als gevolg van acties of beleid (voorbeeld: instroom of studiekeuze). Het heeft weinig zin om kortetermijndoelstellingen te formuleren op loggere (maar daarom niet minder relevante) indicatoren (bijvoorbeeld STEM-studiebewijzen). Deze laatste gebruiken we dus voor (middel)lange termijndoelstellingen.

Initieel actualiseerden we de gegevens om de twee jaar, maar ondertussen levert het departement Onderwijs en Vorming een jaarlijkse STEM-Monitor aan: de evoluties en tendensen zijn immers relevant en ze geven informatie om het STEM-beleid verder vorm te geven.

Deze 5de editie van de Monitor (informatie van het school- en academiejaar 2017-2018) bevat opnieuw een aantal specifieke invalshoeken:

- een overzicht van de STEM-instroom in het hoger onderwijs per provincie. Deze info (in een aparte bijlage) kan -naast de relevante STEM-info over het hoger onderwijs- ook van belang zijn voor de STEM-inspanningen in de vrije tijd (op niveau van bv. de gemeenten, de STEM-Academies die verspreid zijn over heel Vlaanderen, maar ook bv. voor de RTC’s/de Regionale Technologische Centra).
- een detailoverzicht voor de STEM-studierichtingen in het voltijds gewoon technisch en beroepssecundair onderwijs. Wat daar al een aantal jaar zichtbaar is, wordt ook in deze Monitor bevestigd: er is weinig evolutie zichtbaar, een uitzondering daar gelaten. De arbeidsmarkterichte STEM-expertise van het bso en de dubbele finaliteit van STEM-tso (arbeidsmarktgericht of gericht op verdere studies) verdienen dus alle aandacht in de verdere uitrol van het STEM-Actieplan. We zoomen in deze editie dus opnieuw gedetailleerd in op de evolutie van de instroom in alle STEM-studierichtingen tso en bso . De professionele STEM, net zoals de hele economie, heeft immers nood aan alle profielen.
- Specifiek zetten we dit jaar een vergrootglas op de ICT-opleidingen in het hoger onderwijs. Er is immers een heel grote nood aan ICT-experten. Op het vlak van ICT levert deze Monitor dus een specifieke nulmeting aan.
- Samen met Onderwijskiezer en de VDAB worden de STEM-categorieën van de opleidingen jaarlijks afgestemd. Indien er in de toekomst nieuwe opleidingen bijkomen, zal de Stuurgroep (departement Onderwijs en Vorming, VDAB en Onderwijskiezer) afstemmen in welke van de 4 categorieën deze thuishoren . Aangezien vorig jaar bepaalde academische opleidingen werden geherclassificeerd als

STEM werd deze herclassificatie naar het verleden hebben doorgetrokken. Aangezien de doelstelling voor 2020 qua marktaandeel STEM voor academische bachelors een beoogde groei van 4% was, is deze target dus eveneens aangepast.

- De categorisatie is gebaseerd op de VRWI-studie “Kiezen voor STEM” (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):

1. STEM
2. Opleidingen met een STEM-component
 - a. Zorg-STEM
 - b. Lichte STEM
3. Niet-STEM

De percentages STEM in de Monitor hebben betrekking op de eerste categorie (de ‘zuivere’ STEM).

(Lichte STEM in aso is bv.: sportwetenschappen, in bso: etalage en standendecoratie, in kso: industriële kunst).

- Als consequentie van de Modernisering Secundair Onderwijs (start 1/9/2019) keurde de Vlaamse Regering ook nieuwe benamingen goed voor de STEM-studierichtingen in het secundair onderwijs. Zij geven voortaan beter de finaliteit van de opleiding weer, zijnde:
 - doorstroomfinaliteit (bereidt voor op studies in het hoger onderwijs)
 - dubbele finaliteit (bereidt voor op verdere studies én op de arbeidsmarkt)
 - arbeidsmarktfinaliteit.

De nieuwe benamingen van de STEM- studierichtingen werden gekozen in functie van deze ordening. Enkele voorbeelden van de nieuwe benamingen:

- Finaliteit doorstroom (abstract theoretisch en bereiden leerlingen voor op verder studeren in het hoger onderwijs): **Bouw- en houtwetenschappen** (tso/kso)
- Dubbele finaliteit (bereiden leerlingen zowel voor op hoger onderwijs als op rechtstreekse intrede arbeidsmarkt): **Bouwtechnieken** (tso)
- Finaliteit arbeidsmarkt (concreet en praktisch en bereiden leerlingen voor op rechtstreekse intrede arbeidsmarkt): (d)bso : **Afwerking** Bouw, Ruwbouw, Schrijn- en timmerwerk + buso OV3: Voeger, Machinaal houtbewerker

Op deze manier worden alle studierichtingen geordend en vormen ze een inhoudelijk samenhangend thematisch geheel (een studiedomein) dat structuuronderdelen bevat van zeer theoretisch tot zeer praktisch.

Lezing van de STEM-Monitor 2019

Zoals de voorgaande jaren, presenteert ook deze Monitor in het eerste deel de belangrijkste vaststellingen voor de instroom-, doorstroom- en uitstroomindicatoren in het secundair en hoger onderwijs. De nieuwe vaststellingen worden afgezet tegen het referentiejaar 2010-2011, ook als er gegevens beschikbaar zijn van de jaren daarvoor.

Uitgangspunten

Het STEM-Actieplan (januari 2012) bevatte de initiële referentiecijfers voor de jaarlijkse STEM-Monitor: de onderwijsdata van het schooljaar 2010-2011 leveren de nulmeting – voor zover beschikbaar. Gegevens van vroegere jaren worden eveneens weergegeven, maar de doelstellingen van het STEM-Actieplan 2012-2020 worden gemeten ten opzichte van de evolutie sinds 2010-2011. Vanuit het oogpunt van kosten-batenefficiëntie (her)gebruiken we in de mate van het mogelijke beschikbare data. Hierdoor moeten we geen nieuwe gegevens opvragen en vermijden we planlast bij de instellingen. De voorkeur gaat uit naar data die beschikbaar zijn in een datawarehouse-omgeving of in andere, relatief vlot toegankelijke datasystemen.

De indicatoren zijn als volgt onderverdeeld:

- I. STEM-instroom (studiekeuze)
 - a. secundair (S): gewoon secundair onderwijs (eerste leerjaar tweede graad en eerste leerjaar derde graad)
 - b. hoger (H) onderwijs

- II. STEM-doorstroom (onderwijsprestaties)
 - a. van secundair naar hoger onderwijs (S-H)
 - b. hoger (H) onderwijs

- III. Gekwalificeerde STEM-uitstroom (studiebewijzen)
 - a. secundair (S)
 - b. hoger (H) onderwijs

Voor het hoger onderwijs wordt HBO5 afzonderlijk vermeld.

De Monitoring van operationele processen valt buiten de scope van de STEM-Monitor.

Vaststellingen bij de indicatoren vooropgesteld door het STEM-Platform

		2010-2011	'16-'17	'17-'18	2020-2021
1	Vrouwenaandeel in secundair onderwijs (instroom derde graad)	27,46 %	30,67%	31,27%	33,33%
2	Marktaandeel STEM in professionele Bachelors (instroom)	23,82%	26,41%	26,64%	27,82%
3	Vrouwenaandeel in Professionele STEM-Bachelors (instroom)	21,13%	22,88%	24,09%	25,20%
4	Marktaandeel STEM in Academische bachelors (instroom)	31,60%	34,41%	34,45%	35,60%
5	Vrouwenaandeel in Academische STEM-bachelors (instroom)	37,07%	40,27%	39,37%	37,07%

De 5 doelstellingen voor 2020 geformuleerd door het STEM-Platform komen (globaal genomen) in zicht:

- Het aandeel meisjes dat in een STEM-richting start neemt in 2017-2018 (t.o.v. 2016-2017) opnieuw toe en dit zowel in het secundair onderwijs (+ 0,6 procentpunt in het eerste leerjaar van de derde graad) als in de professionele bachelor (+ 1,2 procentpunt).
- Het percentage meisjes in STEM-studierichtingen in het eerste leerjaar van de derde graad secundair onderwijs is ten opzichte van het referentiejaar 2010-2011 met 3,8 procentpunt toegenomen. De tendens wordt dus ook in 2017-2018 bevestigd: meisjes kiezen meer voor STEM. In 2017-2018 zitten we op 31,27% STEM-meisjes-instroom in het eerste leerjaar van de derde graad secundair onderwijs. Nog 2 procentpunten te gaan in de resterende 3 metingsjaren
- De instroom in de professionele bachelor stabiliseert (+0,2 procentpunt), maar het aandeel meisjes in de professionele bachelor stijgt opmerkelijk op 1 jaar tijd: + 2,8 procentpunt.
- De instroom in de academische STEM-opleidingen is het laatste jaar gestabiliseerd (34,4%), maar sinds de nulmeting sterk gestegen (+ 2,8 procentpunt). 34,45% van de academische bachelor- studenten stromen in een STEM-opleiding in.
- De 5de indicator voor het vrouwenaandeel bij de academische bachelors (37,07% tegen 2020) was reeds gehaald. Het cijfer van 2016-2017 van 40,27% daalt evenwel met 0,9 procentpunt tot 39,37%, wat nog altijd 1,67 procentpunten méér is dan het beoogde cijfer voor 2020 (37,07%).
- Van de 5 doelstellingen (laatste meetmoment: 2020-2021) is er in 2017-2018 1 behaald. Voor de resterende indicatoren is de doelstelling in zicht. De terugval vrouwenaandeel in de professionele bachelor in 2016-2017 is helemaal rechtgezet. De terugval in de vrouwelijke instroom bij de academische bachelor is beheersbaar, gezien de ruime marge die er reeds was.
- Met nog 3 jaarmetingen te gaan (2018-2019/2019-2020 en 2020-2021) lijken de doelstellingen van het STEM-actieplan 2012-2020 haalbaar. De doelstellingen waren m.a.w. ambitieus maar ook realistisch gesteld. De aandachtspunten worden aangepakt d.m.v.

acties die inzetten op de vaststellingen van de opeenvolgende Monitors. Voor het secundair onderwijs zal de impact van de modernisering secundair onderwijs en van de verdere uitrol van Duaal Leren wellicht ook nog een rol spelen.

Meer in detail: STEM-evoluties in het Secundair Onderwijs

Instroom

Bij de STEM-instroom in het secundair onderwijs kijken we naar de evolutie van de leerlingenaantallen en percentages in het eerste leerjaar van de tweede graad en in het eerste leerjaar van de derde graad voltijds gewoon secundair onderwijs. De leerlingenaantallen 2017-2018 zijn t.o.v. het referentiejaar 2010-2011 nog steeds dalend, daarom focussen we in de vaststellingen op het percentage leerlingen in STEM-studierichtingen i.p.v. op de absolute getallen.

