



Vlaanderen
is onderwijs & vorming



STEM-monitor

Opvolging onderwijsindicatoren
STEM-agenda 2030
2^{de} editie
Juni 2025

DEPARTEMENT
ONDERWIJS & VORMING

www.onderwijs.vlaanderen.be

Vlaanderen
is onderwijs & vorming



STEM-MONITOR

Opvolging onderwijsindicatoren STEM-agenda 2030

2de editie Juni 2025



INHOUD

1	Inleiding	3
2	Kernindicatoren en streefcijfers STEM-2030	5
3	Vaststellingen per onderwijsniveau.....	7
3.1	Secundair onderwijs	7
3.1.1	Aandeel STEM	7
3.1.2	Aandeel STEM meisjes in tso en bso	8
3.1.3	Aantal STEM in duaal leren en aanloopfase	9
3.1.4	STEM-studierendement	9
3.1.5	STEM per studierichting	10
3.1.6	STEM-studiebewijzen	10
3.2	Hoger onderwijs	11
3.2.1	STEM-studierendement	11
3.2.2	STEM-studiekeuze	11
3.2.3	STEM diploma's	11
3.3	Volwassenenonderwijs	12
3.3.1	Aantal STEM inschrijvingen	12
3.3.2	Aandeel STEM	12

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Evolutie en streefcijfers STEM-2030 6

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Aandeel STEM secundair onderwijs (kernindicator 1)	7
Figuur 2: Aandeel STEM meisjes tso secundair onderwijs (kernindicator 1 – tso)	8
Figuur 3: Aandeel STEM meisjes bso secundair onderwijs (kernindicator 1 – bso).....	8
Figuur 4: Aantal STEM duaal leren en aanloopfase secundair onderwijs (kernindicator 2)	9
Figuur 5: STEM-studierendement secundair onderwijs (kernindicator 3).....	9
Figuur 6: STEM-studierendement hoger onderwijs (kernindicator 4)	11
Figuur 7: Aantal STEM volwassenenonderwijs (kernindicator 5)	12

////////////////////////////////////

1 INLEIDING

De voorgeschiedenis

Om de instroom, doorstroom en uitstroom van afgestudeerden in exact-wetenschappelijke en technische richtingen te verhogen, werkte de Vlaamse Regering in 2012 het STEM-actieplan (Actieplan voor het stimuleren van loopbanen in wiskunde, exacte wetenschappen en techniek) uit. Ter opvolging van de bijhorende doelstellingen werd de STEM-monitor 2020 met betrekking op onderwijs ontwikkeld. Deze monitor gaf een inzicht in de evoluties tussen 2010 en 2020 van relevante STEM-indicatoren met betrekking tot instroom, doorstroom en uitstroom van leerlingen secundair onderwijs, studenten hoger onderwijs en cursisten volwassenenonderwijs.

Een nieuw STEM-actieplan

De **STEM-agenda 2030** (hierna: STEM-2030) is het vervolg op het STEM-actieplan 2012-2020. STEM-2030 zet verder in op een hogere instroom in STEM-opleidingen en -loopbanen, op STEM-specialisten en het algemeen versterken van STEM-competenties in de ruime maatschappij: de 'STEM-geletterdheid'. Concreet vertaalt dit zich in 4 krachtlijnen:

- (1) **Overtuigingskracht:** De samenleving is zich bewust van het belang van STEM-competenties;
- (2) **Aantrekkingskracht:** Iedereen met interesse en talent in STEM vindt de weg naar een passende STEM-opleiding;
- (3) **Innovatiekracht:** Het STEM-onderwijs en opleidingsaanbod speelt in op de evoluties en transities in het bedrijfsleven, onderzoek en de samenleving;
- (4) **Daadkracht:** STEM-competenties worden zoveel mogelijk ingezet in functie van noden, evoluties en transities in het bedrijfsleven, in onderzoek en in de brede maatschappij.

Vanuit beleid volgen het Departement Onderwijs en Vorming, Departement Cultuur, Jeugd en Media, Departement Werk, Economie, Wetenschap, Innovatie en Sociale Economie, VLAIO en de VDAB de STEM-agenda op. De Vlaamse Regering duidde hierbij VLAIO aan als STEM-regisseur. Verder zijn ook verschillende raadgevende organen zoals VLOR, VARIO, SERV en het STEM-platform betrokken.

