



Vlaanderen
is onderwijs & vorming

STEM-monitor

juni 2022

DEPARTEMENT
ONDERWIJS & VORMING

www.onderwijs.vlaanderen.be



Inleiding	4
Uitgangspunten	7
I. STEM-instroom (studiekeuze)	
II. STEM-doorstroom (onderwijsprestaties)	
III. Gekwalificeerde STEM-uitstroom (studiebewijzen)	
Vaststellingen bij de indicatoren vooropgesteld door het STEM-Platform	8
Meer in detail: STEM-evoluties in het Secundair Onderwijs	10
Meer in detail: STEM-evoluties in het Hoger Onderwijs	13
Vershil tussen de internationale STEM-cijfers en de Vlaamse monitor-cijfers	14
Volwassenenonderwijs	17
Conclusies STEM-monitor 2020	18
Indicatoren	20
I. STEM-instroom (studiekeuze)	20
a. Secundair onderwijs	
b. Hoger onderwijs	
II. STEM-doorstroom (onderwijsprestaties)	35
a. Secundair onderwijs	
b. Hoger onderwijs	
III. Gekwalificeerde STEM-uitstroom (studiebewijzen)	38
a. Secundair onderwijs	
b. Hoger onderwijs	
Data provinciale monitor: zie de aparte bijlage	



Inleiding

Het eerste STEM-Actieplan 2012-2020 van de Vlaamse Regering bepaalde dat de STEM-Stuurgroep de monitoring zou uitvoeren. Hiervoor werd in 2012 de STEM-monitor ontwikkeld: hij geeft inzicht in evoluties van relevante STEM-indicatoren zoals instroom, doorstroom en uitstroom van leerlingen in het secundair onderwijs, cursisten in het volwassenenonderwijs en studenten hoger onderwijs. De evoluties worden bekeken tegenover een overeengekomen 'nuljaar' (de zogenaamde "nulmeting") waarvoor we de gegevens van het referentiejaar 2010-2011 gebruiken. De STEM-monitor 2022 met de data van het school- en academiejaar 2020-2021 geeft dus al voor de achtste keer inzicht in STEM-evoluties binnen het onderwijs op basis van de VRWI-studie 'Kiezen voor STEM. De keuze van jongeren voor technische en wetenschappelijke studies' (Van den Berghe en W. & D. De Martelaere, 2012) in de VRWI-studiereeks 25¹ maar levert uiteraard geen harde bewijslast naar de oorzaken ervan (causaliteit).

De voorliggende Monitor is de laatste van het eerste STEM-Actieplan. Vanaf 2023 komt er op drie punten een verandering aangezien vanaf 2021-2022 de nieuwe STEM-Agenda 2030² wordt gemeten. Daarnaast zal ook voor de eerste keer de impact van de modernisering van het secundair onderwijs met zijn eigen STEM-domein zichtbaar zijn³. Voor het hoger onderwijs wordt vanaf dan gekozen voor de Europese indeling op basis van de ISCED Field of Study⁴.

Het departement Onderwijs en Vorming zal ook in de toekomst een jaarlijkse STEM-monitor aanleveren: de evoluties en tendensen die uit de cijfers blijken, geven het STEM-beleid vorm. De jaarlijkse update van de monitors zal vanaf 2023 niet langer in juni verschijnen maar in het najaar om beter af te stemmen met de publicatieagenda van Statistiek Vlaanderen.

Voor de monitoring van de STEM-agenda 2030 zullen nieuwe streefcijfers geformuleerd worden. Bovendien zal het nieuwe actieplan niet langer gebruik maken van de VRWI-classificatie. Voor het hoger onderwijs aligneren we ons met de Europese indicator die gebaseerd is op de internationale ISCED Field of Study. Met de modernisering van het secundair onderwijs vonden 8 studiedomeinen hun intrede, waaronder STEM. De nieuwe monitor zal gebaseerd zijn op de studierichtingen uit het STEM-domein. De informatie over de classificatie binnen het STEM-domein n.a.v. de modernisering van het secundair onderwijs vindt u via de voetnoot⁵.

In 2022 worden dus nog een laatste keer de vooropgestelde doelstellingen voor 2020 gemeten en vergeleken op korte en (middel)lange termijn. We overzien met deze editie het totale plaatje tussen 2010 en 2020. Doelstellingen op korte termijn zijn enkel zinvol voor indicatoren die voldoende 'beleidsgevoelig' zijn. Hieronder verstaan we indicatoren waarvan hypothetisch kan worden verondersteld 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).

1 <https://www.vlaanderen.be/publicaties/kiezen-voor-stem-de-keuze-van-jongeren-voor-technische-en-wetenschappelijke-studies-studiereeks>

2 <https://onderwijs.vlaanderen.be/nl/onderwijspersoneel/van-basis-tot-volwassenenonderwijs/lespraktijk/stem-science-technology-engineering-mathematics/wat-is-het-stem-actieplan>

3 <https://www.onderwijs.vlaanderen.be/index.php/nl/directies-en-administraties/onderwijsinhoud-en-leerlingenbegeleiding/secundair-onderwijs/modernisering-secundair-onderwijs/krachtlijnen-van-modernisering-secundair-onderwijs>

4 [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_Standard_Classification_of_Education_\(ISCED\)#:~:text=ISCED%20is%20the%20reference%20international,EU%20data%20collections%20since%202014](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_Standard_Classification_of_Education_(ISCED)#:~:text=ISCED%20is%20the%20reference%20international,EU%20data%20collections%20since%202014)

5 <https://www.onderwijs.vlaanderen.be/index.php/nl/directies-en-administraties/onderwijsinhoud-en-leerlingenbegeleiding/secundair-onderwijs/modernisering-van-het-secundair-onderwijs>

Dergelijke indicatoren gebruiken we voor (middel)lange termijndoelstellingen.

De editie 2022 bevat de gekende invalshoeken:

- een detailoverzicht van de STEM-studierichtingen in het voltijds algemeen, technisch en beroepssecundair onderwijs. Wat daar al een aantal jaar zichtbaar is, wordt bevestigd: er is binnen tso en bso weinig evolutie pro STEM, uitzonderingen en (heel) lichte schommelingen daar gelaten. De arbeidsmarktgerichte STEM-expertise van het bso en de dubbele finaliteit van STEM-tso (arbeidsmarktgericht of gericht op verdere studies) verdienen dus blijvende aandacht in de nieuwe STEM-Agenda 2030, zoals dan ook is voorzien. De professionele STEM en de economie hebben immers nood aan deze profielen;
- een overzicht van de STEM-instroom in het hoger onderwijs per provincie. Deze info (in een aparte bijlage) kan - naast de algemene STEM-info over het hoger onderwijs - van belang zijn voor STEM in de vrije tijd, bv. in de gemeenten, voor de STEM- Academies en voor de werking van RTC's/de Regionale Technologische Centra.
- Voor de definitie en classificatie van STEM-studierichtingen: zie pagina 36-37 van de genoemde VRWI-publicatie:
 1. STEM
 2. Opleidingen met een STEM-component
 - a. Zorg-STEM
 - b. Lichte STEM
 3. Niet-STEM

De STEM-percentages 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.

- Binnen de Modernisering Secundair Onderwijs (gestart op 1/9/2019) keurde de Vlaamse Regering ook de nieuwe ordeningen in het secundair onderwijs goed. Zij geven beter de finaliteit van de opleidingen weer:
 - doorstroomfinaliteit (bereidt voor op studies in het hoger onderwijs),
 - dubbele finaliteit (bereidt voor op verdere studies én op de arbeidsmarkt) en
 - 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, bereidt leerlingen voor op verder studeren in het hoger onderwijs): Bouw- en houtwetenschappen (tso/kso)
 - Dubbele finaliteit (bereidt leerlingen zowel voor op hoger onderwijs als op rechtstreekse intrede op de arbeidsmarkt): Bouwtechnieken (tso)
 - Finaliteit arbeidsmarkt (concreet en praktisch, bereidt leerlingen voor op rechtstreekse intrede op de 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 2022

Zoals de voorgaande jaren presenteert 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 ervoor.



Uitgangspunten

Het STEM-Actieplan 2012-2020 bevatte de initiële referentiecijfers. Gegevens van voor 2010-2011 worden - voor zover beschikbaar - eveneens weergegeven, maar de doelstellingen van het eerste STEM-Actieplan 2012-2020 worden gemeten ten opzichte van de evolutie sinds 2010-2011. De cijfers van het studie- en academiejaar 2020-2021 zijn dus de laatste van het eerste STEM-Actieplan.

Vanuit het oogpunt van kosten-batenefficiëntie (her)gebruiken we in de mate van het mogelijke de 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 de datawarehouse-omgeving van het Departement Onderwijs en Vorming 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 voorgesteld door het STEM-Platform

	INSTROOM STEM	Nulmeting 2020-2011	2019- 2020	2020- 2021	Doel 2020-2021
1	Vrouwenaandeel STEM in secundair onderwijs (instroom derde graad)	27,46%	32,06%	31,93%	33,33%
2	Marktaandeel STEM in Professionele Bachelors (instroom)	23,82%	27,70%	28,05%	27,82%
3	Vrouwenaandeel STEM in Professionele Bachelors (instroom)	21,13%	25,06%	28,51%	25,20%
4	Marktaandeel STEM-richtingen in Academische bachelors (instroom)	31,60%	34,70%	34,44%	35,60%
5	Vrouwenaandeel STEM in Academische Bachelors (instroom)	37,07%	41,28%	42,68%	37,07%

De 5 doelstellingen voor 2020-2021 geformuleerd door het STEM-Platform werden (globaal genomen) gehaald:

- Het aandeel meisjes dat in de derde graad secundair onderwijs in een STEM-richting start blijft in 2020-2021 (t.o.v. 2019-2020) gelijk: 32%. Deze indicator blijft 1,4 procentpunten onder de doelstelling.
- Tussen de diverse onderwijsvormen blijven de verschillen pro-STEM bij vrouwelijke leerlingen groot. In het aso staan STEM-meisjes voor 51,16% van de instroom in de derde graad, in het bso voor 4,24%, in het kso voor 68,22% en in het tso voor 16,29%. 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 4,5 procentpunt toegenomen. Dit was meteen één van de belangrijkste doelstellingen van het STEM-Actieplan 2012-2020: de vijver vergroten via het bereiken van STEM-meisjes.
- Het STEM-marktaandeel bij de professionele bachelors ging van 23,82% (2010-2011) naar 28,05% of een stijging met 7 procentpunten. Indicator gehaald.
- In de professionele bachelor neemt het aantal dames in 2020-2021 met 3,5 procentpunten toe t.o.v. 2019-2020. Het "eindcijfer" staat daarmee op 28,51% (2010-2011: 21,13%) of een stijging met 7,38 procentpunten! Indicator (25,20%) gehaald.
- De bachelor instroom in de academische STEM-opleidingen is in 2020-2021 quasi gelijk gebleven (34,44%) t.o.v. het voorgaande academiejaar (34,70% 2019-2020). Sedert de nulmeting is er een stijging met bijna 3 procentpunt. Indicator niet gehaald op 1 procentpunt na.