T.o.v. de nulmeting is er een stijging in de keuze pro STEM: + 2,65 procentpunt in het eerste leerjaar van de tweede graad en + 1,3 procentpunt in het eerste leerjaar van de derde graad.

T.o.v. 2016-2017 zien we een lichte stijging in het totale percentage leerlingen in STEM-studierichtingen in het eerste leerjaar van de tweede graad. In het eerste leerjaar van de derde graad daalt dit aandeel heel licht. We spreken hier dus eerder van een stabilisering.

Het percentage STEM-meisjes ligt in het eerste leerjaar van de tweede graad op 26,07%, een heel lichte stijging met 0,2 procentpunt t.o.v. 2016-2017. In het eerste leerjaar van de derde graad zijn er 31,27% STEM-meisjes (+ 0,6 procentpunt t.o.v. 2016-2017). T.o.v. de nulmeting is dit een stijging met bijna 3,8 procentpunt, maar er zijn grote verschillen tussen de onderwijsvormen van het secundair onderwijs. In aso zijn er voldoende meisjes die in STEM-studierichtingen instromen. In het bso en tso zijn we echter nog steeds zeer ver verwijderd van de gevraagde 33,33% van het Platform.

ASO

Binnen de onderwijsvormen is de stijging van het percentage STEM-leerlingen t.o.v. 2010-2011 het grootst in het aso (eerste leerjaar van de tweede graad: van 29,78% naar 34,36%). T.o.v. 2010-2011 is het percentage leerlingen in STEM-studierichtingen in aso dus gestegen met bijna 4,6 procentpunt.

Het percentage meisjes in aso-STEM-studierichtingen is in het eerste leerjaar van de tweede graad bijna 46%.

In het eerste leerjaar van de derde graad zien we een stijging van 51,81% naar 55,14% (stijging t.o.v. de nulmeting met 3,3 procentpunt). In het eerste leerjaar van de derde graad aso piekt het aandeel STEM-meisjes op 51%.

BSO en TSO

In het bso zien we t.o.v. 2010-2011 het percentage leerlingen in STEM-studierichtingen aangroeien in het eerste leerjaar van de tweede graad - zij het veel minder dan in het aso (van 40,47% naar 41,84%), maar licht dalen in het eerste leerjaar van de derde graad (van 37,90% naar 37,53%). Het aandeel meisjes in STEM-studierichtingen is 5,44% in het eerste leerjaar van de tweede graad en 3,77% in het eerste leerjaar van de derde graad.

In het tso zien we t.o.v. 2010-2011 een stijging in het percentage leerlingen in een STEM-studierichting in het eerste leerjaar van de tweede graad (van 36,13% naar 37,59%), en een

stabilisering in het eerste leerjaar van de derde graad (van 40,1% naar 40%). Als we de percentages vergelijken met die van het schooljaar 2016-2017 zien we in het eerste leerjaar van de tweede graad een daling (van 38,31% naar 37,59%). Het aantal meisjes in tso is in het eerste leerjaar van de tweede graad 10,98% (stabilisering t.o.v. de vorige meting) en in het eerste leerjaar van de derde graad 15,67% (+ 0,5 procentpunt).

Omdat deze tendens al een aantal jaren aanhoudt - zowel wat de eerder lage groeipercentages als wat het aandeel meisjes betreft- zoomt de Monitor 2019 opnieuw in de diepte in op de diverse STEM-studierichtingen in het tso en bso én op de evolutie binnen deze studierichtingen. De nulmeting voor deze specifieke diepere peiling slaat eveneens op 2010-2011.

De voornaamste vaststellingen zijn:

- De totale leerlingenpopulatie daalt in de STEM-bso-richtingen van het eerste leerjaar van de tweede graad (- 589 leerlingen) en in het eerste leerjaar van de derde graad (- 369 leerlingen). Ook in het tso gaat het aantal leerlingen in STEM-studierichtingen zowel in het eerste leerjaar van de 2^{de} graad (- 266 leerlingen) als in het eerste leerjaar van de derde graad (- 424 leerlingen) naar beneden. Vaak net in dié studierichtingen met tekorten op de arbeidsmarkt, bv. bouw, hout, lassen-constructie, elektrotechnieken, elektrische installatietechnieken ...
- Als we binnen het **bso** naar het procentueel aandeel leerlingen kijken, zien we t.o.v. 2010-2011 o.a. een daling in:
 - ⇒ het eerste leerjaar van de tweede graad: studiegebieden Bouw, Hout, ...
 - ⇒ het eerste leerjaar van de derde graad: studierichtingen Ruwbouw, Lassen-constructie, studiegebied Koeling en Warmte, ...We zien een stijging in o.a. volgende bso-studierichtingen:
 - ⇒ In het eerste leerjaar van de tweede graad: Elektrische installaties, Lasser-Monteerder BMBE.
 - ⇒ In het eerste leerjaar van de derde graad: Elektrische installaties, Mechanisch Onderhoud, Duurzaam wonen...
- Als we binnen het **tso** naar het procentueel aandeel leerlingen kijken, zien we t.o.v. 2010-2011 een daling in volgende studierichtingen:
 - ⇒ In het eerste leerjaar van de tweede graad: Bouwtechnieken, Houttechnieken, Elektro-Mechanica, Elektrotechnieken...
 - ⇒ In het eerste leerjaar van de derde graad: Autotechnieken, Bouwtechnieken, Mechanische technieken, ...We zien een stijging in volgende studierichtingen:
 - ⇒ In het eerste leerjaar van de tweede graad: Industriële wetenschappen, Grafische media, ...
 - ⇒ In het eerste leerjaar van de derde graad: Chemie, Techniek-Wetenschappen, Elektromechanica, Industriële Wetenschappen, Industriële ICT, Informatiebeheer...

In de tso-studierichting **Industriële wetenschappen** stijgt de leerlingenpopulatie t.o.v. 2010-2011. Het IW-aandeel daalt dus niet, zoals vaak wordt gezegd. T.o.v. het referentiejaar kwamen er in het eerste leerjaar van de tweede graad 186 leerlingen bij, in het eerste leerjaar van de derde graad zijn er 23 leerlingen extra.

De tso/bso-STEM-tendens krijgt in de editie van 2019 dus een tweede keer “een gezicht” door de opleidingen in detail te bekijken. Omwille van de waarde van het technisch en beroepsonderwijs in het algemeen, en van de STEM-doelstellingen in het bijzonder, is het noodzakelijk dat we de oorzaken die aan de basis liggen van deze tendensen zo scherp mogelijk in beeld brengen en de

scholen en leerkrachten waar mogelijk assisteren. De detailcijfers in deze Monitor zijn ook van groot belang voor de bedrijven en de sectoren en hun sectorconsulenten, die we hierbij uitnodigen om samen met ons de specifieke aandachtspunten te benoemen en aan te pakken. Uiteraard zijn er ook talloze voorbeelden van wat er wél goed loopt en deze dienen zeker ingezet bij de verdere aanpak, want globaal zijn deze cijfers niet echt goed te noemen.

Het dient wel opgemerkt dat opleidingen die de innovatieweg ingeslagen zijn (bv. IW, Chemie, Duurzaam Wonen...) wél stijgende cijfers vertonen. Toch iets om op te volgen?

Enkele elementen die wellicht een rol spelen:

- De maatschappelijke verwachtingen rond een academisch diploma zijn groot. Daar is op zich uiteraard ook niets fout mee, zolang iedereen binnen de eigen competenties/motivatie weloverwogen studiekeuzes kan maken en geïnformeerd kennis neemt van het bredere menu.
- Duaal Leren is als leermethode nog maar recent gestart: daar is m.a.w. nog groeimarge om de maatschappelijke positionering van tso en vooral bso te verbeteren
- De infrastructuur in sommige bso - en tso -scholen verdient aandacht, maar het zal hoedanook echt niet langer mogelijk zijn om alle nieuwe machines en productiesystemen in de scholen te voorzien. Daarvoor gaat de evolutie nu eenmaal té snel. Misschien moeten alle actoren samen nadenken over de wijze van inzet van nieuwe technologieën binnen alternatieve leermethodes? (bv. een virtueel aanbod van praktijkwerk?)
- Innovatie binnen tso en bso verdient alle aandacht. Focus op innovatie in relatie tot maatschappelijke uitdagingen is essentieel om:
 - (1) jongeren positief aan te trekken voor STEM-uitvoerende beroepen,
 - (2) hen te laten inzien dat door de snelle ontwikkelingen, levenslang leren een boeiende uitdaging wordt,
 - (3) die bovendien essentieel is om de concurrentie aan te kunnen in alle sectoren. Idealiter zouden net dié studierichtingen waar tekorten zichtbaar zijn, dienen in te zetten op innovatie. Want net dààr liggen misschien ook de grootste opportuniteiten (het "laag hangend fruit").De detailgegevens voor tso en bso bieden m.a.w. dus zeker mogelijkheden voor een gefocuste en nog meer gecoördineerde actie met de sectoren/sectorconsulenten, met de RTC's én met de bedrijven die het STEM-Charter ondertekenden.

Vanuit dit perspectief loopt vanaf het schooljaar 2019-2020 het InnoVET-traject/Innovatie in Technisch en Beroepsonderwijs in samenspraak met de onderwijsverstrekkers. (<http://onderwijs.vlaanderen.be/STEM>). Dit werkprogramma zet volop in op didactische materiaalontwikkeling, waarbij de tso - en bso-leerkrachten en hun scholen het voortouw nemen in samenwerking met bedrijven en sectoren die inzetten op innovatie en transitie.

Uitstroom

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

Het totale percentage uitstromende leerlingen met een STEM-studiebewijs is t.o.v. 2016-2017 met 0,8 procentpunt gestegen tot 45,88%. T.o.v. de nulmeting is er een procentuele stijging van bijna 2 procentpunten.

In aso loopt dit op tot 55,46% (bij de nulmeting was dit 51,12%). In bso daalt het percentage STEM-

studiebewijzen t.o.v. de nulmeting met 0,5 procentpunt tot 37,67%. In tso is er weinig evolutie in het percentage uitgereikte studiebewijzen: 40,23% in 2010-2011 en 40,51% in 2017-2018.

Het globale percentage STEM-studiebewijzen zit daarmee op 45,88%, wat echter in grote mate gerealiseerd wordt door het hoge percentage STEM in aso. Het percentage meisjes dat met een STEM-studiebewijs uit het secundair onderwijs uitstroomt is 33,14%.

Meer in detail: STEM-evoluties in het Hoger Onderwijs

In het hoger onderwijs noteren we een zeer lichte % stijging van het aantal studenten dat instroomt in STEM-studierichtingen in de professionele gerichte bachelor (+ 0,2 procentpunt t.o.v. 2016-2017 tot 26,64) en in de eerste master (+ 0,5% tot 30,98%). De academisch gerichte bachelor stabiliseert op 34,4%.