STEM-classificatie en kernindicatoren voor STEM-2030 (luik onderwijs)

Naar aanleiding van de STEM-agenda 2030 werd de classificatie van STEM-studierichtingen en opleidingen in de STEM-monitor van het Departement Onderwijs en Vorming (DOV) gewijzigd. Zowel de indeling binnen het secundair onderwijs als het volwassenenonderwijs is nu gebaseerd op het STEM-domein dat werd ingevoerd bij de modernisering van het secundair onderwijs. Voor het hoger onderwijs kiezen we voor eenduidigheid, waarbij we de VRWI classificatie loslaten en eenduidig rapporteren op basis van de internationale ISCED classificatie.

Over deze editie

Dit rapport is de tweede editie van de STEM-monitor van DOV voor STEM-2030. De monitor krijgt tot 2030 een jaarlijkse update en volgt zo de belangrijke evoluties met betrekking tot STEM-onderwijs in Vlaanderen op. Dit rapport biedt een beknopt overzicht van de belangrijkste ontwikkelingen, met nadruk op de 5 kernindicatoren van STEM-2030. De meest recente gegevens in deze tweede editie betreffen het jaar 2023-2024.

2de editie (2025)

Meer info?

Meer cijfers, tabellen en grafieken

Het STEM-dashboard biedt de mogelijkheid om op een interactieve manier voor alle STEM-indicatoren cijfers op maat te genereren. U vindt het STEM-dashboard op de website Onderwijsstatistieken van het Departement Onderwijs en Vorming.

Meer technische duiding bij de indicatoren en de STEM-classificatie

Het rapport “Metadata STEM-2030” geeft meer gedetailleerde info over de constructie van de onderwijsindicatoren en over de classificatie van STEM-studierichtingen en -opleidingen. U vindt het metadata rapport bij [de publicatie van het STEM rapport](#).

Meer info over STEM in Vlaanderen

U vindt meer informatie en initiatieven gerelateerd aan STEM op de [STEM-webpagina van de Vlaamse overheid](#). De gemeenschappelijke [STEM-agenda 2030](#) richt zich hierbij op het samenbrengen en verbinden van bestaande beleidsinitiatieven met een focus op STEM-competenties die essentieel zijn voor de belangrijke maatschappelijke uitdagingen.

////////////////////

2 KERNINDICATOREN EN STREEFCIJFERS STEM-2030

Deze monitor voor de STEM-agenda 2030 volgt de evoluties op over de instroom, doorstroom en kwalificaties in STEM-opleidingen van de diverse onderwijsniveaus. Voor elke kernindicator zijn er naast de streefcijfers voor 2030-2031 ook tussentijdse streefcijfers (2025-2026). De nulmeting van STEM-2030 vertrekt van de cijfergegevens voor het schooljaar of academiejaar 2021-2022. In tabel 1 worden voor de kernindicatoren zowel de nulmeting en streefcijfers als de tussentijdse cijfers voor 2022-2023 en 2023-2024 weergegeven.

De **eerste kernindicator** focust op het aandeel leerlingen in het secundair onderwijs in STEM-opleidingen, met bijzondere aandacht voor het percentage meisjes in tso en bso. Tegen 2030-2031 streven we naar een STEM-aandeel van 40,25%, in combinatie met een aandeel STEM meisjes in tso en bso van 20%. We zien echter dat in 2022-2023 en 2023-2024 het STEM-aandeel daalde. Hoewel het percentage meisjes in tso steeg, daalt dit percentage in bso.

Als **tweede kernindicator** focussen we op duaal leren. Deze kernindicator monitort het aantal leerlingen in een duale STEM opleiding en de aanloopfase. Tot 2025-2026 verwachten we een sterke stijging als gevolg van de inkanteling van het systeem van leren en werken (dbso en Syntra leertijd) in het nieuwe systeem van duaal leren. De doelstelling voor 2030 bedraagt een stijging tot 5.875 leerlingen in een STEM-opleiding duaal leren en aanloopfase. We zien dan ook effectief een sterke stijging in zowel 2022-2023 (van 1.097 naar 2.105) als in 2023-2024 (3.198).