- De vijfde indicator voor het vrouwenaandeel bij de academische bachelors (37,07% tegen 2020- 2021) was al gehaald. Het cijfer van 2019-2020 van 41,28% stijgt opnieuw tot 42,68% in 2020- 2021. Indicator gehaald, zelfs 5,61 procentpunten méér dan de beoogde indicator en dan het startcijfer.
- Bij de afsluiting van het STEM-Actieplan 2012-2020 kunnen we nu met zekerheid stellen dat de STEM-onderwijsdoelstellingen voor 2020 ambitieus maar ook realistisch waren gesteld. De aandachtspunten worden verder aangepakt d.m.v. de nieuwe STEM-Agenda 2030 en acties zoals InnoVET/InnoVET-XR, de uitrol van het STEM-domein in het secundair onderwijs, de verderzetting van de Lerende Netwerken i-STEM via de VLIR,...). De impact van strategische beleidslijnen zoals de bredere uitrol van Duaal Leren, Digisprong en Edusprong zullen ook de komende jaren nog impact hebben in de verspreiding en verdieping van STEM.
- STEM heeft zich via het STEM-Actieplan 2012-2020 gepositioneerd en verankerd in het onderwijslandschap. We hebben geleerd uit buitenlandse voorbeelden. Er werden unieke trajecten opgezet zoals de ontwikkeling van de STEM-didactiek voor het basis- en het secundair onderwijs sedert 2014-2015 (een traject dat nog steeds verderloopt via de VLIR) en InnoVET/InnoVET-XR. Ook Digisprong/Edusprong bevestigen de noodzaak van STEM.. STEM is een beweging die nog lang niet ten einde is, maar waarvan de realisaties ondertussen voldoende krachtig zijn om richting 2030 voluit voor de aanpak van de hardnekkige aandachtspunten te gaan.



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 2020-2021 zijn t.o.v. het referentiejaar 2010-2011 voor het vierde schooljaar op rij niet langer dalend in het eerste leerjaar van de 2de graad. Dat is het gevolg van de demografische evolutie die zich ook de volgende jaren nog zal verderzetten.

T.o.v. de nulmeting is er in het eerste leerjaar van de tweede graad een stijging in de keuze voor STEM: 36,65% (2020-2021) tegenover 33,50% (2010-2011).

T.o.v. 2019-2020 (36,07%) is het percentage leerlingen in STEM-studierichtingen in het eerste leerjaar van de tweede graad quasi gelijk gebleven. In het eerste leerjaar van de derde graad blijft het aandeel eveneens quasi gelijk: 44,54% (2020-2021) versus 44,66% (2019-2020).

Het percentage STEM-meisjes staat in het eerste leerjaar van de tweede graad op 28,74% (2020- 2021 tegenover 27,41% in 2019-2020). In het eerste leerjaar van de derde graad zijn er 31,93% STEM-meisjes (32,06% in 2019-2020). T.o.v. de nulmeting geeft dat bij het meisjes-aandeel in de derde graad een stijging met 4,5 procentpunt (2010-2011: 27,46%), maar er zijn grote verschillen tussen de onderwijsvormen van het secundair onderwijs. In het 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% meisjes door het STEM-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% (2010-2011) naar 36,18% in 2020-2021). Het percentage meisjes in aso-STEM-studierichtingen bedraagt in 2020-2021 in het eerste leerjaar van de tweede graad 46,59%. In het eerste leerjaar van de derde graad aso zien we een globale stijging van 51,81% (2010-2011) naar 54,13% (2020-2021). In het eerste leerjaar van de derde graad aso bedraagt het aandeel STEM-meisjes in 2020-2021 51,16%.

BSO en TSO

In het bso is het percentage leerlingen in STEM-studierichtingen doorheen de voorbije jaren van het eerste STEM-Actieplan altijd min of meer gelijk gebleven. In het eerste leerjaar van de tweede graad (van 40,47% in 2010-2011 - 40,78% in 2020-2021) net zoals in het eerste leerjaar van de derde graad (van 37,90% in 2010-2011 naar 37,21% in 2020-2021). Het aandeel meisjes in bso-STEM- studierichtingen bedraagt 7,27% in 2020-2021 - toch 0,8 procentpunten meer dan het schooljaar ervoor in het eerste leerjaar van de tweede graad, maar dit aandeel daalt opnieuw naar 4,24% in het eerste leerjaar van de derde graad. De % waren in 2010-2011 respectievelijk 5,73% en 3,68%.

In het tso zien we t.o.v. 2010-2011 (36,13%) een lichte stijging naar 37,31 % (2020-2021) of 1,2 procentpunten in het percentage leerlingen in een STEM- studierichting in het eerste leerjaar van de tweede graad. Het eerste leerjaar van de derde graad is in 2020-2021 met 39,92% identiek aan het percentage van 2019-2020. Het aandeel meisjes in tso bedraagt in 2020- 2021 in het eerste leerjaar van de tweede graad 13,75% (1,75 procentpunten meer dan in 2019- 2020). In 2010-2011 bedroeg het aantal meisjes 10,38%. In het eerste leerjaar van de derde graad zijn de STEM-meisjes nu met 16,29% (tegenover 15,95% in 2019-2020 en tegenover 13,81 %

in 2010- 2011). De stijging van 1,75 procentpunten bij de tso-meisjes is opmerkelijk.

Omdat de globale tendens van STEM binnen tso en bso geen grote vooruitgang laat zien zoomt de monitor 2022 opnieuw in op de diverse STEM-studierichtingen in het tso en bso én op de evolutie binnen deze studierichtingen. De nulmeting voor deze diepere peiling is zoals steeds het referentiejaar 2010-2011. Positief is uiteraard dat het aantal tso-meisjes tegenover de nulmeting én tegenover de vorige monitor stijgt. De ruimte voor extra STEM-meisjes in tso (16%) en al helemaal in bso (4%) is evenwel nog groot.

De voornaamste vaststellingen (schooljaar 2020-2021) zijn:

- De studierichtingen met tekorten op de arbeidsmarkt, bv. bouw, hout, lassen- constructie, koeling en warmte, werktuigmachines,... blijven zorgwekkend laag. Hopelijk zet de stijging binnen mechanica-elektriciteit, chemie en techniek- wetenschappen - die zich evengoed al enkele jaren in positieve zin manifesteert - ook in de toekomst door.
- 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, Schilderwerk en Decoratie...
 - het eerste leerjaar van de derde graad: studierichtingen Ruwbouw, Lassen-constructie, houtbewerking, ... We zien een stijging in o.a. volgende bso-studierichtingen:
 - In het eerste leerjaar van de tweede graad stijgen de opleidingen Elektrische installaties en Plant, Dier en Milieu.
 - In het eerste leerjaar van de derde graad: Elektrische installaties, Landbouw en Mechanisch Onderhoud.

Een deel van deze opleidingen is ondertussen overgegaan in Duaal Leren.

Als we binnen het tso naar het procentueel aandeel leerlingen kijken, zien we t.o.v. 2010- 2011 een daling in de volgende studierichtingen:

- in het eerste leerjaar van de tweede graad: Bouwtechnieken, Houttechnieken, Elektriciteit-Elektronica, ...
- in het eerste leerjaar van de derde graad: Bouwtechnieken, Houttechnieken, Elektrische Installatietechnieken, Elektriciteit-elektronica, Mechanische vormgevingstechnieken, Boekhouden-Informatica

We zien een stijging in de volgende studierichtingen:

- in het eerste leerjaar van de tweede graad: Industriële wetenschappen, Techniek- Wetenschappen, Grafische media, ...
- in het eerste leerjaar van de derde graad: Chemie, Techniek-Wetenschappen, Multimedia, Industriële Wetenschappen, Industriële ICT, Informaticabeheer...

In de tso-studierichting/tweede graad 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 (2010-2011: 999 leerlingen) waren er in 2020-2021 in het eerste leerjaar van de tweede graad 1.325 leerlingen.

In het eerste leerjaar van de derde graad IW zijn er 760 leerlingen (in 2010-2011: 692).



Omwille van de waarde van het technisch en beroepsonderwijs in het algemeen, en van de STEM-doelstellingen binnen deze opleidingen in het bijzonder, blijft het noodzakelijk dat alle betrokkenen stilstaan bij de oorzaken van deze hardnekkige en globaal genomen niet zo positieve tendensen, hen zo scherp mogelijk in beeld brengen en de scholen en leerkrachten assisteren bij het keren van het tij.

De detailcijfers in deze monitor zijn ook van groot belang voor de bedrijven, de sectoren en hun sectorconsulenten die we hierbij nogmaals uitnodigen om samen met het onderwijsveld de specifieke aandachtspunten te benoemen en aan te pakken. Uiteraard zijn er ook talloze voorbeelden van wat er wél goed loopt en deze elementen dienen ingezet bij de verdere aanpak, maar de tso/bsc-cijfers zijn niet goed te noemen. De (weinig) (bekende) stijgers blijven het goed doen, maar voor belangrijke sectoren blijft de situatie uiterst precair voor wat de instroom vanuit het onderwijs betreft.