Het genderverschil blijft bestaan. Het aandeel vrouwen in STEM neemt wel toe met 1,2 procentpunt in de academische bachelor (nu 24%), daalt met 0,5 procentpunt in de academische bacheloropleidingen en stijgt met hetzelfde cijfer in de masteropleidingen. Het % vrouwen blijft het grootst in de academische opleidingen.

In HBO5 daalt het totaal aantal cursisten dat instroomt lichtjes (17.757 cursisten in referentieperiode 2010-2011 vs. 16.610 studenten in referentieperiode 2017-2018). De instroom van het aantal STEM-cursisten is in 2017-2018 evenwel gestegen met goed 350 eenheden, een stijging met 2,7 procentpunten). In het referentiejaar 2017-2018 bedraagt het aandeel STEM-cursisten in HBO5 27,44%. Dat is een groter aandeel dan het aandeel STEM-cursisten in het referentiejaar: plus 4 procentpunten. Het % vrouwen in STEM binnen HBO5 bedraagt 2017-2018 9,5%, zijnde een daling t.o.v. het referentiejaar 2010-2011 waar 11.64% van de cursisten in STEM-richtingen vrouw waren. STEM-richtingen zijn vandaag binnen HBO5 samen goed voor iets meer dan 1/4 van het totaal aantal cursisten maar meisjes blijven er nog altijd een minderheid (1/10).

In de professionele bachelor neemt het totaal aantal STEM-studenten verder toe tot 26,64%. Dat is een stijging met 2,8 procentpunt t.o.v. het referentiejaar. Het % vrouwen stijgt met bijna 3 procentpunten tot 24% t.o.v. 2016-2017 (doelstelling 2020: 25,20%).

In de academische bachelor stabiliseert het aandeel STEM-studenten op 34,4%. Het aandeel vrouwen staat op 39,4%, 0,6 procentpunten minder dan het voorgaande academiejaar, maar meer dan voldoende versus het gevraagde % vrouwen (37,07 %) door het STEM- Platform.

In de masteropleidingen staat het % STEM 1,6 % hoger dan in het referentiejaar. Het aandeel vrouwen in STEM- opleidingen in het eerste masterjaar blijft eveneens stijgen. Met 36,5 % zijn de meisjes 4 %-punten gestegen t.o.v. het referentiejaar.

Het studierendement (doorstroom) van STEM-studenten hoger onderwijs blijft lager dan in 2010-2011. Dit terwijl het studierendement van de niet-STEM studenten licht stijgt. De daling voor de STEM-studenten situeert zich vooral in de professionele bachelor. Het studierendement tussen STEM-studenten en niet STEM-studenten is -globaal genomen en voor het derde jaar op rij - goed vergelijkbaar: 73,1 % STEM-studierendement/73,7 % niet-STEM-studierendement.

Het studierendement in de professionele bachelor ligt lager bij STEM-studenten dan bij de andere studenten. In de academische opleidingen is het studierendement van STEM-studenten hoger dan dat van de niet-STEM-studenten.

Het aantal studiebewijzen (uitstroom) HO blijft stijgen. Het aantal STEM-studiebewijzen volgt deze evolutie (van 13.486 STEM-studiebewijzen in 2010-2011 naar 16 249 STEM-studiebewijzen in 2017-2018). Het marktaandeel van STEM in de uitstroom hoger onderwijs stijgt met 1 procentpunt en het aandeel meisjesstudenten met 2,5 procentpunten.

Het % STEM-diploma's op de populatie met een diploma ho staat op 27,5% (blijft dus meer dan 1 op 4). Per 1000 inwoners van de populatie 20-29 – jarigen is er een stijgend aantal jongeren met een STEM-diploma: het referentiejaar stijgt dit aandeel van 17,20 naar 19,79%.

Verskil tussen de OESO-STEM-cijfers en de Vlaamse Monitor-cijfers

Ook internationaal krijgt STEM veel aandacht. Soms lijkt het alsof de Vlaamse en de internationale STEM- metingen elkaar tegenspreken. Zo verscheen in de OESO-publicatie *Education at a Glance* (2017) een internationale vergelijking betreffende de initiële inschrijvingen in het hoger onderwijs. De eerste tabel hieronder geeft weer welke studiegebieden worden gekozen door wie zich voor het eerst inschrijft in het hoger onderwijs. In Vlaanderen kiest ongeveer één op vijf jongeren die zich voor het eerst inschrijven in het hoger onderwijs voor een STEM-opleiding; de meeste (opgenomen) Europese landen doen het wat dat betreft beter dan Vlaanderen. Vooral het hoge aandeel inschrijvingen in het studiegebied 'Health and Welfare' valt op in Vlaanderen; enkel in Finland vinden we een vergelijkbaar aandeel.

Enkele voorbeelden van opleidingen die in de Vlaamse definitie wel tot STEM behoren maar niet volgens de EUROSTAT/OESO-definitie:

- bij de academische bachelors: biomedische wetenschappen (zitten internationaal bij 'Health'), verkeerskunde (zit internationaal bij 'Transport')
- bij de professionele bachelors: meerdere opties van Audiovisuele technieken (zitten internationaal bij 'Arts'), Agro- en biotechnologie (zit internationaal bij 'Agriculture'), medische beeldvorming (zit internationaal bij 'Health'), biomedische laboratoriumtechnologie (zitten internationaal bij 'Health'). Engineering zit in Vlaanderen uiteraard helemaal in STEM, maar niet in de Eurostat/OESO-definitie...

Er worden voor studiegebieden m.a.w. verschillende definities (en de bijhorende classificatiesystemen) gehanteerd. Dat maakt dat verschillende cijfers gecommuniceerd worden onder dezelfde of zeer gelijkaardige benamingen.

Tabel 2 hieronder toont dit verschil: vooral in de studiegebieden 'Arts and humanities', 'Agriculture' en in het bijzonder 'Health and welfare' en 'Engineering' zitten een aantal opleidingen die we in Vlaanderen beschouwen als STEM-opleidingen maar die dat volgens de internationale definitie dus niet zijn. Terugdenkend aan het relatief hoge aandeel Vlaamse inschrijvingen in 'Health and welfare' vinden we hier een stuk van de verklaring voor het verschil tussen de Vlaamse en de internationale STEM-cijfers.

Tabel 1: Vlaanderen internationaal vergeleken

	Schooljaar 2015-2016								
	Educa tion	Arts and human ities	Social science , journali sm and informa tion	Business, administr ation and law	Natural sciences , mathem atics and statistics	Informati on and Communi cation Technolo gies	Enginee ring, manufa cturing and construc tion	STEM	Health and welfar e
Belgium	8%	11%	11%	23%	4%	3%	13%	19,45 %	24%
Vlaamse Gemeens chap	8	11	10	24	4	3	14	20,48	23
Denmark	6%	12%	11%	22%	6%	5%	12%	22,64 %	21%
Germany	8%	11%	8%	24%	10%	6%	23%	39,15 %	6%
Ireland	7%	16%	7%	22%	9%	9%	9%	27,83 %	15%
Greece	7%	12%	12%	20%	10%	3%	20%	33,18 %	9%
Spain	13%	12%	12%	20%	7%	3%	13%	23,54 %	14%
France	4%	16%	11%	26%	13%	3%	10%	26,82 %	12%
Italy	4%	20%	13%	20%	10%	2%	18%	29,58 %	10%
Cyprus	14%	8%	8%	45%	3%	4%	7%	13,10 %	9%
Luxembo urg	7%	16%	9%	37%	7%	6%	9%	23,09 %	5%
Netherla nds	8%	8%	12%	28%	7%	4%	10%	19,90 %	15%
Austria	12%	12%	12%	22%	11%	5%	15%	31,96 %	8%
Portugal	6%	11%	12%	23%	7%	2%	18%	26,43 %	13%

Finland	4%	9%	5%	20%	5%	9%	19%	32,49 %	23%
Sweden	14%	13%	13%	14%	6%	4%	17%	26,60 %	17%
United Kingdom	7%	16%	13%	21%	16%	4%	9%	29,37 %	12%

Tabel 2: Vergelijking tussen 'distribution of first entrance by field' volgens de Eurostat STEM definitie en de Vlaamse VRWI definitie

2015-2016	Education		Arts and humanities		Social sciences, journalism and information		Business, administration and law		Natural sciences, mathematics and statistics		Information and communication technologies (ICTs)		Engineering, manufacturing and construction		Agriculture, Forestry, Fisheries and Veterinary		Health and welfare		Services	
	STEM	Niet STEM	STEM	Niet STEM	STEM	Niet STEM	STEM	Niet STEM	STEM	Niet STEM	STEM	Niet STEM	STEM	Niet STEM	STEM	Niet STEM	STEM	Niet STEM	STEM	Niet STEM
	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen	Vlaanderen
	0	7,70	1,9	8,80	0	10,40	0,6	23,80	3,9	0	3,2	0,1	13,8	0	1,2	1	4	18	0,4	1,2
	%																			

Volwassenenonderwijs

Tabel 3: Secundair Volwassenenonderwijs

referteperiode*	aantal cursisten	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2013-2014	322.942	92.263	36	14.407	216.236	28,57%	47,16%
2014-2015	325.881	89.128	71	15.431	221.251	27,35%	46,74%
2015-2016	316.860	80.274	55	14.298	222.233	25,33%	45,83%
2016-2017	311.776	80.396	81	13.633	217.666	25,79%	46,80%
2017-2018	306.334	76.591	152	13.683	215.908	25,00%	46,48%

*Een referentieperiode loopt van 1/4/X tot 31/3/X+1

Voor het secundair volwassenenonderwijs geldt als nulmeting referentieperiode 2013-2014 omdat vanaf dat moment de databank opgestart is.

Vaststellingen:

1. Het totaal aantal studenten dat instroomt in het secundair volwassenenonderwijs neemt opnieuw af (-5.442 studenten t.o.v. 2016-2017)
2. De instroom van het aantal STEM-cursisten daalt eveneens (-3805 t.o.v. 2016-2017)
3. Het percentage cursisten dat instroomt in een STEM-opleiding is t.o.v. de nulmeting (2013-2014) gedaald met 15 672 eenheden
4. Het percentage vrouwen dat een STEM-opleiding volgt, daalt met 0,3 procentpunt t.o.v. 2016-2017.

Tabel 4: HBO5 Verpleegkunde (zorg-STEM)¹

schooljaar	aantal cursisten	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal 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	2.707	-	2.707	-	-	100,00%	84,89%
2016-2017	2.399	-	2.399	-	-	100,00%	84,79%
2017-2018	2.155	-	2.155	-	-	100,00%	85,80%

¹ In de tabel zijn enkel de cursisten HBO5 verpleegkunde opgenomen die op 1 oktober ingeschreven zijn in de eerste module: initiatie verpleegkunde (20 weken). 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.