De **derde kernindicator** focust op het studierendement in secundair onderwijs, gemeten als het percentage A-attesten in de 2de en 3de graad voor STEM-studierichtingen. De doelstelling voor 2030 bedraagt een verhoging van het STEM-studierendement in het secundair onderwijs tot 91%. Het STEM-studierendement steeg in 2022-2023 licht tot 88,69% tegenover 88,46% een jaar eerder.

De **vierde kernindicator** focust op het studierendement in hoger onderwijs, gemeten als de verhouding tussen het aantal verworven studiepunten en het aantal opgenomen studiepunten voor STEM-opleidingen. De doelstelling is om het rendement van STEM-studies in het hoger onderwijs te verhogen naar 74% in 2030. Het studierendement steeg in 2022-2023 tot 71,02% (70,78% in 2021-2022), maar daalde in 2023-2024 lichtjes tot 70,93%.

Tenslotte wordt meer aandacht gevraagd voor levenslang leren. De **vijfde kernindicator** volgt het aantal STEM-cursisten in het volwassenenonderwijs op. De doelstelling voor 2030 bedraagt 64.000 STEM-cursisten. Zowel in 2022-2023 (47.021), als in 2023-2024 (52.030) steeg het aantal STEM-cursisten. Het tussentijds streefcijfer voor 2025-2026 van 51.000 STEM cursisten is dus reeds behaald.

////////////////////////////////////

Kernindicator	Nulmeting 2021-2022	2022-2023	2023-2024	Tussentijds streefcijfer 2025-2026	Streefcijfer 2030-2031
Kernindicator 1: Aandeel STEM in secundair onderwijs	37,95%	37,50%	36,44%	39,00%	40,25%
➤ % meisjes in STEM-tso	➤ 12,62%	➤ 13,74%	➤ 14,75%	➤ 15,90%	➤ 20,00%
➤ % meisjes in STEM-bso	➤ 6,89%	➤ 6,36%	➤ 5,60%	➤ 12,80%	➤ 20,00%
Kernindicator 2: Aantal STEM in duaal leren en aanloopfase secundair onderwijs	1.097	2.105	3.198	5.595	5.875
Kernindicator 3: STEM-studierendement in secundair onderwijs	88,46%	88,69%	Nog niet beschikbaar	89,75%	91,00%
Kernindicator 4: STEM-studierendement in hoger onderwijs	70,78%	71,02%	70,93%	72,20%	74,00%
Kernindicator 5: Aantal STEM in volwassenenonderwijs	41.446	47.021	52.030	51.000	64.000

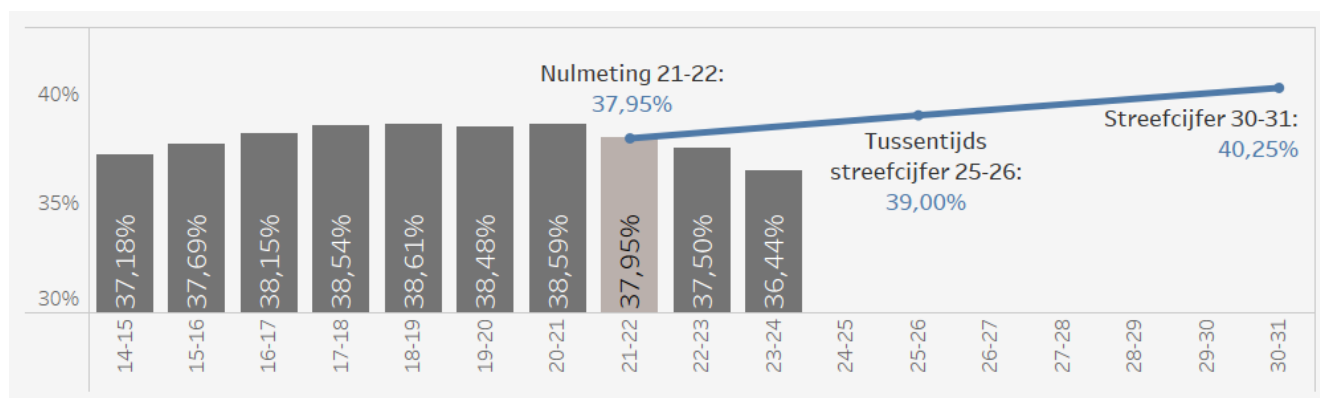
Tabel 1: Evolutie en streefcijfers STEM-2030