Het dient opgemerkt dat opleidingen die de innovatieweg ingeslagen zijn én die innovatie ook uitdragen (bv. Industriële Wetenschappen, Industriële ICT, Chemie, ...) wel duurzaam stijgen. Ook dit is een aanhoudende tendens over diverse jaren. Idealiter kan de wending die zij maken, zich herhalen in andere opleidingen, die daar ondertussen dringend nood aan hebben, gezien hun (soms extreem) dalende STEM-leerlingenaantallen.

Enkele elementen die vermoedelijk een rol spelen bij de positionering van bso en tso:

- De maatschappelijke verwachtingen rond een academisch diploma zijn groot. Daar is op zich uiteraard niets fout mee, zolang iedereen binnen de eigen competenties en motivatie weloverwogen studiekeuzes maakt en op een geïnformeerde wijze kennis neemt van het bredere menu, de opportuniteiten en de mogelijkheden voor de toekomst.
- Duaal Leren is als leermethode nog maar redelijk 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 hoe dan ook niet mogelijk zijn om steeds nieuwe machines en productiesystemen binnen de scholen te voorzien. Daarvoor gaat de technische 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)? Corona heeft ook dit aandachtspunt, dat al langer bestond, op scherp gezet.
- Innovatie binnen tso en bso verdient alle aandacht. Deze focus in relatie tot de maatschappelijke uitdagingen is zonder meer essentieel, zeker om extra meisjes aan te trekken. Hun aandeel van 16% in tso en 4% in bso is niet voldoende tot uiterst laag.

Vanuit het innovatie- en technologieperspectief dat tegelijk inzet op maatschappelijke uitdagingen zal ook in het schooljaar 2022-2023 InnoVETXR-traject lopen⁶. Dit programma zet volop in op didactische materiaalontwikkeling, waarbij de tso- en bso-leerkrachten en hun scholen die inzetten op innovatie en transitie het voortouw nemen, samen met bedrijven en sectoren.

Uitstroom uit het secundair onderwijs en overstap naar STEM in het hoger onderwijs

Steeds meer leerlingen met een STEM-diploma secundair onderwijs stromen door naar een STEM- richting in het hoger onderwijs: van 42,17% in 2010-2011 naar 47,04% in 2020-2021. Zeker bij de meisjes wordt hier grote vooruitgang geboekt: van 32,90% in 2010-2011 naar 43,04% in 2020- 2021. We zien nochtans een dalend aantal behaalde studiebewijzen aan het einde van het voltijds gewoon secundair onderwijs: van 60.230 l (2010-2011) naar 58.097 (2020-2021).

- In het aso loopt het percentage STEM-studiebewijzen op tot 54,93% in 2020-2021 (bij de nulmeting bedroeg dit 51,12%).
- In het bso daalt het percentage STEM-studiebewijzen van 38,18% bij de nulmeting naar 37,46% in 2020-2021.
- In het tso daalt het percentage STEM-studiebewijzen van 40,23% bij de nulmeting naar 39,57% in 2020-2021.
- In het kso daalt het percentage STEM-studiebewijzen naar 21,46% in 2020-2021 (bij de nulmeting bedroeg dit 22,58%).



Meer in detail: STEM-evoluties in het hoger onderwijs

In het hoger onderwijs noteren we in 2020-2021 opnieuw een lichte stijging naar 28,05% (27,70%/2019-2020) van het aantal studenten dat instroomt in STEM-studierichtingen in de professionele gerichte bacheloropleidingen. In 2010-2011 bedroeg dit echter nog 23,82%. We zien dus een stijging met in totaal 4,23 procentpunten binnen de looptijd van het eerste STEM-Actieplan.

Het percentage vrouwen in de professionele STEM-Bachelors stijgt tegenover 2010-2011 (21,13%) naar 28,51% in 2020-2021. Tegenover 2019-2020, dus op 1 academiejaar tijd, is er zelfs een stijging met 3,5 procentpunten! (2019-2020: 25,06%). De doelstelling voor 2020 was 25,20%. Niet alleen is deze indicator dus ruimschoots gehaald, het is over het hele STEM-Actieplan bekeken een van de grootste successen: de vrouwelijke STEM-studenten in de professioneel gerichte bachelor stijgen van 21,13% in 2010-2011 naar 28,51% in 2020-2021 – of een stijging met 7,38 procentpunten!

De academisch gerichte bachelor stagneert in 2020-2021 op 34,44% (2019-2020: 34,70%). Ter vergelijking: in 2010-2011 ging het om 31,60%. Ook hier is er dus een stijging met 2,84 procentpunten tussen 2010- 2011 en 2020-2021.

Het aandeel STEM-dames in de academische bachelor groeit van 41,28% (2019-2020) naar 42,68% (2020-2021). In 2010-2011: 37,07%. Het % STEM-studentes is dus groot in de academische opleidingen en ligt ruim hoger dan het vooropgestelde percentage van 37,07% tegen 2020.

HBO5 werd in 2019-2020 ingekanteld in het Hoger Onderwijs. In de graduaatsopleidingen STEM waren in 2020-2021 1.589 studenten ingeschreven. Dit komt neer op 35% van het totaal aantal inschrijvingen. 6,5% van de STEM-studenten zijn vrouw. De studenten in een STEM-graduaatsopleiding hadden een studierendement van 68,48% (versus 70,39%).



In de masteropleidingen is het % STEM-diploma's gestegen van 27,99% (2010-2011) naar 29,59% (2020-2021). Het aandeel master-uitstroom studiebewijzen voor studentes in STEM- opleidingen in het eerste masterjaar stijgt naar 40,16% (2020-2021). In 2010-2011 vertrokken ze van 31,47% - of een stijging t.o.v. de nulmeting van 8,7 procentpunten! T.o.v. vorig academiejaar 2019- 2020 is er zelfs een stijging met maar liefst 4 procentpunten.

Het studierendement (doorstroom) van STEM-studenten hoger onderwijs is evenwel lager dan in 2010-2011 (rendement lag op 75,09%) - in 2020-2021 op 73,37%. Dit terwijl het studierendement van de niet-STEM-studenten in 2010-2011 73,24% bedroeg en in 2020-2021 75,42%. Het studierendement tussen STEM-studenten en niet-STEM-studenten loopt al een aantal jaar uit elkaar. Het aantal studiebewijzen (uitstroom) in het HO kende in 2020-2021 een stijging met goed 3.000 eenheden t.o.v. 2019-2020. Het aantal STEM-studiebewijzen stijgt daarbinnen met 1.630 eenheden. Het percentage STEM- diploma's stijgt van 27,43% (2019-2020) naar 28,67% (2020-2021). Het aandeel STEM-studiebewijzen bij de meisjesstudenten stijgt van 34,78% (2019-2020) naar 35,01 % (2020-2021).

28,67% STEM-diploma's op de totale populatie van mensen met een diploma hoger onderwijs blijft dus een stuk meer dan de beoogde 1 op 4. Per 1.000 inwoners van de populatie 20 tot 29 -jarigen is er een stijgend aantal jongeren met een hoger onderwijs STEM-diploma: 21,18% (2019- 2020) - 23,19% (2020-2021). In 2010-2011 bedroeg dit nog 17,20%. In de looptijd van het eerste STEM- Actieplan 2012-2020 zien we hier dus een stijging met 6 procentpunten.



Verskil tussen de internationale 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 tussen 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. Internationaal worden opleidingen als STEM- opleidingen beschouwd als ze, volgens de internationale ISCED-classificatiemethode, thuishoren in 'Natural sciences, mathematics and statistics', 'ICT' of 'Engineering, manufacturing and construction'. In Vlaanderen kiest ongeveer één op vijf jongeren die zich voor het eerst inschrijven in het hoger onderwijs, voor een STEM-opleiding (volgens de internationale definitie). De meeste - opgenomen - Europese landen doen het wat dat betreft duidelijk beter dan Vlaanderen. Vooral het hoge aandeel inschrijvingen in het studiegebied 'Health and Welfare' valt op in Vlaanderen; enkel in Finland en Denemarken vinden we een vergelijkbaar aandeel.

Hoe is het verschil tussen de internationale en de Vlaamse STEM-cijfers te verklaren? Er worden voor studiegebieden verschillende definities (en bijhorende classificatiesystemen) gehanteerd. Dat resulteert in verschillende cijfers die gecommuniceerd worden onder dezelfde of zeer gelijkaardige benamingen.

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') en biomedische laboratoriumtechnologie (zitten internationaal bij 'Health').

Vanaf de STEM-monitor 2023 zal Vlaanderen énkél nog de internationale ISCED-definitie volgen. Samen met de nieuwe indeling op basis van het STEM-domein in het secundair onderwijs laten we dus ook in het hoger onderwijs de VRWI-classificatie “los”. De eerste meting van de STEM-Agenda 2030 zal op deze nieuwe leest geschoeid zijn. Om de te verwachten wijzigingen concreet te maken,

hebben we alvast een voorafspiegeling gemaakt van de data 2020-2021 binnen de ISCED-classificatie. Aan het einde van dit hoofdstuk vindt u de vertaalslag/prognose van de wijzigingen die dit zal teweegbrengen.

Tabel 1.1. hieronder toont dit verschil (tot de monitor 2022) dus nog één keer in de cijfers: per internationaal studiegebied wordt weergegeven wat we, volgens de Vlaamse VRWI-definitie, beschouwen als STEM. Vooral in de studiegebieden ‘Arts and Humanities’, ‘Agriculture’ en in het bijzonder ‘Health and welfare’ 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. Anderzijds zien we in het internationale studiegebied ICT een klein aandeel opleidingen dat internationaal als STEM wordt bestempeld, maar niet in de Vlaamse definitie.