Vaststellingen:

1. Het totaal aantal cursisten dat instroomt in HBO₅ Verpleegkunde is opnieuw gedaald (- 244 cursisten).
2. Het percentage vrouwen dat een opleiding HBO₅ verpleegkunde volgt, is 1 procentpunt gestegen en is zeer hoog: bijna 86%.

Tabel 5: HBO5 exclusief HBO5 Verpleegkunde²

Referteperiode*	A	B				B/A*100	B/B*100
	Aantal cursisten	Aantal STEM	Aantal zorg-STEM	Aantal lichte STEM	Aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2008-09	17.093	4.246	178	0	12.669	24,84%	11,28%
2009-10	17.930	4.363	119	0	13.448	24,33%	11,37%
2010-11	17.757	4.149	111	0	13.497	23,36%	11,64%
2011-12	18.235	4.210	110	0	13.914	23,09%	12,76%
2012-13	17.913	4.355	93	0	13.465	24,31%	11,37%
2013-14	17.989	4.597	86	0	13.306	25,55%	16,58%
2014-15	17.862	4.095	111	0	13.656	22,93%	11,62%
2015-16	17.442	4.103	124	0	13.215	23,52%	11,60%
2016-17	16.947	4.198	109	0	12.640	24,77%	10,62%
2017-18	16.610	4.557	79	0	11.974	27,44%	9,46%

*Een referentieperiode loopt van 1/4/X tot 31/3/X+1

Vaststellingen:

1. Het totaal aantal cursisten dat instroomt in HBO5 volwassenenonderwijs is gedaald (-337 eenheden t.o.v. 2016-2017)
2. De instroom van het aantal STEM-cursisten in HBO5 – volwassenenonderwijs stijgt (+ 359 eenheden)
3. Het percentage cursisten dat instroomt in een STEM-studierichting in HBO5 - volwassenenonderwijs stijgt naar 27,44% in 2017- 2018 t.o.v. 24,77% in 2016-2017, of plus 2,7 procentpunt.
4. Het percentage vrouwen dat een STEM-studierichting volgt in het HBO5 - volwassenenonderwijs daalt met meer dan 1 procentpunt, van 10,62% naar 9,46%

² 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.

Focus op ICT

Tabel 6: Selectie opleidingen ICT

Type opleiding	Cluster studiegebieden HO	Opleiding HO	Aantal inschrijvingen in 2018
Professioneel gerichte bachelor	Handelswetenschappen en bedrijfskunde	Bachelor in de toegepaste informatica	5 492
Academisch gerichte bachelor	Industriële wetenschappen en technologie	Bachelor of Science in de industriële wetenschappen: elektronica-ICT	64
Academisch gerichte bachelor	Industriële wetenschappen en technologie	Bachelor of Science in de industriële wetenschappen: informatica	84
Professioneel gerichte bachelor	Industriële wetenschappen en technologie	Bachelor in de elektronica-ICT	1 526
Master	Industriële wetenschappen en technologie	Master of Science in de industriële wetenschappen: informatica	102
Master	Industriële wetenschappen en technologie	Master of Science in de industriële wetenschappen: elektronica-ICT	509
Academisch gerichte bachelor	Wetenschappen	Bachelor of Science in de informatica	778
Master	Wetenschappen	Master of Science in de wiskundige informatica	51
Master	Wetenschappen	Master of Science in de toegepaste informatica	67
Master	Wetenschappen	Master of Science in de informatica	104

Tabel 7: Doorstroom van jongeren met een STEM diploma secundair onderwijs naar een ICT-STEM studierichting hoger onderwijs (met opdeling naar geslacht)

Academiejaar generatiestudent	Aantal IIn dat STEM diploma in SO behaalde in jaar x-1	Aantal IIn met STEM-diploma SO doorstromen naar ICT opleiding in het HO	% van IIn met SO STEM diploma dat instroomt in ICT opleiding in het HO	Aantal vrouwelijke IIn dat STEM diploma in SO behaalde in jaar x-1	Aantal vrouwelijke IIn met STEM-diploma SO doorstromen naar ICT opleiding in het HO	% berekend enkel op de populatie meisjes
2007-08	24 100	1 325	5,50%	7 763	46	0,59%
2008-09	24 614	1 300	5,28%	8 030	52	0,65%
2009-10	25 108	1 352	5,38%	7 940	43	0,54%
2010-11	25 478	1 258	4,94%	8 167	35	0,43%
2011-12	24 638	1 181	4,79%	7 749	37	0,48%
2012-13	24 133	1 244	5,15%	7 494	49	0,65%
2013-14	24 373	1 319	5,41%	7 760	46	0,59%
2014-15	24 378	1 295	5,31%	7 909	42	0,53%
2015-16	24 893	1 253	5,03%	8 051	53	0,66%
2016-17	25 243	1 411	5,59%	8 259	53	0,64%
2017-18	25 297	1 406	5,56%	8 369	62	0,74%

Tabel 8: Studiekeuze voor ICT/STEM in hoger onderwijs. Percentage studenten die ICT/STEM studiekeuze maken en percentage meisjes in de ICT/STEM categorie

Type opleiding: Academisch gerichte bachelor

Academiejaar	Aantal inschrijvingen in ICT	Aantal inschrijvingen	% inschrijvingen in ICT op totaal aantal inschrijvingen	Aantal STEM HO	% inschrijvingen in ICT op totaal aantal STEM-inschrijvingen	% vrouwen STEM HO
2008-2009	241	20329	1,2%	6461	3,7%	5,39%
2009-2010	236	20891	1,1%	6537	3,6%	4,66%
2010-2011	205	21224	1,0%	6707	3,1%	4,39%
2011-2012	249	21050	1,2%	6972	3,6%	6,43%
2012-2013	242	20740	1,2%	7087	3,4%	5,79%
2013-2014	236	20747	1,1%	6883	3,4%	6,36%
2014-2015	209	20519	1,0%	6843	3,1%	6,70%
2015-2016	191	20843	0,9%	7226	2,6%	7,85%
2016-2017	201	20 948	1,0%	7 209	2,8%	8,46%
2017-2018	207	21 427	1,0%	7 381	2,8%	6,76%

Type opleiding: Professioneel gerichte bachelor

Academiejaar	Aantal inschrijvingen in ICT	Aantal inschrijvingen	% inschrijvingen in ICT op totaal aantal inschrijvingen	Aantal STEM HO	% inschrijvingen in ICT op totaal aantal STEM-inschrijvingen	% vrouwen STEM HO
2008-2009	1 356	22960	5,9%	5568	24,4%	5,46%
2009-2010	1 371	23894	5,7%	5791	23,7%	4,38%
2010-2011	1 302	24535	5,3%	5844	22,3%	3,53%
2011-2012	1 183	24991	4,7%	5938	19,9%	3,72%
2012-2013	1 331	24990	5,3%	6071	21,9%	3,61%
2013-2014	1 422	25388	5,6%	6343	22,4%	4,36%
2014-2015	1 475	26031	5,7%	6656	22,2%	3,80%
2015-2016	1 519	26614	5,7%	6986	21,7%	4,67%
2016-2017	1 645	26992	6,1%	7129	23,1%	4,26%
2017-2018	1 627	26 538	6,1%	7 064	23,0%	5,59%

Studenten in hun eerste masterjaar

Huidig academiejaar verkorte omschrijving	Aantal inschrijvingen in ICT	Aantal inschrijvingen	% inschrijvingen in ICT op totaal aantal inschrijvingen	Aantal STEM HO	% inschrijvingen in ICT op totaal aantal STEM- inschrijvingen	% vrouwen STEM HO
2008-2009	430	18034	2,4%	5007	8,6%	5,81%
2009-2010	465	18513	2,5%	5183	9,0%	4,95%
2010-2011	458	18890	2,4%	5547	8,3%	4,80%
2011-2012	397	19815	2,0%	5753	6,9%	5,29%
2012-2013	457	20485	2,2%	5970	7,7%	5,47%
2013-2014	462	20417	2,3%	6074	7,6%	5,63%
2014-2015	385	20071	1,9%	6021	6,4%	5,97%
2015-2016	400	19323	2,1%	5947	6,7%	5,25%
2016-2017	392	19 977	2,0%	6 091	6,4%	7,65%
2017-2018	439	20 030	2,2%	6 205	7,1%	7,52%

Tabel 9: Doorstroom in hoger onderwijs-ICT-opleidingen: studierendement van generatiestudenten

Academiejahr	Soort opleiding	Aantal ICT-STEM HO	Totaal opgenomen studiepunten ICT-STEM	Totaal verworven studiepunten ICT-STEM	Studierendement ICT-STEM	Studierendement Rest
2008-2009	Academisch gerichte bachelor	241	13 983	7 945	56,82%	
	Professioneel gerichte bachelor	1 356	79 528	54 011	67,91%	
	Master	430	21 160	19 133	90,42%	
	Totaal	2 027	114 671	81 089	70,71%	
2009-2010	Academisch gerichte bachelor	236	13 787	8 753	63,49%	
	Professioneel gerichte bachelor	1 371	79 592	52 452	65,90%	
	Master	465	22 228	20 193	90,84%	
	Totaal	2 072	115 607	81 398	70,41%	
2010-2011	Academisch gerichte bachelor	205	11 462	6 630	57,90%	
	Professioneel gerichte bachelor	1 302	74 927	49 829	66,50%	
	Master	458	20 579	18 639	91,54%	
	Totaal	1 965	106 968	75 304	70,40%	
2011-2012	Academisch gerichte bachelor	249	14 196	8 936	62,95%	
	Professioneel gerichte bachelor	1 183	67 027	42 725	63,74%	
	Master	397	19 025	17 122	90,00%	
	Totaal	1 829	100 248	68 783	68,61%	
2012-2013	Academisch gerichte bachelor	242	13 745	8 688	63,21%	
	Professioneel gerichte bachelor	1 331	74 621	43 975	58,93%	
	Master	457	21 524	18 768	87,20%	
	Totaal	2 030	109 890	71 431	65,00%	
2013-2014	Academisch gerichte bachelor	236	13 421	8 293	61,79%	
	Professioneel gerichte bachelor	1 422	79 217	47 566	60,05%	
	Master	462	21 693	19 393	89,40%	
	Totaal	2 120	114 331	75 252	65,82%	
2014-2015	Academisch gerichte bachelor	209	11 973	7 634	63,76%	
	Professioneel gerichte bachelor	1 475	81 897	47 416	57,90%	
	Master	385	17 573	15 620	88,89%	
	Totaal	2 069	111 443	70 670	63,41%	
2015-2016	Academisch gerichte bachelor	191	10 934	7 217	66,01%	
	Professioneel gerichte bachelor	1 519	84 438	50 671	60,01%	
	Master	400	17 192	15 499	90,15%	
	Totaal	2 110	112 564	73 387	65,20%	
2016-2017	Academisch gerichte bachelor	201	11 290	7 201	63,78%	
	Professioneel gerichte bachelor	1 645	90 318	53 598	59,34%	
	Master	392	16 391	14 807	90,34%	
	Totaal	2 238	117 999	75 606	64,07%	
2017-2018	Academisch gerichte bachelor	207	11 574	7 759	67,04%	
	Professioneel gerichte bachelor	1 627	89 015	51 388	57,73%	
	Master	439	19 808	17 755	89,64%	
	Totaal	2 273	120 397	76 902	63,87%	

