

## STEM-MANIFEST

Het is positief dat in de eerste graad **SECUNDAIR ONDERWIJS** STEM op een geïntegreerde manier in de eindtermen vervat zit met aandacht voor concrete toepassingen. De nieuwe eindtermen van de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad zullen belangrijk zijn om STEM-onderwijs op te waarderen.

1. STEM-competenties moeten in alle studierichtingen aan bod komen, want STEM for all is een must om in de toekomst als burger en als werknemer te kunnen participeren
2. Voor de STEM-opleidingen met dubbele en arbeidsmarktfinaliteit is het noodzakelijk dat de curriculumdossiers voldoende rekening houden met de beroepskwalificaties, standaardtrajecten dual en input van de sectoren.
3. Experts uit het bedrijfsleven of sectorale experts moeten toegevoegd worden aan de ontwikkelcommissies.

Uit de STEM-monitor blijkt dat er een positieve evolutie is van **STEM-INSTROOM** in het ASO, maar dat er nog werk aan de winkel is binnen TSO, BSO en de professionele bachelors. Vlaanderen is nu Europese middelmaat wat de uitstroom van studenten met een STEM-diploma betreft. We moeten een inhaalbeweging inzetten om tegen 2030 bij de top aan te sluiten.

4. Een kwalitatief sterk TSO is nodig, want de uitstroom van deze leerlingen vormt hoofdzakelijk de instroom voor de technische professionele bachelors in het hoger onderwijs waar de nood hoog is.
5. Studiekeuzebegeleiding moet vertrekken van talenten en interesses van leerlingen, maar moet de link ook veel meer leggen met beroepen, profielen en rollen en niet enkel met het onderwijsaanbod. De VDAB schoolverlatersenquête kan hiervoor gebruikt worden.
6. Ouders en leraren zijn belangrijke invloeden als het gaat om studiekeuze. Uit de Wetenschapsbarometer blijkt echter dat sensibilisering nodig is omdat het belang van STEM in de maatschappij nog te veel onderschat wordt. Bijzondere aandacht is nodig voor meisjes en jongeren uit kansengroepen.
7. Studiekeuzebegeleiding moet netoverschrijdend gebeuren.

De interesse voor STEM moet al voor kinderen in het **BASISONDERWIJS** gewekt worden zowel op school als in de vrije tijd, zodat zij een positieve en bewuste keuze maken voor STEM.

8. Een uitgewerkt STEM-aanbod moet ook mogelijk zijn in het basisonderwijs. De eindtermen van het basisonderwijs moeten hiervoor vernieuwd worden.
9. Structurele financiering is nodig om een kwalitatief en dekkend aanbod van STEM-academies te voorzien.

Het STEM-beleid in Vlaanderen moet door een **CENTRALE REGISSEUR** opgevolgd en gemonitord worden om de impact en de betrokkenheid van alle stakeholders te vergroten en de kwaliteit van de initiatieven te versterken.

10. Vlaio, het agentschap Innoveren & Ondernemen, neemt de regisseursfunctie op en doet beroep op advies van het STEM-platform en de STEM-stuurgroep.

Alles begint bij de **LERAREN** en dat geldt ook voor STEM.

11. Zorg zowel in het basisonderwijs als in het secundair onderwijs voor een goed uitgewerkte STEM-didactiek en leer leraren hiermee aan de slag gaan.
12. Creëer een gemengd statuut waarbij mensen tegelijkertijd aan de slag kunnen als leraar én als medewerker in een bedrijf.
13. Bevorder in ieder geval de zij-instroom vanuit de private sector door het lerarenberoep aantrekkelijker te maken en minstens de meeneembare geldelijke anciënniteit mogelijk te maken en op te trekken. Tijdelijke detachering van werknemers uit het bedrijfsleven naar het onderwijs moet vereenvoudigd worden om broodnodige praktijkervaring te delen met talenten van de toekomst.
14. Een grootschalige re-skilling van leraren dringt zich op om de nieuwste technologieën bij te benen.
15. Stages voor leraren moeten veel meer ingeburgerd geraken. De personeelsregelgeving moet hiervoor de nodige ruimte maken. Er moet ook meer ingezet worden op een andere arbeidsorganisatie.
16. Sloop de muren tussen het basisonderwijs, ASO, TSO en BSO en laat overall bachelors en masters toe, wanneer zij bekwaam zijn om de betrokken leerstof te geven.

De **INFRASTRUCTUUR** moet aangepast zijn aan de leernoden van de 21<sup>ste</sup> eeuw.

17. De technische en digitale uitrusting van scholen moet grondig versterkt worden. Er moet nagedacht worden over slimme PPS-formules om dit te financieren. Daarnaast moet er ook ingezet worden op leermethodes om met de digitale uitrusting kwalitatief aan de slag te gaan.

**DUAAL LEREN** heeft het potentieel om veel meer jongeren warm te maken voor STEM.

18. Duaal leren moet hiervoor een eerste keuze worden voor de jongeren.
19. Ook in de louter doorstroomrichtingen in het ASO en TSO, in het volwassenenonderwijs en in het hoger onderwijs moet een gelijkwaardig equivalent van duaal leren uitgerold worden.
20. Het bedrijfsleven moet mee aan het stuur zitten van duaal leren: zowel wat het aanbod als de invulling van de opleidingen betreft.

De werkgeversorganisaties engageren zich om een kwalitatieve uitrol van bovenstaande aanbevelingen mee te ondersteunen. Daarnaast willen we een aantal concrete **ENGAGEMENTEN** opnemen:

1. Het leveren van input over industrie 4.0 voor een sensibilisering van ouders, leraren en CLB's met betrekking tot studiekeuzebegeleiding.
2. Het financieel of organisatorisch ondersteunen van STEM-academies.
3. Het ter beschikking stellen of financieren van opleidingsinfrastructuur voor leraren in het kader van professionalisering.
4. Het meewerken aan de re-skilling van leraren door hen materiaal en tools ter beschikking te stellen en hen met nieuwe technologie te leren omgaan.
5. Samen met onderwijs een kwalitatief systeem van duaal leren verder uitrollen.
6. Het uitbouwen van lokale netwerken waarin bedrijven en scholen samen schrijven aan het STEM-verhaal van de toekomst.