3 VASTSTELLINGEN PER ONDERWIJSNIVEAU

3.1 SECUNDAIR ONDERWIJS

Methodologische noot. Voor het secundair onderwijs is de modernisering, waarbij stap voor stap alle leerjaren hervormd worden, een belangrijke contextfactor. In 2021-2022 (de nulmeting) werd de modernisering uitgerold naar het eerste leerjaar van de tweede graad. In schooljaar 2023-2024 werd de modernisering verder uitgerold naar het eerste leerjaar van de derde graad. Hierdoor kregen bestaande studierichtingen een nieuwe invulling of werden ze opgesplitst in meerdere richtingen verspreid over verschillende studiedomeinen. Het betreft dus een breuk in de tijdsreeks. Voor meer informatie verwijzen we naar de uitleg over de STEM classificatie in het Metadata-document.

3.1.1 Aandeel STEM



Figuur 1: Aandeel STEM secundair onderwijs (kernindicator 1)

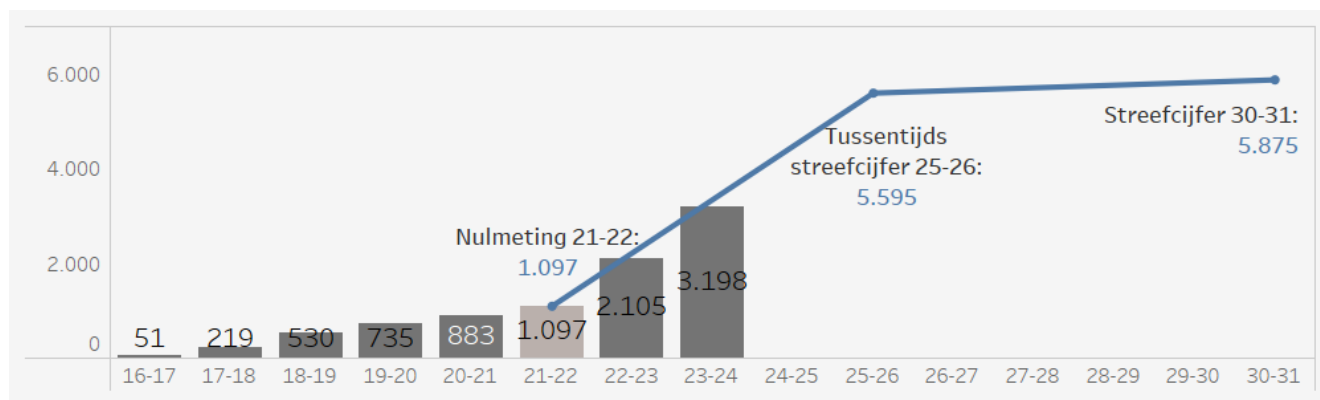
Na een groeiperiode van STEM in het secundair onderwijs blijft de sterke daling aanhouden

Het aandeel STEM in het secundair onderwijs is een representatie van het percentage leerlingen van de 2de en 3de graad voltijds gewoon secundair onderwijs (inclusief modulair onderwijs en duaal leren) in een STEM-studierichting. Ten opzichte van 2021-2022 daalt het aandeel STEM-leerlingen in het secundair onderwijs met ongeveer 1,5 procentpunt, waarvan de daling tussen 2022-2023 (37,5%) en 2023-2024 (36,4%) ruim 1 procentpunt bedraagt.