Tabel 10: Studiebewijzen hoger onderwijs / ICT opleidingen

Huidig academiejaar verkorte omschrijving	Totaal diploma's ICT	Totaal diploma's	% ICT diploma's op totaal aantal diploma's	Aantal STEM- diploma's HO	% ICT diploma's op aantal STEM- diploma's	Aantal studiebewijzen en % vrouw in ICT opleidingen	Diploma's ICT per 1000 inwoners 20-29 jaar	Populatie 20-29 jaar
2008-2009	1 400	46 442	3,0%	12 356	11,3%	3,86%	1,80	776 646
2009-2010	1 445	47 711	3,0%	12 782	11,3%	5,05%	1,85	782 165
2010-2011	1 599	51 007	3,1%	13 486	11,9%	5,63%	2,04	784 177
2011-2012	1 558	53 348	2,9%	14 189	11,0%	5,07%	1,97	791 803
2012-2013	1 479	54 884	2,7%	14 372	10,3%	3,99%	1,85	797 564
2013-2014	1 436	54 964	2,6%	14 732	9,7%	4,39%	1,79	802 145
2014-2015	1 360	56 153	2,4%	14 894	9,1%	5,44%	1,69	805 003
2015-2016	1 447	57 602	2,5%	15 480	9,3%	4,91%	1,79	807 087
2016-2017	1 559	58 242	2,7%	15 876	9,8%	6,03%	1,92	811 190
2017-2018	1 702	59 093	2,9%	16 249	10,5%	6,82%	2,09	813 707

Conclusies STEM-Monitor 2019

1. De 5 doelstellingen van het STEM-actieplan 2012-2020 lijken medio 2019 haalbaar, indien het huidige groeitempo 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 secundair onderwijs kiest 36% van de leerlingen die instromen in het eerste leerjaar van de tweede graad voor STEM. De stijging binnen aso is eerder gestabiliseerd, met een stijging van 0,53 procentpunt t.o.v. 2016-2017.
4. In het tso daalt het percentage leerlingen in STEM-studierichtingen zowel in het eerste leerjaar van de tweede graad (- 0,7 procentpunt) als in het eerste leerjaar van de derde graad (- 0,8 procentpunt) t.o.v. 2016-2017. Het blijft van belang om in tso de studierichtingen die onder druk staan, nader op te volgen.
5. In bso zien we in de tweede graad weliswaar nog een stijging t.o.v. de nulmeting met 1,4 procentpunt tot 41,84%, maar in de derde graad zien we een daling met 0,4 procentpunt.
6. Het aandeel meisjes in STEM-studierichtingen neemt toe maar blijft over het algemeen lager dan het aandeel 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 (55,46%). Dat is 4,34 procentpunten hoger dan de nulmeting. STEM-kso zit 2,2 procentpunt onder de nulmeting. De daling van het percentage STEM- studiebewijzen binnen bso vraagt bijzondere aandacht (- 0,5 procentpunt t.o.v. de nulmeting). In tso is het percentage STEM-studiebewijzen 0,3 procentpunt hoger dan bij de nulmeting.
8. Het aantal leerlingen met een STEM-studiebewijs secundair dat doorstroomt naar een STEM-richting in het hoger onderwijs stijgt met 50, maar het aantal studenten dat in het HO instroomt in een STEM-opleiding stijgt met 250! De STEM-instroom in het HO staat nu op 46,80 %. Bij de STEM-meisjes instroomt in het HO is er sedert de nulmeting een vooruitgang met 7,1 procentpunt!
9. In het hoger onderwijs is er in 2016-2017 een duidelijk verschil tussen de professionele bachelor (quasi stagnering op 26,64 % (wat wel bijna 3 % groei is t.o.v. de nulmeting) en de academische bachelor waar we in 2017-2018 34,45% meten (2016-2017: 34,41%) – tegenover de nulmeting betekent dat een groei met bijna 3 %.
10. Het aandeel meisjes dat instroomt in de professionele bachelor stijgt in 2017-2018 met 1,2 procentpunten t.o.v. 2016-2017 tot 24,09%. T.o.v. de nulmeting is dat een stijging met bijna 3 %punten.
11. In de academische master zien we bij de meisjesstudenten een lichte daling van 40,27% (2016-2017) naar 39,37% (2017- 2018). De reeds gehaalde doelstelling wordt evenwel nog steeds ruim overschreden. De doelstelling voor 2020 is 37,07%.
12. De prestaties voor STEM in het hoger onderwijs (studierendement) verschillen nauwelijks (min 0,5 procentpunten) van de prestaties van niet-STEM studenten.
13. Het STEM-studierendement is gedaald (73,12%) t.o.v. de nulmeting (75,09%). De daling bij het studierendement in de STEM-professionele bacheloropleidingen is het sterkst (van 67,28% in de nulmeting naar 63,76 in het laatst gemeten academiejaar). Bij de Master-STEM-opleidingen is het studierendement van STEM-studenten licht hoger dan dat van de andere studenten.

Indicatoren

I. STEM-instroom (studiekeuze)

a. Secundair onderwijs

Leerlingen eerste leerjaar tweede graad³

Tabel 11: 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%
2016-2017	67.968	24.516	-	2.018	41.434	36,07%	25,88%
2017-2018	68.793	24.871	-	2.152	41.770	36,15%	26,07%

Per onderwijsvorm

Tabel 42: 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%

³ Dit zijn alle leerlingen voltijds gewoon secundair onderwijs op 1 februari (of de eerstvolgende schooldag), inclusief de leerlingen in het modulair stelsel op het niveau van het eerste leerjaar van de tweede graad. De leerlingen in Franstalige afdelingen van Nederlandstalige scholen onder de bevoegdheid van het Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming zijn niet opgenomen in de cijfers.

2016-2017	33.182	11.226	-	846	21.110	33,83%	46,21%
2017-2018	34.051	11.701	-	943	21.407	34,36%	45,88%

Tabel 53: 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%
2016-2017	14.362	5.959	-	320	8.083	41,49%	5,81%
2017-2018	14.284	5.976	-	338	7.970	41,84%	5,44%

Tabel 64: 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%
2016-2017	1.288	-	-	852	436	0,00%	0,00%
2017-2018	1.321	-	-	871	450	0,00%	0,00%

Tabel 75: 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%
2016-2017	19.136	7.331	-	-	11.805	38,31%	11,06%
2017-2018	19.137	7.194	-	-	11.943	37,59%	10,98%

Per studierichting STEM – bso en tso

Tabel 86: BSO

Studiegebied	Studierichting STEM	aantal leerlingen 2010-2011	aantal leerlingen 2017-2018	% 2010-2011	% 2017-2018	% vrouw 2017-2018
Auto	Hulpmec. personen- en lichte bedrijfsw.	33	9	0,20%	0,06%	11,11%
	Plaatwerker	-	11	-	0,08%	0,00%
	Spuiter	10	-	0,06%	-	-
Bouw	Bouw	558	323	3,44%	2,26%	1,86%
	Duurzaam wonen	34	27	0,21%	0,19%	7,41%
	Schilderwerk en decoratie	243	147	1,50%	1,03%	28,57%
	Werfbediener ruwbouw	28	3	0,17%	0,02%	0,00%
Grafische communicatie en media	Drukken en voorbereiden	80	77	0,49%	0,54%	12,99%
Hout	Binnenschrijnwerker	15	-	0,09%	-	-
	Hout	1.446	1.271	8,91%	8,90%	2,36%
	Machinaal houtbewerker	17	4	0,10%	0,03%	0,00%
Juwelen	Diamantbewerking	7	5	0,04%	0,04%	0,00%
	Goud en juwelen	23	9	0,14%	0,06%	11,11%
Koeling en warmte	Koelmonteur	9	-	0,06%	-	-
	Loodgieter	3	-	0,02%	-	-
	Monteur centrale verwarming	8	-	0,05%	-	-
Land- en tuinbouw	Plant, dier en milieu	611	537	3,77%	3,76%	35,01%
Maritieme opleidingen	Maritieme vorming	9	2	0,06%	0,01%	0,00%
	Rijn- en binnenvaart	14	12	0,09%	0,08%	0,00%
Mechanica-elektriciteit	Basismechanica	2.398	2.315	14,78%	16,21%	1,47%
	Elektrische installaties	976	1.201	6,02%	8,41%	0,92%
	Hoeklasser	12	-	0,07%	-	-
	Lasser monterder BMBE	9	15	0,06%	0,11%	0,00%
	Lasser monterder MIG/MAG	10	-	0,06%	-	-
	Residentieel elektrotechn. Installateur	8	-	0,05%	-	-
Textiel	Stopper/randafwerker	2	-	0,01%	-	-
	Textiel	2	8	0,01%	0,06%	0,00%
Totaal STEM		6.565	5.976	40,47%	41,84%	5,44%
Zorg-STEM		-	-	-	-	-
Lichte STEM⁴		405	338	2,50%	2,37%	57,69%
Niet-STEM		9.251	7.970	57,03%	55,80%	69,47%
Totaal eerste leerjaar tweede graad bso		16.221	14.284	100,00%	100,00%	42,40%

⁴ Studierichting Publiciteit en Etalage

Tabel 97: TSO

Studiegebied	Studierichting STEM	aantal leerlingen 2010-2011	aantal leerlingen 2017-2018	% 2010-2011	% 2017-2018	% vrouw 2017-2018
Bouw	Bouw- en houtkunde	148	118	0,72%	0,62%	5,08%
	Bouwtechnieken	204	106	0,99%	0,55%	0,94%
Chemie	Techniek-wetenschappen	917	887	4,44%	4,64%	36,53%
Fotografie	Fotografie	52	60	0,25%	0,31%	71,67%
Grafische communicatie en media	Grafische communicatie	38	75	0,18%	0,39%	22,67%
	Grafische media	254	307	1,23%	1,60%	18,57%
Hout	Houttechnieken	627	534	3,04%	2,79%	2,62%
Land- en tuinbouw	Biotechnische wetenschappen	237	206	1,15%	1,08%	36,89%
	Plant-, dier- en milieutechnieken	452	382	2,19%	2,00%	33,77%
Maritieme opleidingen	Maritieme technieken Dek	35	29	0,17%	0,15%	6,90%
	Maritieme technieken Motoren	18	9	0,09%	0,05%	0,00%
Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	414	395	2,01%	2,06%	2,53%
	Elektromechanica	1.114	1.091	5,40%	5,70%	1,56%
	Elektrotechnieken	1.037	961	5,02%	5,02%	1,56%
	Industriële wetenschappen	999	1.185	4,84%	6,19%	5,32%
	Mechanische technieken	900	826	4,36%	4,32%	1,21%
Textiel	Textiel- en designtechnieken	2	11	0,01%	0,06%	18,18%
	Textieltechnieken	6	5	0,03%	0,03%	0,00%
Voeding	Voedingstechnieken	6	7	0,03%	0,04%	57,14%
Totaal STEM		7.460	7.194	36,13%	37,59%	10,98%
Zorg-STEM		-	-	-	-	-
Lichte STEM		-	-	-	-	-
Niet-STEM		13.185	11.943	63,87%	62,41%	59,09%
Totaal eerste leerjaar tweede graad tso		20.645	19.137	100,00%	100,00%	41,00%