Tabel 1: Vlaanderen internationaal vergeleken – Initiële inschrijvingen in het hoger onderwijs (2018-2019)

	STEM Vlaanderen	Niet-STEM- Vlaanderen
Education	0%	7,9%
Arts and Humanities	2,1%	8,5%
Social sciences, Journalism and Information	0%	9,6%
Business, Administration and Law	0,7%	22,1%
Natural sciences, Mathematics and Statistics	4,4%	0%
Information and Communica- tion Technologies	3,5%	0,1%
Engineering, Manufacturing and Construction	12,7%	0%
Agriculture, Forestry, Fisheries and Veterinary	1,1 %	0,9%
Health and Welfare	4,5%	20,4%
Services	0,4%	1,2%



	Belgium	Vlaanderen	Denmark	Germany	Ireland	Greece	Spain	France	Italy	Cyprus	Luxembourg	Netherlands	Portugal	Finland	Sweden	United Kingdom
Education	8,1	8,1	5,2	9,5	8,9	7,1	17,4	4	12,6	20,9	13,4	8,6	4,1	7	13,8	:
Arts and humanities	9,2	9,0	10,6	9,5	10,2	10,7	8,9	8,3	15,8	8	10,4	8,3	9,5	11,3	6,3	:
Social sciences, journalism and information	11,2	11,7	10	6,9	6,1	15,8	7,5	7,5	13,9	8,3	11,4	14,3	11,4	7,3	12,1	:
Business, administration and law	22,8	23,6	26,1	25,5	26,6	20,9	19,2	35,4	17,2	38,6	37,5	27,9	21,3	19,9	15,7	:
Natural sciences, mathematics and statistics	3,9	4,3	5,3	7,8	7,7	9,4	4,7	8,2	7,4	2,7	5	6,8	6,2	5,2	4	:

Tabel 2: Vergelijking tussen 'distribution of first entrance by field' volgens de Eurostat STEM definitie en de Vlaamse VRWI-definitie (2019-2020)



Tabel 3: Secundair Volwassenenonderwijs. De cijfers voor het schooljaar 2020-2021 zijn voorlopig.

schooljaar	aantal cursisten	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2013-2014	318.175	90.669	35	14.538	212.933	28.5 %	47.45 %
2014-2015	319.190	86.896	70	15.365	216.859	27.22 %	47.18 %
2015-2016	307.499	77.874	49	14.241	215.335	25.32 %	46.21 %
2016-2017	304.362	78.472	74	13.617	212.199	25.78 %	47.51 %
2017-2018	298.335	73.440	150	13.635	211.110	24.62 %	46.83 %
2018-2019	294.707	71.126	158	13.124	210.299	24.13 %	46.2 %
2019-2020	284.967	68.080	250	12.574	204.063	23.89 %	45.92 %
2020-2021	239.329	57.266	215	9.849	171.999	23.93 %	46.24 %

Tabel 3: Secundair Volwassenenonderwijs. De cijfers voor het schooljaar 2020-2021 zijn voorlopig.

Voor het secundair volwassenenonderwijs geldt als nulmeting het schooljaar 2013-2014 omdat vanaf dat moment de databank opgestart is. Het aantal cursisten is gedefinieerd op opleidingsniveau. Eenzelfde cursist in twee opleidingen wordt dus twee keer geteld, maar eenzelfde cursist die binnen een opleiding voor meerdere modules inschrijft, wordt slechts eenmaal geteld per schooljaar. De inschrijvingen voor 2020-2021 zijn nog niet geverifieerd en kunnen nog licht wijzigen.

Vaststellingen

1. Het totaal aantal cursisten in het secundair volwassenenonderwijs neemt in 2020-2021 opnieuw af (met meer dan 45.000 cursisten). De daling is veel groter dan die van de voorgaande schooljaren. Hier is het effect van de coronacrisis duidelijk te zien. Voor het schooljaar 2019-2020 was de impact van de coronacrisis nog beperkt omdat de meeste inschrijvingen voor modules in de tweede helft van dat schooljaar reeds gerealiseerd waren bij het uitbreken van de crisis in Vlaanderen (maart 2020).
2. Het aantal STEM-cursisten in 2020-2021 daalt eveneens (met meer dan 10.000 eenheden), in lijn met de algemene trend. Het percentage STEM-cursisten blijft met 23,93% evenwel stabiel.
3. Het aantal cursisten in een STEM-opleiding is t.o.v. de nulmeting (schooljaar 2013- 2014) gedaald met meer dan 33.000 eenheden. Relatief gezien (t.o.v. het totale aantal cursisten) gaat het om een daling met 4,57 procentpunten.
4. De STEM-opleidingen bestaan voor de kleine helft (46,24%) uit vrouwelijke cursisten. Dit aandeel blijft de laatste schooljaren zeer stabiel.



Conclusies STEM-monitor 2022

1. Het STEM-Actieplan behaalde in 2020-2021, het laatste meetjaar van het STEM-Actieplan 2012- 2020, drie van de vijf doelstellingen. Twee ervan zelfs in ruime mate.
2. De twee resterende doelstellingen werden bijna gerealiseerd: op 1 procentpunt na voor wat de indicator STEM Academische Bachelors betreft, op 1,3 procentpunt na voor wat instroom STEM- meisjes in de derde graad van het secundair onderwijs betreft. Meten is weten: sinds de nulmeting is er een duidelijke evolutie merkbaar in de richting van de vooropgestelde kwantitatieve doelstellingen voor de hogere instroom in STEM-richtingen.
3. De evoluties blijven wel sterk verschillen tussen de verschillende onderwijsvormen.
4. Globaal kiest in 2020-2021 36,65% van de leerlingen die instromen in de tweede graad secundair onderwijs voor STEM. In het referentiejaar 2010-2011 was dat 33,50%. We zien dus 3 procentpunten vooruitgang in de tweede graad over alle onderwijsvormen heen.
5. De stijging van de STEM-instroom is het grootst in de tweede graad van het aso. Het betreft een stijging van maar liefst 6,4 procentpunten (van 29,78% in 2010-2011 naar 36,18% in 2020- 2021. De STEM-instroom in de derde graad aso stijgt van 51,81% (2010-2011) naar 54,13% (2020- 2021). Het percentage meisjes in aso-STEM-studierichtingen bedraagt in 2020-2021 in het eerste leerjaar van de tweede graad 46,59% (2020-2021). In het eerste leerjaar van de derde graad aso bedraagt het aandeel STEM-meisjes 51,16%.
6. In het bso zien we weinig verandering in de evolutie van de STEM-instroom: in de tweede graad van 40,47% (2010-2011) naar 40,78% (2020-2021) en in de derde graad van 37,90% (2010- 2011) naar 37,21% (2020-2021) – zij het wel met (voor deze 2 leerjaren) bijna 1.000 leerlingen minder dan in 2010-2011. Het aandeel meisjes in STEM bso-studierichtingen bedraagt 7,27% in 2020-2021 (1ste leerjaar 2de graad) - toch 0,8 procentpunten meer dan het schooljaar ervoor - en 4,24% in het eerste leerjaar van de derde graad. Dat was in 2010-2011 respectievelijk 5,73% en 3,68%. Het aandeel meisjes in bso blijft hoe dan ook echt wel extreem laag. In het tso zien we t.o.v. 2010-2011 (36,13%) een stijging van 1,18 procentpunten van het percentage leerlingen in een STEM- studierichting in het eerste leerjaar van de tweede graad naar 37,31% in 2020-2021. Het eerste leerjaar van de derde graad is in 2020-2021 met 39,92 % identiek aan de 39,91% van 2019-2020 . Dit is dus net iets minder dan de 40,16% van 2010- 2011 (toen er wel bijna 700 leerlingen meer zaten in het 1ste leerjaar 3de graad tso). Het percentage meisjes in tso bedraagt in 2020-2021 in het eerste leerjaar van de tweede graad 13,75% (1,75 procentpunten meer dan in 2019-2020). In 2010-2011 bedroeg het percentage nog 10,38%. In het eerste leerjaar van de derde graad tso zijn de STEM-meisjes nu met 16,29% (tegenover 15,95% in 2019-2020 en 13,81 % in 2010-2011). Hoewel het instromende meisjesaandeel in tso mooi gestegen is, blijft het van belang om verder in te zetten op hun aandeel zowel in tso als in bso. Hier is immers nog ruime groeimarge. Het aandeel meisjes in STEM-studierichtingen neemt toe maar blijft over het algemeen veel lager dan het aandeel jongens. In tso en bso blijft het aandeel meisjes in STEM laag (tso: 16%) tot extreem laag (bso: 4%).
7. Despecifieke STEM-studierichtingen in tso en bso die onder druk staan en lage leerlingenaantallen vertonen, dienen verder opgevolgd, idealiter door alle betrokkenen samen, in een sterker samenwerkingsverband en wellicht met grote(re) focus op innovatie en op de maatschappelijke relevantie van deze opleidingen. De opleidingen die resoluut deze weg zijn ingeslagen, stijgen duurzaam. De overige cijfers spreken (helaas) voor zich.
8. De positieve tendens qua uitstroom van leerlingen met een STEM-diploma in het secundair onderwijs van de afgelopen jaren zet zich door. Het globale percentage STEM-studiebewijzen

steeg van 43,93% (2010-2011) naar 45,36% (2020-2021) maar opnieuw met grote verschillen tussen de onderwijsvormen. Meer dan de helft van de leerlingen in het aso behaalt in 2020- 2021 een STEM-diploma (54,93%). Dat is bijna 4 procentpunten hoger dan de nulmeting (51,12% in 2010-2011). Het tso tikt in 2020-2021 af met een STEM-uitstroom van 39,57% (2010-2011: 40,23%). Dit is dus een lichte achteruitgang t.o.v. de nulmeting, zij het met goed 400 leerlingen minder. Het bso heeft in 2020-2021 een STEM-uitstroom van 37,46% (2010-2011: 38,18 %). Ook hier dus een achteruitgang t.o.v. de nulmeting. Het kso klopt in 2020-2021 af op 21,46% (2010-2011:22,58%).

