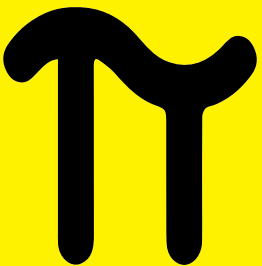
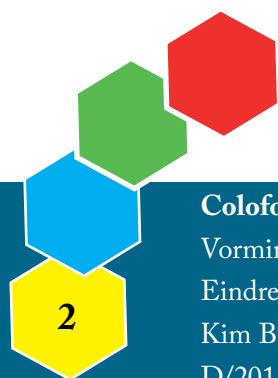


STEM af op de toekomst

Kies voor een STEM-studie of -job

Actieplan voor het stimuleren van studies en loopbanen
in wiskunde, exacte wetenschappen, techniek en technologie





Beste lezer,

Kent u STEM al? Nee? Nochtans is STEM niet weg te denken uit ons leven.

Want STEM staat in een internationale context voor:

Science
Technology
Engineering
Mathematics

STEM staat dus voor een waaier aan technologische, technische, exact-wetenschappelijke en wiskundige opleidingen en beroepen.

U denkt misschien meteen aan ingenieurs of computer-programmeurs, maar STEM is veel meer dan dat. Denk maar aan de nieuwe technieken in land- en tuinbouw die mee zorgen voor het eten op uw bord, aan de moderne apparatuur die elke dag levens redt in ziekenhuizen of simpelweg aan de verlichtingsinstallatie die er nu misschien voor zorgt dat u dit niet in het donker moet lezen.

De samenleving van vandaag heeft mensen nodig met een STEM-profiel. Mensen met een neus voor wiskunde, exacte wetenschappen, ingenieurswetenschappen, techniek en technologie. Daarom is het belangrijk dat jongeren kiezen voor STEM en een beroepsloopbaan uitbouwen in STEM.

Om loopbanen in wiskunde, exacte wetenschappen, techniek en technologie te stimuleren, heeft de Vlaamse regering een actieplan uitgewerkt. In deze brochure leest u er meer over.



In deze brochure worden de beroepsnamen genderneutraal gebruikt.
Ze verwijzen zowel naar mannen als naar vrouwen.

Door de uitstroom van oudere werknemers zoekt de chemie-sector elk jaar **2.000** nieuwe talenten.

In de technologische industrie gaat de komende jaren ruim 1 op de 5 werknemers met pensioen. Voor aanneming en onderhoud bijvoorbeeld zijn er minstens **6.000** extra medewerkers nodig.

In juni 2013 stonden er **11.753** vacatures open voor 'digitale experts' of ICT'ers.

Bijna 1 op de 5 werknemers in de bouw verandert jaarlijks van job of verlaat de sector. Elk jaar moet de bouwsector daarom op zoek naar **25.000** bouwvakkers.

Bronnen

Chemie: <http://www.jobat.be/nl/artikels/nood-aan-nieuwe-instroom-chemiesector-is-groot/>

Bouw: http://www.steunpuntwse.be/system/files/overwerk_2003_3_18.pdf

Technologie: Agoria, <http://www.vrwi.be/pdf/studiereeks25.pdf>

Ict: <http://www.hln.be/hln/nl/3424/economische-crisis/article/detail/1645698/2013/06/04/Gezocht-11-700-ICT-ers.dhtml>

Wat is het STEM-actieplan?

Er zijn al heel wat initiatieven om wetenschappen, techniek en technologie en ook technische en exact-wetenschappelijke opleidingen en beroepen in de kijker te zetten. Wetenschapscommunicatie (www.wetenschapsinformatienetwerk.be) de Richting Morgen-campagne (www.richtingmorgen.be), sectorale initiatieven, Onderwijskiezer en KlasCement zijn daar voorbeelden van. Maar samen sta je altijd sterker.

Het actieplan van de Vlaamse regering voor het stimuleren van loopbanen in wiskunde, exacte wetenschappen, techniek en technologie – of kortweg STEM-actieplan – doet daarom drie dingen:

1. Het analyseert de situatie vanuit verschillende gezichtspunten en zet de aandachtspunten op een rij.
2. Het schuift duidelijke doelstellingen naar voor die meetbaar en dus controleerbaar zijn.
3. Het zorgt voor een kader waaronder alle initiatieven en initiatiefnemers kunnen worden samengebracht.

Wie heeft het STEM-actieplan opgesteld?

Na een hoorzitting over STEM keurde het Vlaams Parlement op 7 juli 2011 een resolutie goed. Het Vlaams Parlement bracht het STEM-thema vervolgens met een Staten Generaal in 2012 opnieuw onder de aandacht. Deze Staten Generaal beklemtoonde de noodzaak om het aantal leerlingen en studenten dat afstudeert in exact-wetenschappelijke, technologische en technische richtingen te doen stijgen.