Een vergelijking tussen de verschillende onderwijsvormen voor 2023-2024 toont dat het aandeel STEM het grootste is in aso (45,6%), gevolgd door het aandeel in bso (33,9%) en tso (31,1%).. Ten opzichte van zowel

het aandeel meisjes in tso in een STEM-studierichting bedroeg in 2021-2022 12,6%. In 2022-2023 steeg

3.1.3 Aantal STEM in duaal leren en aanloopfase

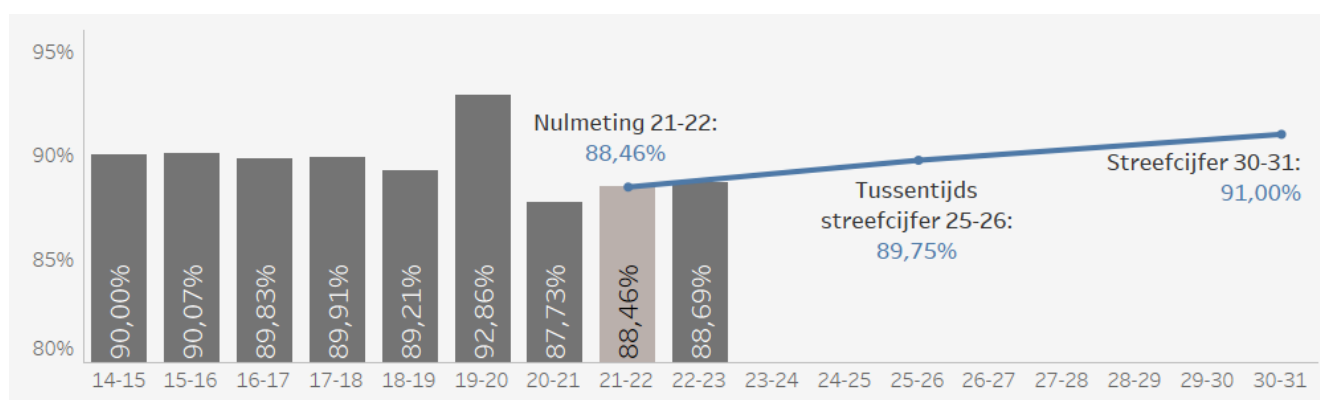


Figuur 4: Aantal STEM duaal leren en aanloopfase secundair onderwijs (kernindicator 2)

Sterke groei van het aantal STEM leerlingen in duaal onderwijs en aanloopfase

Het aantal STEM-leerlingen in het secundair onderwijs binnen duaal leren en de aanloopfase startte in 2016-2017 met 51 leerlingen. Dit aantal steeg over de jaren, met bijna een verdriedubbeling tussen 2021-2022 en 2023-2024 van 1.097 leerlingen naar 3.198 leerlingen. Dit is grotendeels te wijten aan de geleidelijke omvorming van het stelsel van leren en werken naar duaal leren die samenloopt met de modernisering van het secundair onderwijs.

3.1.4 STEM-studierendement



Figuur 5: STEM-studierendement secundair onderwijs (kernindicator 3)

STEM-studierendement secundair onderwijs blijft licht stijgen in 2022-2023

Het STEM-studierendement in het secundair onderwijs geeft het percentage behaalde A-attesten in de 2de en 3de graad voor STEM-studierichtingen weer. In schooljaar 2021-2022 behaalde 88,5% van de STEM-leerlingen een A-attest. Ten opzichte van 2021-2022 is het studierendement in 2022-2023 gestegen met 0,2 procentpunt naar 88,7%.

In het secundair onderwijs lag het studierendement in 2022-2023 hoger in de STEM-richtingen (88,7%) dan in de niet-STEM-richtingen (86,1%). Over de jaren heen volgen beide groepen ongeveer dezelfde trend.

3.1.5 STEM per studierichting

De STEM-studierichtingen in het 1ste leerjaar van de 2de graad aso met het hoogste leerlingenaandeel in 2023-2024 zijn Natuurwetenschappen (35,8%) en Sportwetenschappen (4,7%). In bso is dit Elektriciteit (12,4%), Mechanica (8,7%) en Hout (6,9%). In tso zijn de STEM-studierichtingen met het hoogste leerlingenaandeel Technologische wetenschappen (7,4%), Elektromechanische technieken (6,9%) en Biotechnologische STEM-wetenschappen (4,3%).