9. De STEM-instroom in hoger onderwijs tikt in 2020-2021 af op 47,04 %. Bij de meisjes bedraagt dit percentage 43 , 04 % (ter vergelijking in 2019-2020: 41,45%). Sedert de nulmeting is er een vooruitgang met 10 procentpunten!
10. Het aantal cursisten in een STEM-opleiding in het secundair volwassenenonderwijs is t.o.v. de nulmeting (schooljaar 2013-2014) gedaald met meer dan 33.400 eenheden. Een groot deel van deze daling doet zich voor in het schooljaar 2020-2021 en dus tijdens de coronacrisis. De inschrijvingen in de andere opleidingen van het secundair volwassenenonderwijs dalen eveneens, zij het iets minder snel. Het aandeel cursisten in een STEM-opleiding in 2020-2021 daalt met 4,57 procentpunten t.o.v. de nulmeting in 2013-2014.
11. Bij de professionele bachelors noteren we in 2020-2021 28,05% STEM-instroom (27,86% in 2019- 2020). In 2010-2011 werd gestart met 23,82% - of een globale stijging met 4,23 procentpunten. Het percentage studentes in de professionele STEM-bachelors stijgt tegenover 2010-2011 (21,13%) naar 28,51% (2019-2020: 25,06%). We zien dus over de looptijd van het STEM- Actieplan een stijging van 7,38 procentpunten. De doelstelling voor 2020 was: 25,20%. Deze doelstelling is dus ruim behaald. Opmerkelijk is de stijging met ruim 3 procentpunten in de laatste 2 academiejaren.
12. Bij de academisch bachelors bedraagt de STEM-instroom in 2020-2021 34,44% (in 2019-2020: 34,70% en in 2010-2011: 31,60%). Het aandeel STEM-studentes groeit in de academische bachelor tot 42,68% (2010-2011: 37,07%). Het percentage studentes is dus groot in de academische bacheloropleidingen en ligt 5,61 procentpunten hoger dan de beoogde indicator van 37,07 % tegen 2020.
13. In het hoger onderwijs wordt in 2020-2021 de kloof weer wat gedicht tussen de professionele STEM-bachelor met 28,05% (0,3 procentpunten hoger dan in 2019-2020, maar vooral iets meer dan 4% groei t.o.v. de nulmeting) en de academische bachelor waar we in 2019-2020 34,44% STEM marktaandeel meten (2018- 2019: 34,77%): tegenover de nulmeting betekent dat een groei met bijna 3 procentpunten
14. Bij de STEM-masterstudenten zien we het aandeel vrouwen in 2020-2021 stijgen naar 39,50 % tegenover 32,43% in 2010-2011. Dat is een stijging met maar liefst 7 procentpunten tijdens de looptijd van het eerste STEM-Actieplan.
15. Het studierendement in het hoger onderwijs ligt in 2020-2021 bij STEM studenten 2 procentpunten lager dan bij de niet-STEM-studenten (73,37% STEM versus 75,42% niet-STEM).
16. Het studierendement van STEM studenten ligt in 2020-2021 lager (73,37%) dan in de nulmeting (75,09%). De STEM-professionele bacheloropleidingen scoren qua studierendement 1 procentpunt lager dan tijdens de nulmeting (66,01% in 2020-2021 – 67,28% in 2010-2011). Bij de Masteropleidingen is het studierendement van STEM-studenten (92,58%) quasi identiek aan dat van de niet-STEM-studenten (92,79%).



Indicatoren

I. STEM-instroom (studiekeuze)

a. Secundair onderwijs Leerlingen⁷

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%
2018-2019	71.300	25.763	-	2.154	43.383	36,13%	27,27%
2019-2020	73.722	26.590	-	2.325	44.807	36,07%	27,41%
2020-2021	74.335	27.247	-	2.310	44.778	36,65%	28,74%

⁷ 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.

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%
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%
2018-2019	35.301	12.415	-	972	21.914	35,17%	46,22%
2019-2020	36.132	12.837	-	964	22.331	35,53%	46,56%
2020-2021	37.708	13.642	-	948	23.118	36,18%	46,59%

- 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%
2018-2019	14.479	5.833	-	354	8.292	40,29%	5,83%
2019-2020	15.239	6.111	-	356	8.772	40,10%	6,46%
2020-2021	14.969	6.105	-	381	8.483	40,78%	7,27%



• 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%
2018-2019	1.353	-	-	828	525	0,00%	0,00%
2019-2020	1.535	-	-	1.005	530	0,00%	0,00%
2020-2021	1.557	-	-	981	576	0,00%	0,00%

• 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%
2018-2019	20.167	7.515	-	-	12.652	37,26%	12,60%
2019-2020	20.816	7.642	-	-	13.174	36,71%	12,00%

Per studierichting STEM – bso en tso

- BSO

Studiegebied	Studierichting STEM	aantal leerlingen 2010-2011	aantal leerlingen 2020-2021	% 2010-2011	% 2020-2021	% vrouw 2020-2021
Auto	Hulpmec. personen- en lichte bedrijfsw	33		0,20%		
	Spuiter	10		0,06%		
	Plaatwerker		12		0,08%	
Bouw	Bouw	558	345	3,44%	2,30%	0,29%
	Duurzaam wonen	34	30	0,21%	0,20%	30,00%
	Schilderwerk en decoratie	243	139	1,50%	0,93%	33,09%
	Werfbediener ruwbouw	28		0,17%		
Grafische communicatie en media	Drukken en voorbereiden	80	101	0,49%	0,67%	25,74%
Hout	Binnenschrijnwerker	15		0,09%		
	Hout	1.446	1.225	8,91%	8,18%	4,00%
	Machinaal houtbewerker	17		0,10%		
Juwelen	Diamantbewerking	7	3	0,04%	0,02%	
	Goud en juwelen	23	4	0,14%	0,03%	50,00%
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	666	3,77%	4,45%	36,34%
Maritieme opleidingen	Maritieme vorming	9	9	0,06%	0,06%	11,11%
	Rijn- en binnenvaart	14	11	0,09%	0,07%	
Mechanica-elektriciteit	Basismechanica	2.398	2.302	14,78%	15,38%	2,00%
	Elektrische installaties	976	1.226	6,02%	8,19%	1,79%
	Hoeklasser	12		0,07%		
	Lasser monteerder BMBE	9	16	0,06%	0,11%	
	Lasser monteerder MIG/MAG	10		0,06%		
	Residentieel elektrotechn. installateur	8	9	0,05%	0,06%	
Textiel	Stopper/randafwerker	2		0,01%		
	Textiel	2	7	0,01%	0,05%	
Totaal STEM		6.565	6.105	40,47%	40,78%	7,27%



Lichte STEM		405	381	2,50%	2,55%	55,64%
Niet-STEM		9.251	8.483	57,03%	56,67%	67,29%
Totaal eerste leerjaar tweede graad bso		16.221	14.969	100%	100%	42,51%

- TSO

Studiegebied	Studierichting STEM	aantal leerlingen 2010-2011	aantal leerlingen 2020-2021	% 2010-2011	% 2020-2021	% vrouw 2020-2021
Bouw	Bouw- en houtkunde	148	146	0,72%	0,73%	7,53%
	Bouwtechnieken	204	104	0,99%	0,52%	
Chemie	Techniek-wetenschappen	917	973	4,44%	4,84%	37,10%
Fotografie	Fotografie	52	58	0,25%	0,29%	68,97%
Grafische communicatie en media	Grafische communicatie	38	45	0,18%	0,22%	17,78%
	Grafische media	254	358	1,23%	1,78%	27,93%
Hout	Houttechnieken	627	552	3,04%	2,75%	3,62%
Land- en tuinbouw	Biotechnische wetenschappen	237	250	1,15%	1,24%	46,40%
	Plant-, dier- en milieutechnieken	452	470	2,19%	2,34%	43,83%
Maritieme opleidingen	Maritieme technieken Dek	35	22	0,17%	0,11%	4,55%
	Maritieme technieken Motoren	18	5	0,09%	0,02%	
Mechanica -elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	414	367	2,01%	1,83%	1,91%
	Elektromechanica	1.114	1.056	5,40%	5,25%	2,46%
	Elektrotechnieken	1.037	898	5,02%	4,47%	1,67%
	Industriële wetenschappen	999	1.325	4,84%	6,59%	7,09%
	Mechanische technieken	900	850	4,36%	4,23%	2,82%
Textiel	Textiel- en designtechnieken	2	18	0,01%	0,09%	5,56%
	Textieltechnieken	6	3	0,03%	0,01%	33,33%
Voeding	Voedingstechnieken	6		0,03%		

Totaal STEM		7.460	7.500	36,13%	37,31%	13,75%
Niet-STEM		13.185	12.601	63,87%	62,69%	58,23%
Totaal eerste leerjaar tweede graad TSO		20.645	20.101	100%	100%	41,63%

Leerlingen eerste leerjaar derde graad⁸

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%
2018-2019	66.591	29.726	-	1.785	35.080	44,64%	31,54%
2019-2020	66.794	29.833	-	1.799	35.162	44,66%	32,06%
2020-2021	68.692	30.593	-	1.746	36.353	44,54%	31,93%

⁸ 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.