Intussen is het STEM-actieplan 2012-2020 een project van de Vlaamse Regering waarin de beleidsdomeinen Onderwijs en Vorming, Werk en Sociale Economie, Economie, Wetenschap en Innovatie zijn betrokken.

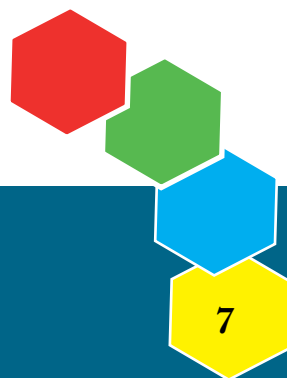
Wat doen het STEM-platform en de STEM-stuurgroep?

Om STEM onder de aandacht te brengen, slaat de overheid de handen in elkaar met de onderwijs- en opleidingspartners, de sectoren, de sociale partners, de bedrijven, het middenveld en de media. Dat vermijdt versnippering en stimuleert samenwerking en kennisoverdracht.

Om regelmatig te overleggen en gezamenlijke acties op het getouw te zetten, zijn een STEM-platform en -stuurgroep opgericht. Het STEM-platform brengt experten samen uit het bedrijfsleven, de communicatiewereld, het hoger onderwijs en de onderzoeksinstellingen. Het platform geeft de overheid onafhankelijk beleidsadvies. De STEM-stuurgroep zet dat advies vervolgens om in concrete initiatieven en beslissingen.

Wat zijn de concrete doelstellingen van STEM?

- (•) Onze leerlingen behalen in de PISA-studie die driejaarlijks in meer dan 60 landen peilt naar de wetenschappelijke en wiskundige geletterdheid van 15-jarigen opnieuw de topresultaten van enkele jaren geleden.
- (•) Meer starters en afgestudeerden in STEM-opleidingen en richtingen die kampen met een tekort aan leerlingen / studenten, zowel in het secundair als in het hoger onderwijs.
- (•) Minstens een derde van de leerlingen / studenten in een STEM-opleiding zijn meisjes.
- (•) Extra aandacht voor opleidingen waarin meisjes nauwelijks vertegenwoordigd zijn.
- (•) Meer leerlingen / studenten en arbeidskrachten in het STEM-domein om beter tegemoet te komen aan de behoeften van de kenniseconomie en de arbeidsmarkt.



Becijferde doelen

	2011	2020
Aandeel meisjes in secundair onderwijs (3de graad)	27,40 %	33,33 %
Marktaandeel STEM-richtingen in Professionele Bachelors	23,82 %	27,82 %
Aandeel meisjes in Professionele STEM-Bachelors	21,13 %	25,20 %
Marktaandeel STEM in Academische bachelors	29,02 %	33,02 %
Aandeel meisjes in Academische STEM-bachelors	33,50 %	33,50 %

Waarom kiezen voor STEM?

✓ Geef de toekomst mee vorm

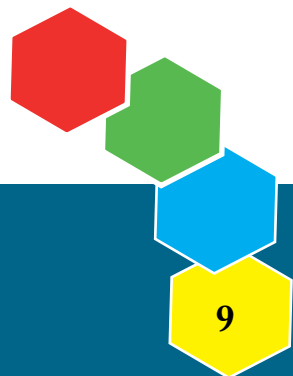
We staan als samenleving voor heel wat uitdagingen. Energie, milieu, mobiliteit, voeding, vergrijzing... Als we die uitdagingen willen aangaan, hebben we mensen nodig die gepassioneerd zijn door techniek, technologie en wetenschappen. STEM-beroepen zijn dan ook beroepen van de toekomst.

✓ Veel vraag naar technici, wetenschappers en onderzoekers

Het gaat er natuurlijk niet zomaar om dat er 'meer' technici, wetenschappers en onderzoekers zijn: het gaat erom vraag en aanbod op elkaar af te stemmen. Er is immers veel meer vraag dan aanbod. In absolute aantallen behoren technicus, informaticus, onderhoudsmechanicien, electricien en ingenieur tot de belangrijkste knelpuntberoepen van Vlaanderen.

✓ Te weinig STEM-studenten

De voorbije tien jaar is het aantal STEM-diploma's in absolute cijfers wel gestegen, omdat meer jongeren hoger onderwijs volgen. Relatief gezien verliezen de STEM-opleidingen echter terrein. De vraag naar technici, wetenschappers en onderzoekers zal dus ook de komende jaren aanhouden. Het gaat om een structureel tekort dat steeds meer als een economische handicap wordt ervaren.



✓ **Maak meteen de juiste keuze**

Kies een studierichting en een job op basis van je talenten en interesses.

✓ **Een goede job**

Wie kiest voor een technische, technologische of wetenschappelijke opleiding kiest voor een diploma waarnaar veel vraag is. Veel jongeren krijgen zelfs al job-aanbiedingen tijdens hun opleiding. Hun werkomgeving wordt ook een stuk interessanter. Internationale doorgroeimogelijkheden zijn daar een voorbeeld van. Iedereen wil immers de STEM-afgestudeerden van de toekomst binnenhalen!