In het 1ste leerjaar van de 3de graad aso ligt het hoogste leerlingenaandeel in STEM-studierichtingen bij Wetenschappen-Wiskunde (30,3%), gevolgd door Latijn-Wiskunde (6,6%) en Moderne talen-Wetenschappen (5,7%). Voor bso gaat het over Elektrische installaties (6,5%), Binnenschrijnwerk en interieur (3,8%) en Onderhoudsmechanica auto (3,7%). In tso hebben de studierichtingen Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen (4,6%), Biotechnologische en chemische technieken (3,7%) en Elektromechanische technieken (3,5%) het hoogste leerlingenaandeel.

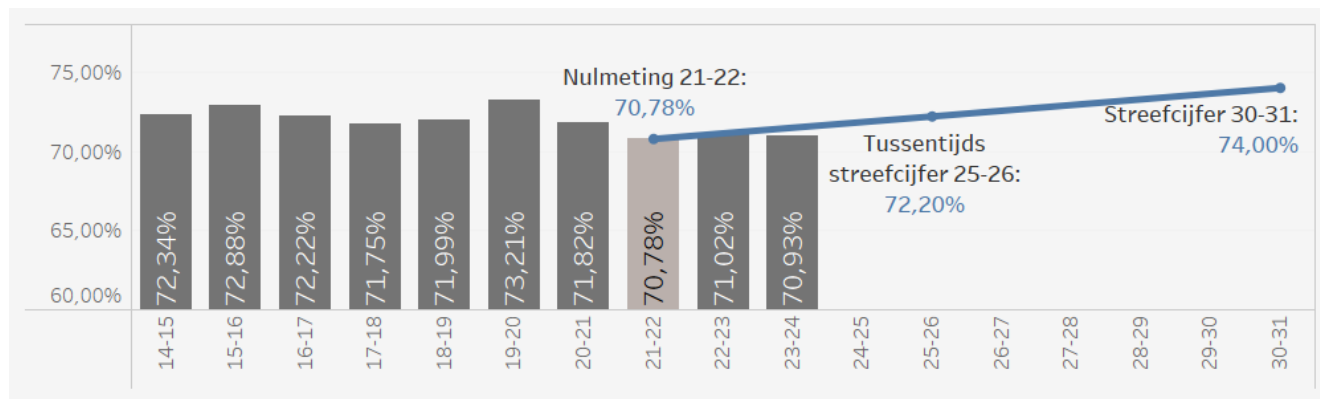
3.1.6 STEM-studiebewijzen

Het aandeel STEM-studiebewijzen in het 2de leerjaar van de 3de graad voltijds gewoon secundair onderwijs bedraagt in 2022-2023 41,8%. Dit is een daling van 1,5 procentpunt ten opzichte van 2021-2022 en ligt in lijn met de daling van het aandeel STEM inschrijvingen tussen 2022-2023 en 2021-2022. De daling is zowel zichtbaar in aso (van 53,2% naar 51,9%), tso (van 37,2% naar 35,9%) en bso (van 36,8% naar 36,0%). Aso heeft het hoogste aandeel STEM-studiebewijzen, waar net meer dan de helft van de studiebewijzen in 2022-2023 STEM zijn.

In aso is de genderverdeling in STEM in 2022-2023 in evenwicht: 51,0% van de studiebewijzen werd behaald door meisjes. In tso (14,0%) en bso (7,5%) ligt dat aandeel beduidend lager.

3.2 HOGER ONDERWIJS

3.2.1 STEM-studierendement



Figuur 6: STEM-studierendement hoger onderwijs (kernindicator 4)

STEM-studierendement in hoger onderwijs daalt licht in 2023-2024

Het STEM-studierendement van generatiestudenten daalt licht in 2023-2024 tot 70,9% ten opzichte van 71,0% in 2022-2023. Het gaat wel nog steeds om een lichte stijging ten opzichte van de nulmeting. Het STEM-studierendement ligt voor het eerst sinds 2020-2021 lager dan het niet-STEM- studierendement (71,1% in 2023-2024).

Het STEM-studierendement ligt in de masteropleidingen (met 92,2% in 2023-2024) veel hoger dan in de bachelor- en graduaatsopleidingen. De academische bachelors, de professionele bachelors en de graduaatsopleidingen hebben een gelijkaardig STEM studierendement in 2023-2024 (respectievelijk 64,7%, 62,5% en 60,8%). Deze observatie ligt in lijn met het studierendement van niet-STEM opleidingen.