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%
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%
2018-2019	26.663	14.637	-	773	11.253	54,90%	50,63%
2019-2020	26.895	14.709	-	727	11.459	54,69%	51,83%
2020-2021	28.072	15.196	-	709	12.167	54,13%	51,16%

• 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%
2018-2019	15.154	5.606	-	465	9.083	36,99%	4,03%
2019-2020	14.951	5.535	-	521	8.895	37,02%	4,21%
2020-2021	15.449	5.749	-	491	9.209	37,21%	4,24%

- 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%
2018-2019	1.801	369	-	547	885	20,49%	63,69%
2019-2020	1.806	353	-	551	902	19,55%	66,01%
2020-2021	1.864	343	-	546	975	18,40%	68,22%

- 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%
2018-2019	22.973	9.114	-	-	13.859	39,67%	16,51%
2019-2020	23.142	9.236	-	-	13.906	39,91%	15,95%
2020-2021	23.307	9.305	-	-	14.002	39,92%	16,29%



Per studierichting STEM – tso en bso

- BSO

Studiegebied	Studierichting STEM	aantal leerlingen 2010-2011	aantal leerlingen 2020-2021	% 2010-2011	% 2020-2021	% vrouw
Auto	Auto	665	688	4,05%	4,45%	1,60%
	Carrosserie	242	202	1,47%	1,31%	1,49%
	Mecaniciën personen- & lichte bedrijfsw.	35		0,21%		
	Plaatwerker	15		0,09%		
	Tweewielers & lichte verbrandingsmotoren	30	38	0,18%	0,25%	
	Vrachtwagenchauffeur	93	108	0,57%	0,70%	12,04%
	Onderhoudsmechanica auto dual	16		0,10%		
	Spuiter		8		0,05%	
Bouw	Bouwplaatsmachinist	38	66	0,23%	0,43%	1,52%
	Duurzaam wonen	24	29	0,15%	0,19%	10,34%
	Metselaar	11		0,07%		
	Metselaar siermetselwerk	8		0,05%		
	Ruwbouw	462	230	2,81%	1,49%	
	Ruwbouwafwerking	29	14	0,18%	0,09%	
	Schilderwerk en decoratie	201	154	1,22%	1,00%	31,17%
	Steen- en marmerbewerking	4		0,02%		
	Afwerking bouw dual		6		0,04%	16,67%
	Decoratie en schilderwerken dual		1		0,01%	
	Ruwbouw dual		9		0,06%	
Grafische communicatie en media	Drukken en afwerken	100	51	0,61%	0,33%	9,80%
	Drukvoorbereiding	47	75	0,29%	0,49%	18,67%
Hout	Buitenschrijnwerker	3		0,02%		
	Houtbewerking	1.248	1.040	7,60%	6,73%	3,08%
	Houtbewerking-snijwerk	4		0,02%		
	Werkplaatsschrijnwerker	34		0,21%		
Juwelen	Diamantbewerking	12	3	0,07%	0,02%	
	Goud en juwelen	34	10	0,21%	0,06%	70,00%
	Uurwerkmaken	9	3	0,05%	0,02%	

Koeling en warmte	Airco-techniker	12		0,07%		
	Centrale verwarming en san. installaties	415	348	2,53%	2,25%	0,57%
	Koelinstallaties	60	61	0,37%	0,39%	1,64%
	Monteur centrale verwarming	7		0,04%		
	Sanitair installateur	4		0,02%		
	Sanitaire en verwarmingsinstallaties DL		6		0,04%	
Land- en tuinbouw groen-voorziening	Landbouw	114	156	0,69%	1,01%	25,64%
	Tuinbouw	255		1,55%		
	Tuinbouw en groenvoorziening		289		1,87%	9,34%
	Dier en milieu dual		1		0,01%	0,00%
	Groenaanleg en -beheer dual		9		0,06%	11,11%
	Plant en milieu dual		5		0,03%	20,00%
Maritieme opleidingen	Maritieme vorming	7		0,04%		
	Rijn- en binnenvaart	14	2	0,09%	0,01%	50,00%
	Binnenvaart en beperkte kustvaart dual		7		0,05%	
Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	815	1.037	4,96%	6,71%	1,16%
	Hoeklasser	11		0,07%		
	Kunststofverwerking	10		0,06%		
	Lassen-constructie	707	646	4,30%	4,18%	1,55%
	Lasser monteerder BMBE	4	8	0,02%	0,05%	
	Lasser monteerder MIG/MAG	3		0,02%		
	Mechanisch onderhoud	16	85	0,10%	0,55%	1,18%
	MIG/MAG-lasser	2		0,01%		
	Residentieel elektrotechn. installateur	24	13	0,15%	0,08%	
	Werktuigmachines	385	276	2,34%	1,79%	1,81%
	Elektrische installaties dual		30		0,19%	3,33%
	Lassen-constructie dual		3		0,02%	
Textiel	Muziekinstrumenten-bouw	11	11	0,07%	0,07%	36,36%
	Tufter	1		0,01%		
	Textiel		5		0,03%	



Totaal STEM		6.225	5.749	37,90%	37,21%	4,24%
Lichte STEM		495	491	3,01%	3,18%	58,66%
Niet-STEM		9.706	9.209	59,09%	59,61%	66,08%
Totaal eerste leerjaar derde graad bso	16.426	15.449	100,00%	100,00%	42,83%	

- TSO

Studiegebied	Studierichting STEM	aantal leerlingen 2010-2011	aantal leerlingen 2020-2021	% 2010-2011	% 2020-2021	% vrouw 2020-2021
Auto	Autotechnieken	340	329	1,42%	1,41%	1,52%
	Autotechnieken dual		4		0,02%	
Bouw	Bouw- en houtkunde	136	145	0,57%	0,62%	7,59%
	Bouwtechnieken	179	94	0,75%	0,40%	3,19%
Chemie	Chemie	267	337	1,11%	1,45%	29,08%
	Farmaceutisch-technisch assistent	188	169	0,78%	0,73%	69,82%
	Techniek-wetenschappen	868	940	3,62%	4,03%	32,23%
Fotografie	Fotografie	49	80	0,20%	0,34%	67,50%
	Fotografische technieken	18		0,08%		
	Fotografische vorming	16		0,07%		
Grafische communicatie en media	Grafische communicatie	42	36	0,18%	0,15%	33,33%
	Multimedia	281	359	1,17%	1,54%	20,61%
	Multimediale technieken	30		0,13%		
	Multimediale vorming	25		0,10%		
	Printmedia	109	72	0,45%	0,31%	38,89%
Handel	Boekhouden-informatica	1.133	984	4,72%	4,22%	28,46%
	Informaticabeheer	796	857	3,32%	3,68%	4,78%
Hout	Houttechnieken	501	422	2,09%	1,81%	3,55%
Koeling en warmte	Koel- en warmtechnieken	61	30	0,25%	0,13%	

Land- en tuinbouw	Biotechnische wetenschappen	306	270	1,28%	1,16%	45,93%
	Landbouwtechnieken	91		0,38%		
	Natuur- en landschaps-beheertechnieken	19		0,08%		
	Tuinbouwtechnieken	200		0,83%		
	Dier- & landbouwtechnische wetenschappen		260		1,12%	60,38%
	Natuur- en groentechnische wetenschappen		30		0,13%	26,67%
	Planttechnische wetenschappen		147		0,63%	11,56%
Maritieme opleidingen	Maritieme technieken Dek	35	21	0,15%	0,09%	4,76%
	Maritieme technieken Motoren	20	15	0,08%	0,06%	
	Elektriciteit-elektronica	347	225	1,45%	0,97%	1,78%
Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	924	793	3,85%	3,40%	0,88%
	Elektromechanica	944	912	3,93%	3,91%	2,74%
	Elektronische installatietechnieken	29	9	0,12%	0,04%	
	Industriële ICT	137	281	0,57%	1,21%	3,20%
	Industriële wetenschappen	692	760	2,88%	3,26%	8,42%
	Mechanische vormgevingstechnieken dual	681	561	2,84%	2,41%	2,50%
	Podiumtechnieken	67	35	0,28%	0,15%	11,43%
	Vliegtuigtechnieken	36	32	0,15%	0,14%	3,13%
	Elektromechanische technieken dual		21		0,09%	
	Elektrotechnieken dual		1		0,00%	
	Mechanische vormgevingstechnieken dual		1		0,00%	
Optiek	Optiektechnieken	10	10	0,04%	0,04%	60,00%
Orthopedische-technieken	Orthopedietechnieken	14	13	0,06%	0,06%	61,54%
Tandtechnieken	Tandtechnieken	30	27	0,13%	0,12%	62,96%



Textiel	Textiel- en designtechnieken	7	17	0,03%	0,07%	35,29%
	Textielproductietechnieken	3	3	0,01%	0,01%	
Voeding	Voedingstechnieken	4	3	0,02%	0,01%	66,67%
Totaal STEM		9.635	9.305	40,16%	39,92%	16,29%
Niet-STEM		14.221	14.002	59,27%	60,08%	60,48%
Zorg-STEM		137		0,57%		
Totaal eerste leerjaar derde graad tso	23.993	23.307	100,00%	100,00%	42,84%	

b. Hoger onderwijs

Generatiestudenten in een professioneel gerichte bachelor

Academiejaar	aantal studenten	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
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	6.297	3.783	8	15.300	24,80%	21,76%
2014-2015	26.031	6.615	4.208	25	15.183	25,41%	22,39%
2015-2016	26.614	6.947	4.263	37	15.367	26,10%	23,61%
2016-2017	26.992	7.070	4.464	33	15.425	26,19%	22,66%
2017-2018	26.538	7 016	4 013	39	15 470	26,44%	23,97%
2018-2019	25.868	7.312	3.777	50	14.729	28,27%	24,11%
2019-2020	25.174	6.972	3.630	43	14 529	27,70%	25,06%
2020-2021	25.041	7.023	3.561	36	14.421	28,05%	28,51%

Generatiestudenten in een graduaatsopleiding

Academiejaar	aantal studenten	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2019-2020	4.758	1.548	0	0	3.210	32,53%	4,91%
2020-2021	4.541	1.589	0	0	2.952	34,99%	6,54%



Generatiestudenten in een academisch gerichte bachelor

Academiejaar	aantal studenten	aantal STEM	aantal zorg-STEM	aantal lichte STEM	aantal niet-STEM	% STEM	% STEM vrouw
2008-2009	20.329	6.461	2.195	1.291	10.382	31,78%	37,08%
2009-2010	20.891	6.537	2.528	1.253	10.573	31,29%	34,92%
2010-2011	21.224	6.707	2.667	1.237	10.613	31,60%	37,07%
2011-2012	21.050	6.972	2.457	1.281	10.340	33,12%	37,59%
2012-2013	20.740	7.087	2.636	1.289	9.728	34,17%	35,90%
2013-2014	20.747	6.883	2.881	1.201	9.782	33,18%	36,68%
2014-2015	20.519	6.843	2.845	1.160	9.671	33,35%	37,10%
2015-2016	20.843	7.226	2.756	1.217	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%
2018-2019	21.766	7.544	2.843	1.335	10.044	34,36%	40,97%
2019-2020	21.972	7.624	2.813	1.257	10.278	34,70%	41,28%
2020-2021	22.204	7.647	2.943	1.334	10.280	34,44%	42,68%