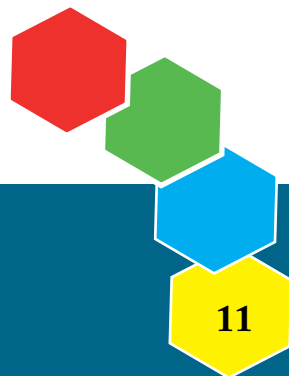
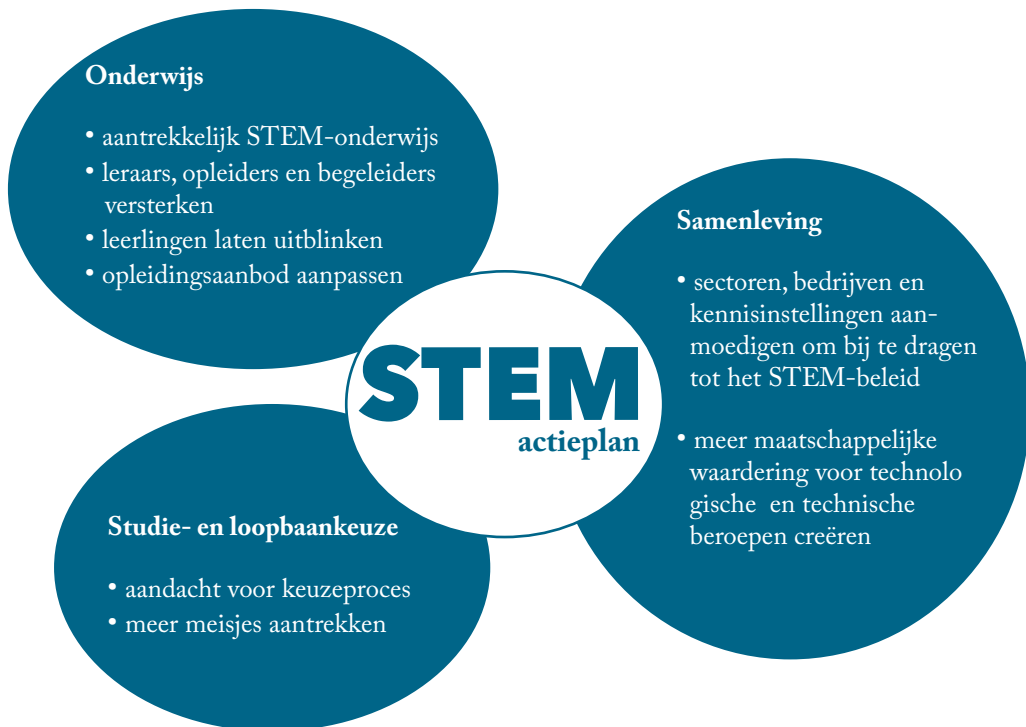
✓ **Nieuwe industrie heeft meer STEM nodig**

De Vlaamse industrie transformeert zich steeds meer richting innovatie. Hiervoor zijn technologisch, technisch en wetenschappelijk geschoolden meer dan ooit nodig. De Vlaamse regering ondersteunt deze evolutie met het Nieuw Industrieel Beleid.



Hoe wil het actieplan dat aanpakken?

Door in te zetten op acht thema's gebundeld in drie clusters: onderwijs, samenleving en studie- en loopbaankeuze





STEM

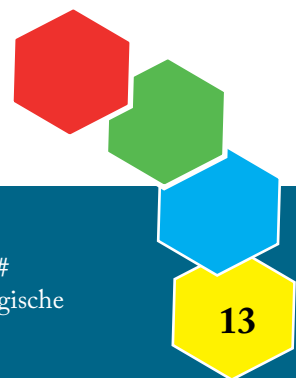
laat van zich horen

In het onderwijs

Jong geleerd is oud gedaan

Kleuters die in een wachtzaal of op restaurant gebogen zitten over een smartphone of tablet zijn geen zeldzaamheid meer. Kinderen en jongeren krijgen veel technische en wetenschappelijke prikkels aangereikt. Ze groeien ermee op. Het zal hen dan ook eerder verbazen als die trend op school niet wordt gevolgd. Om jongeren warm te maken voor techniek, technologie en wetenschappen kan het onderwijs daar al van jongs af op inspelen. Dat sluit bovendien aan bij de leefwereld van kinderen en jongeren.