Leerlingen eerste leerjaar derde graad⁵

Tabel 108: Totaal

schooljaar	aantal leerlingen	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2006-2007	70.312	31.812	138	950	37.412	45,24%	27,64%
2007-2008	71.682	32.180	134	983	38.385	44,89%	27,34%
2008-2009	72.074	32.160	146	974	38.794	44,62%	27,70%
2009-2010	71.209	30.894	145	1.464	38.706	43,38%	27,55%
2010-2011	68.805	30.048	137	1.521	37.099	43,67%	27,46%
2011-2012	68.043	29.988	-	1.524	36.531	44,07%	28,49%
2012-2013	68.021	29.775	-	1.570	36.676	43,77%	29,45%
2013-2014	68.560	29.875	-	1.607	37.078	43,57%	29,73%
2014-2015	68.583	30.183	-	1.516	36.884	44,01%	29,70%
2015-2016	68.270	30.244	-	1.466	36.560	44,30%	30,15%
2016-2017	67.819	30.541	-	1.603	35.675	45,03%	30,67%
2017-2018	67.345	30.282	-	1.737	35.326	44,97%	31,27%

Per onderwijsvorm

Tabel 119: 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%
2016-2017	26.790	14.749	-	589	11.452	55,05%	50,71%
2017-2018	26.923	14.845	-	668	11.410	55,14%	51,01%

⁵ Dit zijn alle leerlingen voltijds gewoon secundair onderwijs op 1 februari (of de eerstvolgende schooldag), inclusief de leerlingen in het modulair stelsel op het niveau van het eerste leerjaar van de derde graad. De leerlingen in Franstalige afdelingen van Nederlandstalige scholen onder de bevoegdheid van het Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming zijn niet opgenomen in de cijfers.

Tabel 20: 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%
2016-2017	15.829	5.864	-	495	9.470	37,05%	3,77%
2017-2018	15.602	5.856	-	477	9.269	37,53%	3,77%

Tabel 21: 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%
2016-2017	1.740	338	-	519	883	19,43%	62,72%
2017-2018	1.843	370	-	592	881	20,08%	62,70%

Tabel 122: TSO

schooljaar	aantal leerlingen	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2006-2007	24.395	10.473	138	-	13.784	42,93%	12,79%
2007-2008	24.963	10.563	134	-	14.266	42,31%	13,11%
2008-2009	25.422	10.497	146	-	14.779	41,29%	13,42%
2009-2010	25.141	10.141	145	-	14.855	40,34%	13,45%
2010-2011	23.993	9.635	137	-	14.221	40,16%	13,81%
2011-2012	23.695	9.735	-	-	13.960	41,08%	15,07%
2012-2013	23.497	9.459	-	-	14.038	40,26%	15,95%
2013-2014	23.792	9.550	-	-	14.242	40,14%	16,08%
2014-2015	23.951	9.748	-	-	14.203	40,70%	15,66%
2015-2016	23.877	9.600	-	-	14.277	40,21%	15,52%
2016-2017	23.460	9.590	-	-	13.870	40,88%	15,16%
2017-2018	22.977	9.211	-	-	13.766	40,09%	15,67%

Per studierichting STEM – tso en bso

Tabel 133: BSO

Studiegebied	Studierichting STEM	aantal leerlingen 2010-2011	aantal leerlingen 2017-2018	% 2010-2011	% 2017-2018	% vrouw 2017-2018
Auto	Auto	665	678	4,05%	4,35%	1,92%
	Carrosserie	242	187	1,47%	1,20%	1,07%
	Mecaniciën personen- & lichte bedrijfsw.	35	7	0,21%	0,04%	0,00%
	Onderhoudsmechanica auto dual	-	12	-	0,08%	0,00%
	Plaatwerker	15	5	0,09%	0,03%	0,00%
	Spuiter	-	5	-	0,03%	0,00%
	Tweewielers & lichte verbrandingsmotoren	30	31	0,18%	0,20%	0,00%
	Vrachtwagenchauffeur	93	86	0,57%	0,55%	9,30%
Bouw	Bouwplaatsmachinist	38	47	0,23%	0,30%	0,00%
	Decoratie en schilderwerken dual	-	7	-	0,04%	14,29%
	Duurzaam wonen	24	31	0,15%	0,20%	16,13%
	Metselaar	11	5	0,07%	0,03%	0,00%

	Metselaar siermetselwerk	8	-	0,05%	-	-
	Ruwbouw	462	269	2,81%	1,72%	0,74%
	Ruwbouw dual	-	18	-	0,12%	0,00%
	Ruwbouwafwerking	29	36	0,18%	0,23%	0,00%
	Schilderwerk en decoratie	201	176	1,22%	1,13%	28,98%
	Steen- en marmerbewerking	4	7	0,02%	0,04%	0,00%
Grafische communicatie en media	Drukken en afwerken	100	71	0,61%	0,46%	14,08%
	Drukvoorbereiding	47	67	0,29%	0,43%	13,43%
Hout	Buitenschrijnwerker	3	3	0,02%	0,02%	0,00%
	Houtbewerking	1.248	1.172	7,60%	7,51%	1,71%
	Houtbewerking-snijwerk	4	3	0,02%	0,02%	0,00%
	Werkplaatsschrijnwerker	34	-	0,21%	-	-
Juwelen	Diamantbewerking	12	7	0,07%	0,04%	28,57%
	Goud en juwelen	34	11	0,21%	0,07%	9,09%
	Uurwerkmaken	9	7	0,05%	0,04%	14,29%
Koeling en warmte	Airco-technieker	12	-	0,07%	-	-
	Centrale verwarming en san. installaties	415	379	2,53%	2,43%	0,00%
	Koelinstallaties	60	34	0,37%	0,22%	2,94%
	Monteur centrale verwarming	7	-	0,04%	-	-
	Sanitair installateur	4	-	0,02%	-	-
Land- en tuinbouw	Landbouw	114	113	0,69%	0,72%	28,32%
	Tuinbouw	255	-	1,55%	-	-
	Tuinbouw en groenvoorziening	-	328	-	2,10%	10,67%
Maritieme opleidingen	Binnenvaart en beperkte kustvaart dual	-	9	-	0,06%	0,00%
	Maritieme vorming	7	-	0,04%	-	-
	Rijn- en binnenvaart	14	-	0,09%	-	-
Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	815	927	4,96%	5,94%	1,29%
	Elektrische installaties dual	-	37	-	0,24%	0,00%
	Hoeklasser	11	-	0,07%	-	-

	Kunststofverwerking	10	-	0,06%	-	-
	Lassen-constructie	707	658	4,30%	4,22%	1,67%
	Lassen-constructie dual	-	2	-	0,01%	0,00%
	Lasser monteerder BMBE	4	6	0,02%	0,04%	0,00%
	Lasser monteerder MIG/MAG	3	2	0,02%	0,01%	0,00%
	Mechanisch onderhoud	16	51	0,10%	0,33%	3,92%
	MIG/MAG-lasser	2	6	0,01%	0,04%	0,00%
	Residentieel elektrotechn. installateur	24	11	0,15%	0,07%	0,00%
	Werktuigmachines	385	333	2,34%	2,13%	0,60%
Muziek-instrumentenbouw	Muziekinstrumentenbouw	11	8	0,07%	0,05%	0,00%
Textiel	Textiel	-	4	-	0,03%	25,00%
	Tufter	1	-	0,01%	-	-
Totaal STEM		6.225	5.856	37,90%	37,53%	3,77%
Zorg-STEM		-	-	-	-	-
Lichte STEM ⁶		495	477	3,01%	3,06%	52,83%
Niet-STEM		9.706	9.269	59,09%	59,41%	68,61%
Totaal eerste leerjaar derde graad bso		16.426	15.602	100,00%	100,00%	43,79%

Tabel 144: TSO

Studiegebied	Studierichting STEM	aantal leerlingen 2010-2011	aantal leerlingen 2017-2018	% 2010-2011	% 2017-2018	% vrouw 2017-2018
Auto	Autotechnieken	340	287	1,42%	1,25%	0,70%
Bouw	Bouw- en houtkunde	136	127	0,57%	0,55%	7,09%
	Bouwtechnieken	179	104	0,75%	0,45%	1,92%
Chemie	Chemie	267	386	1,11%	1,68%	32,64%
	Farmaceutisch-technisch assistent	188	194	0,78%	0,84%	70,10%
	Techniek-wetenschappen	868	931	3,62%	4,05%	32,98%

⁶ Studierichtingen Etalage en standendecoratie en Publiciteitsgrafiek.