Master

Eerste academiejaar master	aantal inschrijvingen	aantal STEM HO	aantal zorg-STEM HO	aantal lichte STEM HO	aantal niet-STEM HO	% STEM HO	% STEM vrouwen 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%
2018-2019	20.777	6.550	2.824	757	10.604	31,53%	36,18%
2019-2020	22.343	7.093	3.075	718	11.457	31,75%	39,42%
2020-2021	22.742	6.988	3.018	784	11.952	30,73%	39,50%

II. STEM onderwijsprestaties en doorstroom

a. Secundair onderwijs

Academiejaar generatiestudent	Aantal IIn dat STEM diploma in SO behaalde in jaar x-1	Aantal IIn met STEM-diploma SO doorstromen naar HO STEM richting	% van IIn met SO STEM diploma dat instroom in HO STEM	% berekend enkel op de populatie meisjes
2007-2008	24.100	9.910	41,12%	32,14%
2008-2009	24.614	10.383	42,18%	34,05%
2009-2010	25.108	10.685	42,56%	32,28%
2010-2011	25.478	10.743	42,17%	32,90%
2011-2012	24.638	10.794	43,81%	36,42%
2012-2013	24.133	10.894	45,14%	36,59%
2013-2014	24.373	11.070	45,42%	36,68%
2014-2015	24.378	11.117	45,60 %	37,24%
2015-2016	24.893	11.475	46,10%	39,75%
2016-2017	25.243	11.587	45,90 %	39,44%
2017-2018	25.297	11.839	46,80 %	40,02%
2018-2019	25.367	11.998	47,30%	40,72%
2019-2020	24.985	11.805	47,25%	41,45%
2020-2021	24.798	11.664	47,04%	43,04%



b. Hoger Onderwijs

Academie-jaar	Soort opleiding	Aantal STEM HO	Totaal opgenomen studiepunten en STEM	Totaal verworven studiepunten en STEM	Studierendement STEM	Studierendement Rest
2008 - 2009	Academisch gerichte bachelor	6.461	380.876	259.087	68,02%	65,21%
	Professioneel gerichte bachelor	5.568	326.488	222.704	68,21%	70,00%
	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%
	Professioneel gerichte bachelor	5.791	336.666	229.529	68,18%	69,66%
	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%
	Professioneel gerichte bachelor	5.844	336.655	226.499	67,28%	69,37
	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%
	Professioneel gerichte bachelor	5.938	340.542	226.347	66,47%	68,66%
	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%
	Professioneel gerichte bachelor	6.071	345.581	224.295	64,90%	67,42%
	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%
	Professioneel gerichte bachelor	6.297	356.396	235.068	65,96%	67,27%
	Master*	6.074	309.603	286.849	92,65%	91,07%
	Totaal	19.254	1.064.279	787.181	73,96%	72,89%

2014-2015	Academisch gerichte bachelor	6.843	396.615	268.452	67,69%	65,88%
	Professioneel gerichte bachelor	6.615	374.373	239.385	63,94%	68,38%
	Master*	6.021	308.045	286.742	93,08%	91,83%
	Totaal	19.479	1.079.033	794.579	73,64%	73,98%
2015-2016	Academisch gerichte bachelor	7.226	418.526	283.737	67,79%	64,75%
	Professioneel gerichte bachelor	6.947	392.553	257.557	65,61%	68,59%
	Master*	5.947	299.438	278.741	93,09%	92,58%
	Totaal	20.120	1.110.517	820.035	73,84%	73,62%
2016-2017	Academisch gerichte bachelor	7.209	416.605	282.058	67,70%	65,58%
	Professioneel gerichte bachelor	7.070	397.758	257.264	64,68%	67,88%
	Master*	6.091	308.332	287.080	93,11%	92,50%
	Totaal	20.370	1.122.695	826.402	73,61%	73,73%
2017-2018	Academisch gerichte bachelor	7.381	424.466	284.929	67,13%	65,72%
	Professioneel gerichte bachelor	7.016	392.575	249.715	63,61%	67,42%
	Master*	6.205	312.076	290.687	93,15%	92,90%
	Totaal	20.602	1.129.117	825.331	73,10%	73,69%
2018-2019	Academisch gerichte bachelor	7.544	434.268	287.196	66,13%	64,66%
	Professioneel gerichte bachelor	7.312	409.370	258.519	63,15%	68,00%
	Master*	6.566	324.864	302.106	92,99%	92,65%
	Totaal	21.422	1.168.502	847.821	72,56%	73,69%
2019-2020	Academisch gerichte bachelor	7.624	437.597	298.567	68,23%	67,89%
	Professioneel gerichte bachelor	6.972	386.523	259.434	67,12%	71,88%
	Master*	7.093	357.430	333.870	93,41%	93,96%
	Graduaats-opleiding	1.548	77.808	49.766	63,96%	70,95%
	Totaal	23.237	1.259.358	941.637	74,77%	76,74%
2020-2021	Academisch gerichte bachelor	7.647	439.419	288.540	65,66%	65,95%
	Professioneel gerichte bachelor	7.023	390.467	257.744	66,01%	70,58%
	Master*	6.988	347.056	321.312	92,58%	92,79%
	Graduaats-opleiding	1.589	82.131	56.247	68,48%	70,39%
	Totaal	23.247	1.259.073	923.843	73,37%	75,42%

* Hiertoe behoort eveneens de master na professioneel gerichte bachelor



III. Gekwalificeerde STEM-uitstroom (studiebewijzen)

a. Secundair onderwijs

Indicator III.S (a) STEM Studiebewijzen secundair onderwijs⁹

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

School-jaar	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	57.614	26.464	32,53%	-	-	1.213	49,96%	29.937	68,15%	45,93%
2018-2019	56.934	26.193	33,09%	-	-	1.350	47,26%	29.391	67,79%	46,01%
2019-2020	57.147	26.022	33,25%	-	-	1.439	49,34%	29.686	66,89%	45,54%
2020-2021	58.097	26.354	34,06%	-	-	1.477	48,88%	30.266	66,43%	45,36%

⁹ De cijfers over het aantal studiebewijzen en 2019-2020 in de vorige monitor waren voorlopige cijfers, en werden in deze monitor opnieuw De cijfers over het aantal studiebewijzen en 2019-2020 in de vorige monitor waren voorlopige cijfers, en werden in deze monitor opnieuw verwerkt. De cijfers voor 2020-2021 zijn voorlopige cijfers zoals gekend in de databank Beleidsinformatie O&V op 27/04/2022 w verwerkt. De cijfers voor 2020-2021 zijn voorlopige cijfers zoals gekend in de databank Beleidsinformatie O&V op 27/04/2022.

Per onderwijsvorm

• ASO

School-jaar	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	65,36%	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%
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	24.533	13.593	51,98%	-	-	492	37,40%	10.448	67,94%	55,41%
2018-2019	24.711	13.782	51,95%	-	-	589	34,47%	10.340	68,32%	55,77%
2019-2020	24.628	13.628	51,42%	-	-	695	39,14%	10.305	67,14%	55,34%
2020-2021	25.246	13.868	52,84%	-	-	663	33,79%	10.715	66,64%	54,93%

• BSO

School-jaar	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	12.419	4.689	3,77%	-	-	360	55,28%	7.370	72,21%	37,76%
2018-2019	12.092	4.575	3,52%	-	-	321	57,94%	7.196	72,19%	37,83%
2019-2020	12.089	4.499	3,91%	-	-	336	59,52%	7.254	72,32%	37,22%
2020-2021	11.737	4.397	4,12%	-	-	372	62,90%	6.968	70,34%	37,46%



• KSO

School-jaar	Aantal studiebewijzen	aantal STEM en % vrouw		aantal zorg-STEM en % vrouw		aantal lichte STEM en % vrouw		aantal niet-STEM en % vrouw		% STEM studie bewijzen
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	1.315	271	66,05%	-	-	361	61,77%	683	74,23%	20,61%
2018-2019	1.436	289	65,40%	-	-	440	56,59%	707	71,99%	20,13%
2019-2020	1.408	305	65,57%	-	-	408	58,33%	695	70,65%	21,66%
2020-2021	1.468	315	66,98%	-	-	442	59,73%	711	72,15%	21,46%

• TSO

School-jaar	Aantal studiebewijzen	aantal STEM en % vrouw		aantal zorg-STEM en % vrouw		aantal lichte STEM en % vrouw		aantal niet-STEM en % vrouw		% STEM studie bewijzen
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	19.347	7.911	15,03%	-	-	-	-	11.436	65,36%	40,89%
2018-2019	18.695	7.547	15,34%	-	-	-	-	11.148	64,20%	40,37%
2019-2020	19.022	7.590	16,72%	-	-	-	-	11.432	66,89%	45,54%
2020-2021	19.646	7.774	16,14%	-	-	-	-	11.82	63,60%	39,57%

b. Hoger onderwijs

Indicator III-S (b) Studiebewijzen hoger onderwijs

Academie-jaar	Totaal studie-bewijzen		Aantal studie-bewijzen STEM HO en % vrouw		Aantal studie-bewijzen zorg-STEM HO en % vrouw		Aantal studie-bewijzen Niet-STEM HO en % vrouw		% STEM studie bewijzen	Popu- latie 20-29 jaar	Aantal studie-bewijzen per STEM per 1000 inwoners 20-29 jaar
	Aantal studie-bewijzen	% vrouw	Aantal STEM HO	% vrouw	Aantal Lichte STEM HO	% vrouw	Aantal Niet STEM HO	% vrouw			
2008-2009	46.442	30,52%	12.356	77,60%	4.964	39,89%	27.871	66,30%	26,61%	776.646	15,91
2009-2010	47.711	30,58%	12.782	76,85%	5.499	44,47%	28.146	65,98%	26,79%	782.165	16,34
2010-2011	51.007	31,19%	13.486	76,78%	6.563	40,34%	29.545	66,24%	26,44%	784.177	17,20
2011-2012	53.348	30,78%	14.189	76,46%	7.494	41,85%	30.358	66,76%	26,60%	791.803	17,92
2012-2013	54.884	31,05%	14.372	75,87%	7.813	41,61%	31.269	66,32%	26,19%	797.564	18,02
2013-2014	54.964	32,26%	14.684	75,61%	7.872	40,32%	30.977	67,00%	26,72%	802.145	18,31
2014-2015	56.153	32,67%	14.804	75,31%	8.331	40,46%	31.661	66,41%	26,36%	805.003	18,39
2015-2016	57.602	32,26%	15.402	74,73%	8.761	40,36%	31.982	66,53%	26,74%	807.087	19,08
2016-2017	58.242	33,71%	15.804	75,41%	9.102	41,84%	31.914	66,33%	27,14%	811.190	19,48
2017-2018	59.093	33,17%	16.197	74,18%	9.996	42,78%	31.418	65,77%	27,41%	813.707	19,91
2018-2019	58.201	34,60%	16.562	72,93%	8.275	43,43%	31.987	65,97%	28,46%	816.829	20,28
2019-2020	63.080	34,78%	17.301	73,86%	9.039	40,68%	35.206	66,14%	27,43%	816.927	21,18
2020-2021	66.031	35,01%	18.931	75,11%	8.840	41,37%	36.701	66,79%	28,67%	816.504	23,19