- In het vierde en vijfde leerjaar van het basisonderwijs is er expliciet aandacht nodig voor wetenschap, techniek en technologie. Het masterplan secundair onderwijs pleit voor STEM-leerkrachten die leerlingen al op het einde van de lagere school warm maken voor STEM. Het vak wereldoriëntatie wordt in het masterplan daarom opgesplitst in ‘wetenschap en techniek’ en ‘mens en samenleving’.
- In het **secundair onderwijs** krijgen best alle leerlingen les over **techniek en technologie**. Ook de jongeren in niet-technische richtingen. STEM-competenties worden in het bedrijfsleven en in onze maatschappij alsmear belangrijker. Een goede basis is daarom voor iedereen van belang. Naargelang de aard van de opleiding kunnen daaraan meer of minder gespecialiseerde vakken en lessen worden toegevoegd.



Wel kennis, maar geen 'goesting'

Vlaamse jongeren zijn gemiddeld erg goed in wiskunde en wetenschappen. Toch voelen ze er zich niet door aangetrokken. Zo zegt nog wel 46 procent van de leerlingen geïnteresseerd te zijn in de zaken die ze leren in wiskunde, maar slechts 25 procent zegt er plezier aan te beleven.

Dat laat zich ook zien in de cijfers op momenten dat leerlingen kiezen voor 'veel' of 'weinig' wiskunde en wetenschappen. Zo haalt ongeveer 52 procent van de Vlaamse leerlingen een ASO-diploma in een richting die 'wiskunde' of 'wetenschappen' in de naam heeft, maar minder dan de helft daarvan kiest voor een STEM-studierichting bij de overstap naar het hoger onderwijs.

Hoe hou je leerlingen bij de les? Wetenschap, techniek en technologie worden gekenmerkt door vernieuwing. Dat moet ook zichtbaar zijn op school. Een **vernieuwing van de didactiek** voor STEM is noodzakelijk. Daarbij is het nodig de lerarenopleiding te versterken zodat de leraren van morgen vol vertrouwen kunnen lesgeven over STEM.

- Wetenschappen, wiskunde, techniek en technologie staan niet los van elkaar. Het STEM-platform pleit daarom voor een geïntegreerde benadering. En voor een **'project-lijn' die al start in de basisschool en doorloopt in het hele secundair onderwijs**. Zo kunnen we bij jonge kinderen al de passie aanwakkeren voor STEM en hen blijven boeien.
- Een werkgroep van de Vlor, samengesteld uit vertegenwoordigers van de pedagogische begeleidingsdiensten en de expertisenetwerken lerarenopleiding, ontwikkelde een reflectie-instrument (www.stemopschool.be) dat leraren en scholen kunnen hanteren om over hun eigen STEM-onderwijs en -beleid te reflecteren. 'Stem op school' is een dynamische tool die doet nadenken over de kenmerken van hedendaags en aantrekkelijk STEM-onderwijs.
- Voor de **lerarenopleiding** worden de expertisenetwerken versterkt zodat leraren beter gewapend voor de klas staan.

Onze leerlingen doen het goed voor wetenschappen

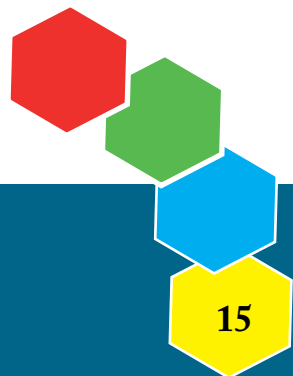
Onze jongeren scoren goed op wetenschappen. Dat blijkt uit de PISA-studie die driejaarlijks in meer dan 60 landen peilt naar de kennis en vaardigheden van 15-jarigen. Zo zitten de Vlaamse jongeren voor zowel wiskunde als wetenschappen net na de kopgroep van voornamelijk Aziatische landen.

Er is echter ook minder goed nieuws. De prestaties van de Vlaamse jongeren gaan erop achteruit in de driejaarlijkse PISA-onderzoeken. Voor wiskundige geletterdheid behoort Vlaanderen zelfs tot een van de grote dalers. Ook voor wetenschappen gaat de gemiddelde geletterdheid erop achteruit.

- Scholen en leerkrachten kunnen daarnaast ook van elkaar leren. Zo stellen scholen en anderen uitgetest STEM-materiaal en STEM-inspiratie ter beschikking van iedereen. Dat gebeurt via de educatieve website KlasCement. Er is materiaal voor het basisonderwijs, het secundair onderwijs, het buitengewoon onderwijs, het Deeltijds Kunstonderwijs, de lerarenopleiding en het volwassenenonderwijs.

Wie kan er beter jongeren en hun leerkrachten warm maken voor techniek, technologie en wetenschappen dan de mensen die er elke dag gepassioneerd mee bezig zijn in hun job? Met hun passie kunnen zij scholen stimuleren en bijstaan bij het uitbouwen van boeiend STEM-onderwijs.

- STEM-coaches zijn vrijwillige experts uit de bedrijfswereld. Zij komen tot 2020 langs bij de juffen en meesters van het vijfde en zesde leerjaar om hen te helpen kinderen op een boeiende en creatieve manier te laten kennismaken met wetenschappen, technologie en techniek.
- Daarnaast zijn er STEM-gastdocenten: ervaren technologen, techniekers en wetenschappers die in een basisschool of secundaire school en in de lerarenopleiding vrijwillig gastlessen geven over één specifiek thema en zo hun passie overbrengen op de leerlingen. Een efficiënte, levendige manier om leerlingen te motiveren voor een STEM-keuze!