Fotografie	Fotografie	49	86	0,20%	0,37%	65,12%
	Fotografische technieken	18	-	0,08%	-	-
	Fotografische vorming	16	-	0,07%	-	-
Grafische Communicatie en media	Grafische communicatie	42	25	0,18%	0,11%	32,00%
	Multimedia	281	378	1,17%	1,65%	15,61%
	Multimediale technieken	30	-	0,13%	-	-
	Multimediale vorming	25	-	0,10%	-	-
	Printmedia	109	73	0,45%	0,32%	27,40%
Handel	Boekhouden-informatica	1.133	922	4,72%	4,01%	32,97%
	Informaticabeheer	796	864	3,32%	3,76%	5,32%
Hout	Houttechnieken	501	439	2,09%	1,91%	1,82%
Koeling en warmte	Koel- en warmtechnieken	61	52	0,25%	0,23%	0,00%
Land- en tuinbouw	Biotechnische wetenschappen	306	236	1,28%	1,03%	37,29%
	Dier- & landbouwtechnische wetenschappen	-	235	-	1,02%	50,64%
	Landbouwtechnieken	91	-	0,38%	-	-
	Natuur- en groentechnische wetenschappen	-	42	-	0,18%	30,95%
	Natuur- en landschapsbeheertechnieken	19	-	0,08%	-	-
	Planttechnische wetenschappen	-	136	-	0,59%	12,50%
	Tuinbouwtechnieken	200	-	0,83%	-	-
Maritieme opleidingen	Maritieme technieken Dek	35	21	0,15%	0,09%	14,29%
	Maritieme technieken Motoren	20	9	0,08%	0,04%	0,00%
Mechanica- elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	347	248	1,45%	1,08%	0,00%
	Elektrische installatietechnieken	924	753	3,85%	3,28%	1,73%
	Elektromechanica	944	994	3,93%	4,33%	1,91%
	Elektromechanische technieken duaal	-	21	-	0,09%	0,00%
	Elektronische installatietechnieken	29	21	0,12%	0,09%	0,00%
	Industriële ICT	137	229	0,57%	1,00%	0,44%
	Industriële wetenschappen	692	715	2,88%	3,11%	5,03%
	Mechanische vormgevingstechnieken	681	526	2,84%	2,29%	0,76%
	Podiumtechnieken	67	43	0,28%	0,19%	4,65%
	Vliegtuigtechnieken	36	32	0,15%	0,14%	3,13%

Optiek	Optiektechnieken	10	15	0,04%	0,07%	60,00%
Orthopedische technieken	Orthopedietechnieken	14	16	0,06%	0,07%	56,25%
Tandtechnieken	Tandtechnieken	30	32	0,13%	0,14%	62,50%
Textiel	Textiel- en designtechnieken	7	14	0,03%	0,06%	21,43%
	Textielproductietechnieken	3	-	0,01%	-	-
Voeding	Voedingstechnieken	4	5	0,02%	0,02%	60,00%
Totaal STEM		9.635	9.211	40,16%	40,09%	15,67%
Zorg-STEM ⁷		137	-	0,57%	-	-
Lichte STEM		-	-	-	-	-
Niet-STEM		14.221	13.766	59,27%	59,91%	60,66%
Totaal eerste leerjaar derde graad tso		23.993	22.977	100,00%	100,00%	42,63%

⁷ Studierichting Dierenzorgtechnieken.

b. Hoger Onderwijs

Tabel 155: Generatiestudenten in een Professioneel gerichte bachelor

Academiejaar	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	3.125	11	14.256	24,25%	21,10%
2009-2010	23.894	5.791	3.464	11	14.628	24,24%	20,07%
2010-2011	24.535	5.844	3.755	13	14.923	23,82%	21,13%
2011-2012	24.991	5.938	3.867	18	15.168	23,76%	22,63%
2012-2013	24.990	6.071	3.851	11	15.057	24,29%	20,77%
2013-2014	25.388	6.343	3.783	8	15.254	24,98%	21,88%
2014-2015	26.031	6.656	4.208	25	15.142	25,57%	22,54%
2015-2016	26.614	6.986	4.263	37	15.328	26,25%	23,63%
2016-2017	26.992	7.129	4.464	33	15.366	26,41%	22,88%
2017-2018	26 538	7 064	4 013	39	15 422	26,64%	24,09%

Tabel 166: Generatiestudenten in een Academisch gerichte bachelor

Academiejaar	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	6.461	2.195	1291	10.382	31,78%	37,08%
2009-2010	20.891	6.537	2.528	1253	10.573	31,29%	34,92%
2010-2011	21.224	6.707	2.667	1237	10.613	31,60%	37,07%
2011-2012	21.050	6.972	2.457	1281	10.340	33,12%	37,59%
2012-2013	20.740	7.087	2.636	1289	9.728	34,17%	35,90%
2013-2014	20.747	6.883	2.881	1201	9.782	33,18%	36,68%
2014-2015	20.519	6.843	2.845	1160	9.671	33,35%	37,10%
2015-2016	20.843	7.226	2.756	1217	9.644	34,67%	38,58%
2016-2017	20 948	7 209	2 844	1 213	9 682	34,41%	40,26%
2017-2018	21 427	7 381	3 041	1 214	9 791	34,45%	39,37%

Tabel 177: Master

Eerste academiejaar master	Aantal inschrijvingen	Aantal STEM HO	Aantal Zorg STEM HO	Aantal Lichte STEM HO	Aantal Niet-STEM HO	% STEM HO	% vrouwen STEM HO
2008-2009	18.034	5.007	2.090	658	10.279	27,76%	31,06%
2009-2010	18.513	5.183	2.077	740	10.513	28,00%	30,31%
2010-2011	18.890	5.547	2.044	704	10.595	29,36%	32,43%
2011-2012	19.815	5.753	2.404	739	10.919	29,03%	32,87%
2012-2013	20.485	5.970	2.583	792	11.140	29,14%	32,86%
2013-2014	20.417	6.074	2.648	680	11.015	29,75%	33,98%
2014-2015	20.071	6.021	2.472	756	10.822	30,00%	35,34%
2015-2016	19.323	5.947	2.535	667	10.174	30,78%	34,76%
2016-2017	19 977	6 091	2 915	716	10 255	30,49%	36,05%
2017-2018	20 030	6 205	2 950	689	10 186	30,98%	36,50%

II. STEM-doorstroom (onderwijsprestaties)

a. Secundair onderwijs

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	24 100	9 910	41,12%	32,14%
2008-09	24 614	10 383	42,18%	34,05%
2009-10	25 108	10 685	42,56%	32,28%
2010-11	25 478	10 743	42,17%	32,90%
2011-12	24 638	10 794	43,81%	36,42%
2012-13	24 133	10 894	45,14%	36,59%
2013-14	24 373	11 070	45,42%	36,68%
2014-15	24 378	11 117	45,60%	37,24%
2015-16	24 893	11 475	46,10%	39,75%
2016-17	25 243	11 587	45,90%	39,44%
2017-18	25 297	11 839	46,80%	40,02%

b. Hoger Onderwijs

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).

Academiejaar	Soort opleiding	Aantal STEM HO	Totaal opgenomen studiepunten STEM	Totaal verworven studiepunten STEM	Studierendement STEM	Studierendement Rest
2008 - 2009	Academisch gerichte bachelor	6.461	380.876	259.087	68,02%	65,21%
2008 - 2009	Professioneel gerichte bachelor	5.568	326.488	222.704	68,21%	70,00%
2008 - 2009	Master*	5.007	267.245	246.848	92,37%	90,25%
	Totaal	17.036	974.609	728.639	74,76%	74,06%
2009 - 2010	Academisch gerichte bachelor	6.537	384.899	258.296	67,11%	65,63%
2009 - 2010	Professioneel gerichte bachelor	5.791	336.666	229.529	68,18%	69,66%
2009 - 2010	Master*	5.183	273.042	254.068	93,05%	90,33%
	Totaal	17.511	994.607	741.893	74,59%	73,92%

2010 - 2011	Academisch gerichte bachelor	6.707	393.759	269.380	68,41%	64,03%
2010 - 2011	Professioneel gerichte bachelor	5.844	336.655	226.499	67,28%	69,37%
2010 - 2011	Master*	5.547	287.634	268.593	93,38%	90,67%
	Totaal	18.098	1.018.048	764.472	75,09%	73,24%
2011 - 2012	Academisch gerichte bachelor	6.972	406.827	277.007	68,09%	65,36%
2011 - 2012	Professioneel gerichte bachelor	5.938	340.542	226.347	66,47%	68,66%
2011 - 2012	Master*	5.753	295.841	274.448	92,77%	90,89%
	Totaal	18.663	1.043.210	777.802	74,56%	73,74%
2012 - 2013	Academisch gerichte bachelor	7.087	411.632	270.854	65,80%	63,48%
2012 - 2013	Professioneel gerichte bachelor	6.071	345.581	224.295	64,90%	67,42%
2012 - 2013	Master*	5.970	304.809	281.968	92,51%	90,81%
	Totaal	19.128	1.062.022	777.117	73,17%	72,87%
2013 - 2014	Academisch gerichte bachelor	6.883	398.280	265.264	66,60%	64,23%
2013 - 2014	Professioneel gerichte bachelor	6.343	359.153	237.275	66,07%	67,23%
2013 - 2014	Master*	6.074	309.603	286.849	92,65%	91,07%
	Totaal	19.300	1.067.036	789.388	73,98%	72,89%
2014-2015	Academisch gerichte bachelor	6.843	396.615	268.452	67,69%	65,88%
2014-2015	Professioneel gerichte bachelor	6.656	376.653	241.503	64,12%	68,33%
2014-2015	Master*	6.021	308.045	286.742	93,08%	91,83%
	Totaal	19.520	1.081.313	796.697	73,68%	73,96%
2015-2016	Academisch gerichte bachelor	7.226	418.526	283.737	67,79%	64,75%
2015-2016	Professioneel gerichte bachelor	6.986	394.890	259.636	65,75%	68,55%
2015-2016	Master*	5.947	299.438	278.741	93,09%	92,58%
	Totaal	20.159	1.112.854	822.114	73,87%	73,61%
2016-2017	Academisch gerichte bachelor	7.209	416.605	282.058	67,70%	65,58%
2016-2017	Professioneel gerichte bachelor	7.129	401.205	260.249	64,87%	67,83%
2016-2017	Master*	6 091	308 332	287 080	93,11%	92,50%
	Totaal	20 429	1 126 142	829 387	73,65%	73,71%
2017-2018	Academisch gerichte bachelor	7 381	424 466	284 929	67,13%	65,72%
2017-2018	Professioneel gerichte bachelor	7 064	395 455	252 149	63,76%	67,37%
2017-2018	Master*	6 205	312 076	290 687	93,15%	92,90%
	Totaal	20 650	1 131 997	827 765	73,12%	73,68%

*Hiertoe behoort eveneens de master na professioneel gerichte bachelor

III. Gekwalificeerde STEM-uitstroom (studiebewijzen)

a. Secundair onderwijs

Indicator III.S (a) STEM Studiebewijzen secundair onderwijs⁸

Studiebewijzen: diploma secundair onderwijs (aso, kso, tso) of studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad (bso) voltijds gewoon secundair onderwijs

Tabel 28: 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
2006-2007	57.235	26.306	29,92%	44	68,18%	570	62,28%	30.315	69,69%	45,96%
2007-2008	58.764	26.858	30,10%	114	78,95%	684	63,74%	31.108	69,33%	45,70%
2008-2009	60.033	27.169	29,54%	114	76,32%	690	63,77%	32.060	68,96%	45,26%
2009-2010	60.735	27.439	30,02%	126	76,98%	684	61,99%	32.486	69,13%	45,18%
2010-2011	60.230	26.458	29,58%	133	74,44%	1.109	51,58%	32.530	68,70%	43,93%
2011-2012	58.529	25.906	29,29%	115	77,39%	1.197	53,38%	31.311	68,24%	44,26%
2012-2013	58.084	25.952	30,17%	-	-	1.177	53,53%	30.955	67,97%	44,68%
2013-2014	58.154	25.817	30,98%	-	-	1.259	50,20%	31.078	67,82%	44,39%
2014-2015	59.049	26.009	31,38%	-	-	1.280	51,02%	31.760	67,93%	44,05%
2015-2016	58.928	26.299	31,64%	-	-	1.189	50,38%	31.440	67,08%	44,63%
2016-2017	58.377	26.316	32,14%	-	-	1.151	49,52%	30.910	67,53%	45,08%
2017-2018	55.016	25.241	33,14%	-	-	1.155	50,48%	28.620	68,73%	45,88%

Per onderwijsvorm

Tabel 29: ASO

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
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	65,36%	52,44%
2009-2010	25.612	13.609	49,28%	-	-	-	-	12.003	65,09%	53,14%
2010-2011	25.176	12.870	49,22%	-	-	460	35,65%	11.846	66,05%	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	49,70%	-	-	515	34,37%	11.063	66,09%	52,88%
2014-2015	24.459	13.068	49,77%	-	-	507	34,52%	10.884	66,30%	53,43%

⁸ De cijfers voor 2017-2018 zijn voorlopige cijfers zoals gekend in de databank Beleidsinformatie O&V op 05/04/2019.