Studiegetuigschriften hoger onderwijs naar soort opleiding - Professioneel gerichte 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 studie bewijzen	Popu-latie 20-29 Jaar	Aantal studie-bewijz en STEM per 1000 inwoners 20-29 jaar
	Aantal studie-bewijzen STEM HO	% vrouw	Aantal Zorg STEM HO	% vrouw	Aantal Lichte STEM HO	% vrouw	Aantal Niet STEM HO	% vrouw					
2008-2009	18.290	24,22%	2.439	89,50%	19	31,58%	11.753	70,80%	11.753	70,80%	22,30%	776.646	5,25
2009-2010	18.466	23,82%	2.664	88,29%	8	25,00%	11.684	70,37%	11.684	70,37%	22,26%	782.165	5,25
2010-2011	19.624	25,32%	2.892	88,38%	12	25,00%	12.257	70,34%	12.257	70,34%	22,74%	784.177	5,69
2011-2012	20.788	24,36%	3.298	90,02%	13	15,38%	12.797	70,83%	12.797	70,83%	22,51%	791.803	5,91
2012-2013	21.482	23,62%	3.457	88,95%	10	20,00%	13.468	70,29%	13.468	70,29%	21,17%	797.564	5,70
2013-2014	21.462	25,40%	3.510	87,98%	16	31,25%	13.279	70,54%	13.279	70,54%	21,70%	802.145	5,81
2014-2015	22.277	26,24%	3.697	87,69%	9	44,44%	13.734	70,98%	13.734	70,98%	21,71%	805.003	6,01
2015-2016	23.045	26,07%	3.721	86,89%	7	42,86%	14.039	70,96%	14.039	70,96%	22,90%	807.087	6,54
2016-2017	24.073	26,87%	3.982	88,02%	24	58,33%	14.503	70,04%	14.503	70,04%	23,11%	811.190	6,86
2017-2018	24.533	27,52%	4.271	87,26%	37	62,16%	14.374	68,69%	14.374	68,69%	23,85%	813.707	7,19
2018-2019	23.224	28,07%	2.723	87,07%	44	72,73%	14.590	68,60%	14.590	68,60%	25,26%	816.829	7,18
2019-2020	24.531	28,90%	3.287	86,80%	43	79,07%	15.273	68,96%	15.273	68,96%	24,17%	816.927	7,26
2020-2021	25.082	29,89%	3.307	87,93%	49	71,43%	15.553	68,84%	15.553	68,84%	24,61%	816.504	7,56

Studiegetuigschriften hoger onderwijs naar soort opleiding - graduaatsopleiding

Academie- jaar	Totaal studie- bewijzen		Aantal studie- bewijzen STEM HO en % vrouw		Aantal studie- bewijzen zorg- STEM HO en % vrouw		Aantal studie- bewijzen zorg- STEM HO en % vrouw		Aantal studie- bewijzen Niet- STEM HO en % vrouw		% STEM studie bewijzen	Popu- latie 20-29 jaar	Aantal studie- bewijz en STEM per 1000 inwoners 20-29 jaar
	Aantal STEM HO	% vrouw	Aantal Zorg STEM HO	% vrouw	Aantal Lichte STEM HO	% vrouw	Aantal Niet STEM HO	% vrouw					
2019-2020	41	0,00%	0		0		0		447	74,27%	8,40%	776.646	0,05
2020-2021	1.078	6,12%	0		0		0		1.958	66,14%	35,51%	782.165	1,38



Studiegetuigschriften hoger onderwijs naar soort opleiding - academisch gerichte bachelor

Academie-jaar	Totaal studie-bewijzen		Aantal studie-bewijzen STEM HO en % vrouw		Aantal studie-bewijzen zorg-STEM HO en % vrouw		Aantal studie-bewijzen Niet-STEM HO en % vrouw		% STEM studie bewijzen	Popu-latie 20-29 jaar	Aantal studie-bewijzen per STEM per 1000 inwoners 20-29 jaar
	Aantal studie-bewijzen	% vrouw	Aantal studie-bewijzen	% vrouw	Aantal studie-bewijzen	% vrouw	Aantal studie-bewijzen	% vrouw			
2008-2009	13.411	35,34%	1.626	64,27%	679	39,62%	7.275	63,12%	28,57%	776.646	4,93
2009-2010	13.581	36,49%	1.658	64,78%	673	44,58%	7.150	62,83%	30,19%	782.165	5,24
2010-2011	14.099	37,12%	1.884	65,61%	751	40,08%	7.278	63,88%	29,69%	784.177	5,34
2011-2012	14.570	34,97%	2.153	64,14%	710	40,56%	7.432	63,35%	29,34%	791.803	5,40
2012-2013	14.729	37,42%	2.158	62,70%	692	41,91%	7.504	62,66%	29,70%	797.564	5,49
2013-2014	14.594	39,20%	2.173	61,48%	727	39,34%	7.197	64,37%	30,81%	802.145	5,61
2014-2015	14.317	37,80%	2.171	63,01%	709	40,62%	7.138	61,95%	30,03%	805.003	5,34
2015-2016	14.864	36,98%	2.444	63,54%	717	38,91%	7.201	62,56%	30,29%	807.087	5,58
2016-2017	14.879	38,85%	2.554	65,15%	752	43,22%	7.007	62,72%	30,69%	811.190	5,63
2017-2018	14.515	37,52%	2.364	65,27%	708	42,37%	6.819	63,00%	31,86%	813.707	5,68
2018-2019	14.957	40,11%	2.538	65,33%	685	41,61%	6.994	64,17%	31,69%	816.829	5,80
2019-2020	16.176	40,60%	2.748	65,28%	762	37,66%	7.703	64,53%	30,68%	816.927	6,08
2020-2021	15.676	40,68%	2.555	65,87%	822	38,93%	7.198	64,62%	32,54%	816.504	6,25

Master

Academie- jaar	Totaal studie- bewijzen		Aantal studie- bewijzen STEM HO en % vrouw		Aantal studie- bewijzen zorg- STEM HO en % vrouw		Aantal studie- bewijzen zorg- STEM HO en % vrouw		Aantal studie- bewijzen Niet- STEM HO en % vrouw		% STEM studie bewijzen	Popu- latie 20-29 jaar	Aantal studie- bewijzen per STEM per 1000 inwoners 20-29 jaar
	Aantal STEM HO	% vrouw	Aantal Zorg STEM HO	% vrouw	Aantal Lichte STEM HO	% vrouw	Aantal Niet STEM HO	% vrouw					
2008-2009	4.446	32,14%	899	69,41%	553	40,51%	8.843	62,93%	8.843	62,93%	30,16%	776.646	5,72
2009-2010	4.572	31,36%	1.177	67,97%	603	44,61%	9.312	62,89%	9.312	62,89%	29,19%	782.165	5,85
2010-2011	4.837	31,47%	1.787	69,78%	650	40,92%	10.010	62,94%	10.010	62,94%	27,99%	784.177	6,17
2011-2012	5.234	33,11%	2.043	67,55%	584	44,01%	10.129	64,11%	10.129	64,11%	29,09%	791.803	6,61
2012-2013	5.450	32,13%	2.198	68,24%	728	41,62%	10.297	63,79%	10.297	63,79%	29,19%	797.564	6,83
2013-2014	5.530	32,39%	2.189	69,80%	688	41,57%	10.501	64,34%	10.501	64,34%	29,25%	802.145	6,89
2014-2015	5.668	34,28%	2.463	67,56%	639	40,22%	10.789	63,53%	10.789	63,53%	28,98%	805.003	7,04
2015-2016	5.622	34,29%	2.596	67,84%	733	41,75%	10.742	63,41%	10.742	63,41%	28,55%	807.087	6,97
2016-2017	5.674	36,27%	2.566	66,06%	646	39,63%	10.404	63,57%	10.404	63,57%	29,41%	811.190	6,99
2017-2018	5.722	35,42%	3.361	63,82%	737	42,20%	10.225	63,53%	10.225	63,53%	28,55%	813.707	7,03
2018-2019	5.955	36,66%	3.014	66,56%	648	43,36%	10.403	63,49%	10.403	63,49%	29,75%	816.829	7,29
2019-2020	6.369	35,94%	3.004	67,54%	729	41,56%	11.783	63,24%	11.783	63,24%	29,10%	816.927	7,80
2020-2021	6.579	40,16%	2.978	68,80%	688	42,15%	11.992	65,54%	11.992	65,54%	29,59%	816.504	8,06



V.U.: Ann Verhaegen, Secretaris-Generaal Departement Onderwijs en Vorming, Koning Albert II-laan 15, 1210 Brussel •
Eindredactie: Christel Op de beeck • Werkten mee: Anton Derks, Wendy Smits, Cincinnato Sebastiano, Hilde Goeman, Paul
Cornelis, Thomas Wouters, Isabelle Erauw, Guy Stoffelen en Caroline Domogala. Lay-out: Kim Baele • foto's: Getty Images •
Depotnummer: D/2022/3241/171



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