STEM slaat de brug tussen onderwijs en bedrijven

Het STEM-actieplan wil ook **de brug slaan tussen bedrijven en scholen**. Op dit moment zijn er 19 projecten aan de gang die met de steun van de Vlaamse overheid de twee dichterbij elkaar brengen. De projecten stimuleren STEM-ondernemerschap bij onze schoolgaande jongeren, van in de kleuterschool tot aan de universiteit.

Project van de Katholieke Hogeschool Brugge Oostende (KHBO) samen met RVO Society, RESOC Brugge en POM West-Vlaanderen met ondersteuning van bedrijven of leveranciers van zorgtechnologie en zorginstellingen.

Dit project brengt studenten uit technologie-, zorg- en bedrijfskundeopleidingen samen om oplossingen te vinden voor de noden uit de zorgsector.

Het projectconcept draait om het verbeteren van de woon- en leefsituatie van personen met een beperking. Het kan gaan om verbeteringen in een particuliere woning, een residentiële setting (bijvoorbeeld een woonzorgcentrum of een aangepaste woonomgeving voor mensen met een fysieke beperking) of een ziekenhuis.

Multidisciplinaire teams van maximaal 6 studenten o.l.v. een mentor werken aan een groepsopdracht waarbij wordt gezocht naar (technologische) oplossingen voor mensen met een beperking. Als voorbereiding op de groepsopdracht volgen de teams een inlevingstraject. Dit laat de studenten een beperking in een woon- en leefsituatie zelf beleven waardoor ze bepaalde problematieken zien of ervaren. De inleefsessies worden aangevuld met info-momenten en bezoeken aan bedrijven die zorgtechnologie ontwikkelen, aan leveranciers van zorgtechnologie en aan zorginstellingen. Het resultaat is een concrete oplossing voor een specifieke zorgbehoefte, gekoppeld aan een kort businessplan. Hieruit kan eventueel ook een prototype ontstaan.

agromanagement # koeltechnieken # toegepaste informatica # product- en procestechnologie

Inzetten op topprestaties

Terwijl Vlaanderen vroeger een aanzienlijk aantal top-presteerders in wiskundige en wetenschappelijke geletterdheid telde, daalt die trend. Ook dat zien we in het driejaarlijkse internationale PISA-onderzoek. Toptalenten in STEM zijn maatschappelijk gezien nochtans zeer belangrijk. Zij spelen een grote rol in innoverende ontwikkelingen in de gezondheidssector, de voedingssector, de mobiliteit... We willen er dan ook voor zorgen dat jongeren en volwassenen met uitmuntende STEM-talenten de kans krijgen die verder te ontwikkelen.

- Toptalenten verdienen bijzondere aandacht. Net zoals voor topsporters en topmusici is er **nood aan mogelijkheden voor leerling-topwetenschappers, leerling-toptechnologen en leerling-toptechnici om hun talenten aan te scherpen**. Op school en/of daarbuiten. Zij kunnen bovendien **ambassadeur** worden voor STEM en hun leeftijdsgenoten de passie voor STEM bijbrengen.
- De Vlaamse Olympiades voor Wiskunde, Natuurwetenschappen en Technologie willen de belangstelling van jongeren uit het secundair onderwijs voor wiskunde, fysica, chemie, biologie en technologie vergroten. Ze geven jongeren de kans hun vaardigheden uit te testen. Uit de finalisten worden de Vlaamse deelnemers voor de prestigieuze internationale wedstrijden geselecteerd. Op die manier zijn zij STEM-ambassadeurs bij hun leeftijdsgenoten.
- Scholen die excelleren in STEM krijgen erkenning. Ze trekken mee aan de kar en kunnen andere scholen inspireren en informeren. Daarnaast komt er ondersteuning voor scholen die nog een duwtje in de rug nodig hebben om hun STEM-visie in praktijk om te zetten.

STEM laat van zich horen

In de samenleving

STEM maakt integraal deel uit van het dagelijkse leven

Veel jongeren vinden het vandaag belangrijk om zorg te dragen voor het milieu. Of ze willen mensen helpen of zich buigen over water- en voedingsproblemen... Met een STEM-opleiding kan je de dingen die je persoonlijk belangrijk vindt doortrekken in je opleiding. Je kan dankzij STEM nieuwe kunststoffen ontwikkelen die een impact hebben op ons dagelijks leven. Of werken met (nieuwe) geneesmiddelen en de chemische stoffen die daarvoor nodig zijn. Of de afvalberg verkleinen of meehelpen aan het ontwikkelen van zuivere wagens.