2015-2016	24.486	13.166	50,80%	-	-	504	34,33%	10.816	65,97%	53,77%
2016-2017	24.608	13.457	51,10%	-	-	517	33,46%	10.634	67,23%	54,69%
2017-2018	23.654	13.119	52,42%	-	-	468	37,82%	10.067	68,46%	55,46%

Tabel 30: 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	3,39%	-	-	326	65,03%	7.709	75,54%	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	74,86%	38,18%
2011-2012	13.071	5.031	3,74%	-	-	339	67,26%	7.701	74,28%	38,49%
2012-2013	12.741	4.874	3,53%	-	-	307	69,38%	7.560	73,66%	38,25%
2013-2014	13.006	4.870	3,53%	-	-	366	59,02%	7.770	73,00%	37,44%
2014-2015	13.423	4.835	4,05%	-	-	356	61,80%	8.232	73,63%	36,02%
2015-2016	13.238	4.844	3,61%	-	-	325	60,31%	8.069	71,67%	36,59%
2016-2017	12.790	4.730	3,45%	-	-	298	63,09%	7.762	72,28%	36,98%
2017-2018	11.724	4.416	3,92%	-	-	349	55,87%	6.959	72,93%	37,67%

Tabel 31: 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	56,45%	-	-	345	63,19%	718	74,37%	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	70,80%	22,07%
2013-2014	1.354	263	58,56%	-	-	378	63,23%	713	71,53%	19,42%
2014-2015	1.436	301	63,12%	-	-	417	61,87%	718	71,59%	20,96%
2015-2016	1.363	280	63,21%	-	-	360	63,89%	723	70,68%	20,54%
2016-2017	1.349	295	63,73%	-	-	336	62,20%	718	70,19%	21,87%
2017-2018	1.240	253	67,59%	-	-	338	62,43%	649	74,73%	20,40%

Tabel 32: 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	8.057	13,13%	44	68,18%	-	-	10.667	69,07%	42,93%
2007-2008	19.405	8.258	13,18%	114	78,95%	-	-	11.033	68,75%	42,56%
2008-2009	19.970	8.355	13,20%	114	76,32%	-	-	11.501	68,13%	41,84%
2009-2010	20.387	8.343	14,13%	126	76,98%	-	-	11.918	68,27%	40,92%
2010-2011	20.371	8.196	14,04%	133	74,44%	-	-	12.042	66,91%	40,23%
2011-2012	19.648	7.840	14,09%	115	77,39%	-	-	11.693	65,71%	39,90%
2012-2013	19.377	7.963	15,04%	-	-	-	-	11.414	65,89%	41,10%
2013-2014	19.225	7.693	15,82%	-	-	-	-	11.532	65,77%	40,02%
2014-2015	19.731	7.805	16,28%	-	-	-	-	11.926	65,28%	39,56%
2015-2016	19.841	8.009	15,98%	-	-	-	-	11.832	64,75%	40,37%
2016-2017	19.630	7.834	15,73%	-	-	-	-	11.796	64,51%	39,91%
2017-2018	18.398	7.453	15,36%	-	-	-	-	10.945	65,95%	40,51%

b. Hoger onderwijs

Tabel 33: Indicator III-S (b) Studiebewijzen hoger onderwijs

Academiejaar	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
2008 – 2009	46.442	12.356 30,52%	4.964 77,60%	1.251 39,89%	27.871 66,30%	26,61%	15,91	776.646
2009 – 2010	47.711	12.782 30,58%	5.499 76,85%	1.284 44,47%	28.146 65,98%	26,79%	16,34	782.165
2010 – 2011	51.007	13.486 31,19%	6.563 76,78%	1.413 40,34%	29.545 66,24%	26,44%	17,20	784.177
2011 – 2012	53.348	14.189 30,78%	7.494 76,46%	1.307 41,85%	30.358 66,76%	26,60%	17,92	791.803
2012 – 2013	54.884	14.372 31,05%	7.813 75,87%	1.430 41,61%	31.269 66,32%	26,19%	18,02	797.564
2013 – 2014	54.964	14.732 32,26%	7.872 75,61%	1.431 40,32%	30.929 67,06%	26,80%	18,37	802.145
2014 – 2015	56.153	14.894 32,68%	8.331 75,31%	1.357 40,46%	31.571 66,50%	26,52%	18,50	805.003
2015 – 2016	57.602	15.480 32,24%	8.761 74,73%	1.457 40,36%	31.904 66,62%	26,87%	19,18	807.087
2016 – 2017	58.241	15.876 33,75%	9.102 75,41%	1.422 41,84%	31.841 66,38%	27,26%	19,57	811.190
2017 – 2018	59.093	16.249 33,75%	9.996 75,41%	1.482 41,84%	31.366 66,38%	27,50%	19,79	813.707

Tabel 34: Studietoetsingen hoger onderwijs naar soort opleiding - Professioneel gerichte bachelor

Academiejaar	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
2008 - 2009	18.290	4.079 24,22%	2.439 89,50%	19 31,58%	11.753 70,80%	22,30%	5,25	776.646
2009 - 2010	18.466	4.110 23,82%	2.664 88,29%	8 25,00%	11.684 70,37%	22,26%	5,25	782.165
2010 - 2011	19.624	4.463 25,32%	2.892 88,38%	12 25,00%	12.257 70,34%	22,74%	5,69	784.177
2011 - 2012	20.788	4.680 24,36%	3.298 90,02%	13 15,38%	12.797 70,83%	22,51%	5,91	791.803
2012 - 2013	21.482	4.547 23,62%	3.457 88,95%	10 20,00%	13.468 70,29%	21,17%	5,70	797.564
2013 - 2014	21.462	4.705 25,46%	3.510 87,98%	16 31,25%	13.231 70,68%	21,92%	5,87	802.145
2014 - 2015	22.277	4.927 26,39%	3.697 87,69%	9 44,44%	13.644 71,23%	22,12%	6,12	805.003
2015 - 2016	23.045	5.356 26,10%	3.721 86,89%	7 42,86%	13.961 71,20%	23,24%	6,64	807.087
2016 - 2017	24.073	5.636 27,08%	3.982 88,02%	24 58,33%	14.431 70,18%	23,41%	6,95	811.190
2017 - 2018	24.533	5.903 27,58%	4.271 87,26%	37 62,16%	14.322 68,81%	24,06%	7,25	813.707

Tabel 35: Studietoelagen hoger onderwijs naar soort opleiding - Academisch gerichte bachelor

Academiejaar	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
2008 - 2009	13.411	3.831 35,34%	1.626 64,27%	679 39,62%	7.275 63,12%	28,57%	4,93	776.646
2009 - 2010	13.581	4.100 36,49%	1.658 64,78%	673 44,58%	7.150 62,83%	30,19%	5,24	782.165
2010 - 2011	14.099	4.186 37,12%	1.884 65,61%	751 40,08%	7.278 63,88%	29,69%	5,34	784.177
2011 - 2012	14.570	4.275 34,97%	2.153 64,14%	710 40,56%	7.432 63,35%	29,34%	5,40	791.803
2012 - 2013	14.729	4.375 37,42%	2.158 62,70%	692 41,91%	7.504 62,66%	29,70%	5,49	797.564
2013 - 2014	14.594	4.497 39,20%	2.173 61,48%	727 39,34%	7.197 64,37%	30,81%	5,61	802.145
2014 - 2015	14.317	4.299 37,80%	2.171 63,01%	709 40,62%	7.138 61,95%	30,03%	5,34	805.003
2015 - 2016	14.864	4.502 36,98%	2.444 63,54%	717 38,91%	7.201 62,56%	30,29%	5,58	807.087
2016 - 2017	14.878	4.566 38,85%	2.554 65,15%	752 43,22%	7.006 62,73%	30,69%	5,63	811.190
2017 - 2018	14.515	4.624 37,52%	2.364 65,27%	708 42,37%	6.819 63,00%	31,68%	5,68	813.707

Tabel 36: Master

Academiejaar	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
2008 - 2009	14.741	4.446 32,14%	899 69,41%	553 40,51%	8.843 62,93%	30,16%	5,72	776.646
2009 - 2010	15.664	4.572 31,36%	1.177 67,97%	603 44,61%	9.312 62,89%	29,19%	5,85	782.165
2010 - 2011	17.284	4.837 31,47%	1.787 69,78%	650 40,92%	10.010 62,94%	27,99%	6,17	784.177
2011 - 2012	17.990	5.234 33,11%	2.043 67,55%	584 44,01%	10.129 64,11%	29,09%	6,61	791.803
2012 - 2013	18.673	5.450 32,13%	2.198 68,24%	728 41,62%	10.297 63,79%	29,19%	6,83	797.564
2013 - 2014	18.908	5.530 32,39%	2.189 69,80%	688 41,57%	10.501 64,34%	29,25%	6,89	802.145
2014 - 2015	19.559	5.668 34,28%	2.463 67,56%	639 40,22%	10.789 63,53%	28,98%	7,04	805.003
2015 - 2016	19.693	5.622 34,29%	2.596 67,84%	733 41,75%	10.742 63,41%	28,55%	6,97	807.087
2016 - 2017	19.290	5.674 36,27%	2.566 66,06%	646 39,63%	10.404 63,57%	29,41%	6,99	811.190
2017 - 2018	20.045	5 722 35,42%	3 361 63,82%	737 42,20%	10 225 63,53%	28,55%	7,03	813.707

Data provinciale monitor: zie de aparte bijlage





DEPARTEMENT
ONDERWIJS EN VORMING
Koning Albert II-Laan 15
1210 Brussel
www.onderwijs.vlaanderen.be