3.2.2 STEM-studiekeuze

Het aandeel STEM studenten in de inschrijvingen hoger onderwijs daalt tussen 2022-2023 en 2023-2024 licht van 23,3% naar 23,0%. Dit aandeel ligt in 2023-2024 het hoogst in de graduaatsopleidingen (36,7%), gevolgd door de masteropleidingen (23,7%), de academische bachelors (23,1%) en de professionele bachelors (19,4%). Het aandeel vrouwen in STEM-opleidingen steeg tussen 2022-2023 en 2023-2024 licht bij de masteropleidingen (van 34,5% naar 36,1%), graduaatsopleidingen (van 8,2% naar 11,0%) en professionele bachelors (van 15,5% naar 17,2%). Bij de academische bachelors daalde het aandeel vrouwen van 30,8% naar 29,4%.

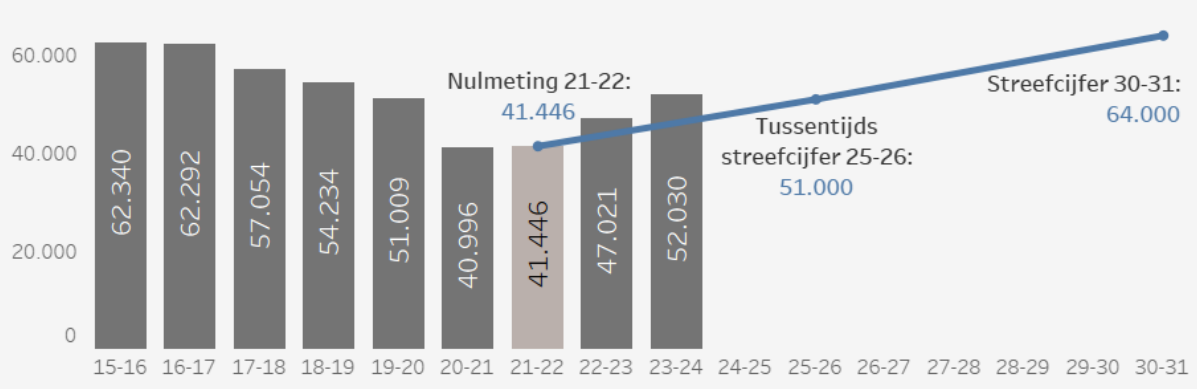
3.2.3 STEM diploma's

Het aandeel STEM-diploma's bedraagt in 2023-2024 21,6%. Dit is een stijging met 0,4 procentpunt ten opzichte van 2022-2023. In 2023-2024 ligt het aandeel STEM-diploma's op 15,7% bij de professionele

bachelors, 22,7% bij de masteropleidingen, 23,8% bij de academische bachelors en 36,1% bij de
graduaatsopleidingen.

3.3 VOLWASSENENONDERWIJS

3.3.1 Aantal STEM inschrijvingen



Figuur 7: Aantal STEM volwassenenonderwijs (kernindicator 5)

Stijging van het aantal STEM-inschrijvingen in het volwassenenonderwijs

In 2021-2022 waren er 41.446 unieke inschrijvingen STEM in het secundair volwassenenonderwijs. Dit aantal steeg zowel in 2022-2023, tot 47.021, als in 2023-2024, tot 52.030. Dit is een stijging van 25,5% ten opzichte van 2021-2022. Ook het aantal niet-STEM inschrijvingen in het volwassenenonderwijs steeg sterk (met 20,0% tussen 2021-2022 en 2023-2024), wat duidt op een algemene stijging in inschrijvingen. (Technische noot: de cijfers voor schooljaar 2023-2024 zijn nog voorlopig).

3.3.2 Aandeel STEM

Het aandeel STEM in de opleidingen van het volwassenenonderwijs stijgt licht in 2022-2023 en 2023-2024. In 2022-2023 ging het om 16,3%, een jaar later om 16,7%. Ook het aandeel vrouwen in STEM neemt toe: van 42,8% in 2021-2022 naar 47,1% in 2023-2024 – een stijging met 4,3 procentpunt.

////////////////////////////////////





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