Zo kunnen de jongeren van vandaag mee vormgeven aan de wereld van morgen en meewerken aan innovatie en vernieuwing. Wie twijfelt of exacte wetenschappen, technologie of techniek studeren wel zinvol is, moet maar even rondkijken om tal van voorbeelden en mogelijkheden te zien.

Zonder STEM zouden heel wat dingen niet bestaan of onmogelijk zijn.

- Er bestaat reeds een veelheid aan initiatieven die kinderen in hun vrije tijd aanspreken rond technologie, IT en techniek. Zij werken in vele gevallen via dynamische workshops op woensdagnamiddag of tijdens de weekends. Om dit kwalitatieve aanbod duidelijk in kaart te brengen, is er nood aan structuur en zichtbaarheid. Die komt er met de **STEM-academies**, zodat ouders en jongeren ook makkelijk te weten kunnen komen wat er in hun buurt wordt georganiseerd.
- Er is nood aan een **STEM-pact met de bedrijfs-wereld**. Een dergelijk initiatief stippelt een gezamenlijke strategie uit om STEM- studierichtingen en -loopbanen aantrekkelijker te maken. Veel bedrijven staan te trappelen om in een STEM-verband samen te werken. Het Departement Werk denkt daartoe een intersectorale STEM-strategie uit. Bedrijven kunnen hun **deuren openstellen voor leerlingen en leerkrachten**. Dat levert voor de leerlingen actueel en boeiend onderwijs op dat hen een inkijk geeft in het bedrijfsleven. Leerkrachten krijgen zo ook de kans rond te kijken in de ondernemingen waarin hun pupillen straks terechtkomen.



STEM laat van zich horen

In studie- en loopbaankeuze

- Voor het einde van het **basisonderwijs** is een interactieve tool in ontwikkeling om leerlingen hun passies en interesses te laten ontdekken. Zo komen ze (beter) te weten wat hun talenten en mogelijkheden zijn voor STEM in het secundair onderwijs. Daarbij komen drie invalshoeken aan bod: Wat zijn mijn passies? Wat kan ik later doen met mijn keuze? Wat moet ik studeren als ik nu al weet wat ik later wil worden?
- In het **secundair onderwijs** blijft zo'n interactieve tool zinvol op elk keuzemoment, als deel van een permanente informatiestroom. Jongeren (en hun ouders) moeten duidelijk kunnen zien welke STEM-richtingen er zijn en waar die naartoe leiden. De studiekeuzewebsite Onderwijskiezer en educatieve spellen kunnen hierin een rol spelen.
- Ook bij de overgang naar het **hoger onderwijs** moet duidelijk zijn welke studies naar welke sectoren en beroepen leiden. Zo kunnen jongeren hun studiekeuze bepalen aan de hand van hun talenten, hun interesses en hun passies.



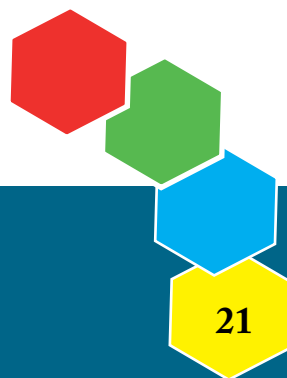
De leraar speelt een cruciale rol

Ouders zijn spilfiguren in de studie- en beroepskeuze van jongeren. Daarnaast zijn de leerkrachten die hun vak met passie overbrengen vaak degenen die de vonk doen overslaan. Leraren spelen een cruciale rol in het stimuleren van de interesses van jongeren en het ondersteunen van hun studie- en beroepskeuze. Daarom onderneemt de overheid acties om huidige en toekomstige leerkrachten te ondersteunen. STEM-coaches en het aanbieden van STEM-materiaal en -inspiratie zijn daarvan twee voorbeelden. Daarnaast zal in de nascholing aandacht gaan naar STEM en worden leraren aangemoedigd om stage te lopen, op bedrijfsbezoek te gaan, deel te nemen aan opleidingen in ondernemingen...

- Rolmodellen zijn een belangrijke factor bij het overbrengen van een boodschap. **STEM-rolmodellen** – mannen en vrouwen – kunnen anderen inspireren en hen motiveren om hun studie en loopbaan in dezelfde richting te sturen. Zo zien jongeren meteen tot wat studierichtingen leiden en hoe je met STEM het verschil kan maken. Zeker om meer mensen aan te trekken en nieuwe doelgroepen aan te spreken (vrouwen, soms mannen, allochtone jongeren...) is het een goed idee om STEM-rolmodellen naar voor te schuiven.

Een andere manier om veel mensen te tonen waartoe een STEM-studie of -job kan leiden, zijn **beroepenfilms**. Maar ook **Roadies Brecht en Hanne** – twee afgestudeerde jongeren die dit jaar elke week een ander beroep ‘uittesten’ – geven STEM-jobs een gezicht. In beide gevallen vertellen mensen over hun passie terwijl ze letterlijk laten zien waarmee zij elke dag bezig zijn.

- We laten niet alleen de volwassenen aan het woord. We willen ook de **mening van jongeren** kennen over het STEM-aanbod en de manier waarop we meer mensen kunnen aantrekken voor studies en loopbanen in wetenschappen, wiskunde, techniek en technologie. Krijgen jongeren genoeg informatie over STEM-studies en -loopbanen? Maakt die informatie hen écht warm voor een STEM-job? De Vlaamse Scholierenkoepel organiseert individuele gesprekken en groeps gesprekken om dat na te gaan.



VrouwenSTEMmen

Globaal genomen doen meisjes het op school beter dan jongens. Ze doen minder een jaar over, verlaten minder vaak de school zonder diploma, studeren vaker verder. Toch is in heel wat STEM-klassen en -lokalen in het secundair en hoger onderwijs nauwelijks een meisje te vinden.

Wiskunde, wetenschappen, techniek en technologie zijn uiteraard niet louter een mannenzaak. Meisjes zijn even begaan met het milieu, de mobiliteit, de vergrijzing en de toekomst van onze samenleving, en ze kunnen dus ook via STEM daarin een rol spelen. Meisjes – en jongens – mogen zich niet laten tegenhouden door vooroordelen of een gebrek aan informatie. Ze moeten met een open vizier kiezen. Meer meisjes aantrekken voor STEM-opleidingen zal resulteren in het invullen van STEM-vacatures, noodzakelijk voor onze economie.



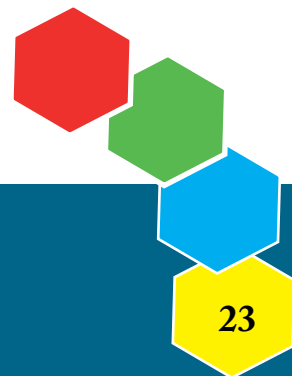
© Jens Mollenvanger

Interessante websites

- www.onderwijskiezer.be/stem
- www.roadies.be/job
- www.klascement.be/kiezenvoorstem
- www.beroepenhuis.be
- www.wetenschapsinformatienetwerk.be
- www.nieuwindustrieelondernemen.be
- www.richtingmorgen.be
- www.stemopschool.be
- www.vlor.be
- www.vrwi.be
- www.serv.be

De Vlaamse Wetenschapsweek

Onbekend is onbemind. De jaarlijkse Dag van de Wetenschap en de tweejaarlijkse Wetenschapsweek geven jongeren in heel Vlaanderen de kans om eens rond te lopen in echte laboratoria, achter de schermen te kijken bij onderzoeksinstellingen of alvast poolshoogte te gaan nemen in het hoger onderwijs. Zie website: www.richtingmorgen.be



Betrokken partners

Vlaams Parlement

Vlaamse Regering

STEM-stuurgroep: vertegenwoordigers van de betrokken ministers, Vertegenwoordigers van de departementen Onderwijs en Vorming, Werk en Sociale Economie, Economie, Wetenschap en Innovatie, Vlor, SERV en VRWI

STEM-platform

Martine Tempels
Senior Vice-President Telenet Mechelen
Voorzitter

Leden

Ing. Paul Bertels
Gedelegeerd bestuurder VIK (Vlaamse Ingenieurskamer) vzw

Ir. Leen Dezillie
Directeur Vervolmakingscentrum voor Lassers vzw

Katrien De Schrijver
Stafmedewerker

Ir. Dirk Fransaer
Gedelegeerd bestuurder VITO nv

Tom Heyman
Gedelegeerd bestuurder en voorzitter Janssen Pharmaceutica nv

Ing. Rik Jaeken
Bestuurder vennootschappen; UNIZO

Em. prof. dr. ir. Jef Roos
KU Leuven: voorzitter LRD (Leuven Research and Development), voorzitter VDAB, voormalig voorzitter Voka, VRWI, VITO, staalbedrijf ALZ

Daan Schalck
CEO havenbedrijf Gent

Martine Taeymans
Directeur marketing & communicatie Thomas More, voormalig adviseur Onderwijs & Arbeidsmarkt Agoria

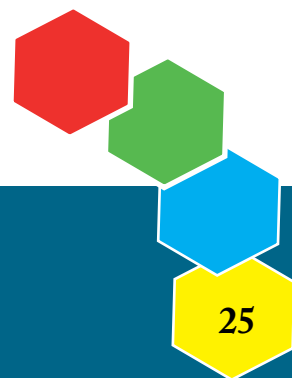
Guy Tegenbos
Redacteur De Standaard

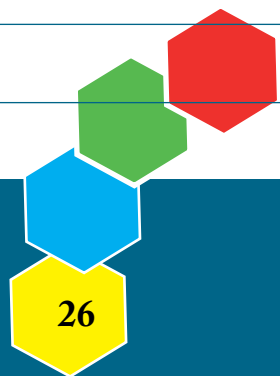
Fons Van Dyck
Managing Director Think BBDO

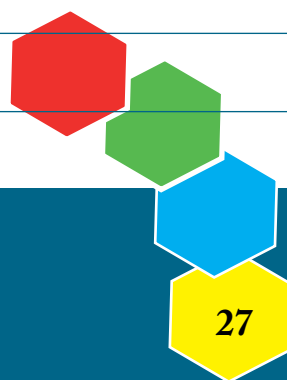
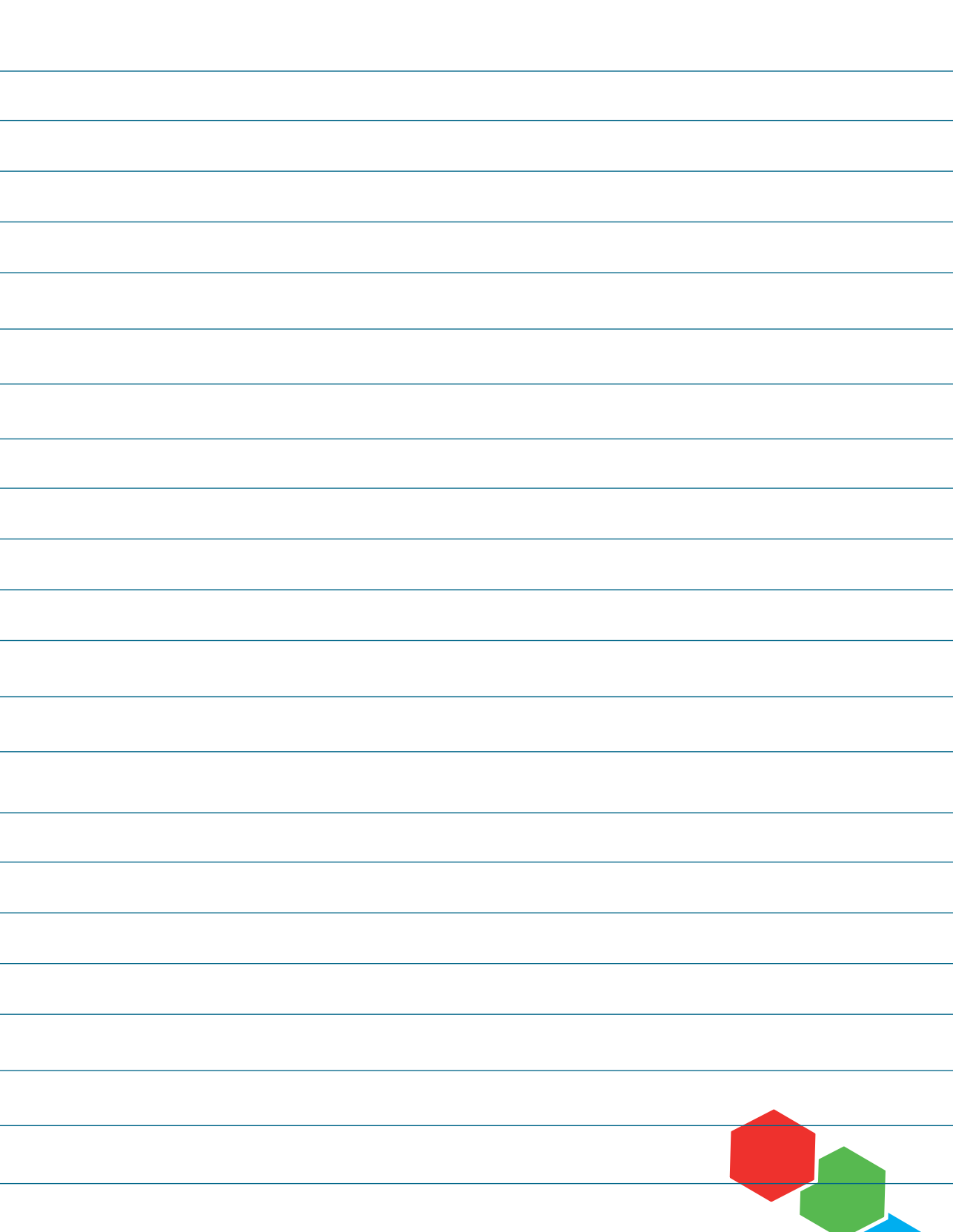
André Van Hauwermeiren
Coördinator Arbeidsmarktonderzoek VDAB -studiedienst

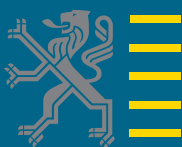
Prof. dr. ir. Veronique Van Speybroeck
UGent, Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur-
Centrum voor moleculaire modellering

Marian Verhelst
Docent Faculteit Ingenieurswetenschappen ESAT-MICAS,
KU Leuven









**RICHTING
MORGEN**
MET WETENSCHAP, TECHNOLOGIE,
CREATIVITEIT & INNOVATIE