

BELEIDSPLAN WETENSCHAPSCOMMUNICATIE
2022-2030

FEBRUARI 2022



VARIO

Vlaamse Adviesraad voor
Innoveren & Ondernemen



Vlaanderen
is ambitieus

De Vlaamse Adviesraad voor Innoveren en Ondernemen (VARIO) adviseert de Vlaamse Regering en het Vlaams Parlement over het wetenschaps-, technologie-, innovatie-, industrie-, en ondernemersbeleid. De raad doet dit zowel op eigen initiatief als op vraag. VARIO werd bij besluit opgericht door de Vlaamse Regering op 14 oktober 2016. VARIO werkt onafhankelijk van de Vlaamse Regering en de partijen in het werkveld. De voorzitter en leden van VARIO zetelen in eigen naam:

Lieven Danneels (voorzitter)

Dirk Van Dyck (plaatsvervangend voorzitter)

Katrin Geyskens

Wim Haegeman

Johan Martens

Koen Vanhalst

Vanessa Vankerckhoven

Marc Van Sande

Reinhilde Veugelers

Het secretariaat is gevestigd in Brussel:

Koning Albert II-Laan 35 Bus 9

1030 Brussel

+32 (0)2 553 24 40

vario@vlaanderen.be

www.vario.be

BELEIDSPLAN WETENSCHAPSCOMMUNICATIE 2022-2030

FEBRUARI 2022

COLOFON

Ontwerp: Vlaamse Overheid/VARIO
Februari 2022

Alle publicaties zijn gratis te downloaden via www.vario.be of via <https://www.vlaanderen.be/nl/publicaties>

Coverfoto © www.shutterstock.com

AUTEURSRECHT

Alle auteursrechten voorbehouden. Mits de bronvermelding correct is, mogen deze uitgave of onderdelen van deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van VARIO. Een correcte bronvermelding bevat in elk geval een duidelijke vermelding van organisatiernaam en naam en jaartal van de uitgave.

INHOUD

Managementsamenvatting	1
Executive summary: Policy Plan Science Communication 2022-2030	2
Advies	3
1. Situering	3
2. Inzichten uit eerdere adviezen	5
3. Algemeen positieve appreciatie	6
4. Aanbevelingen	7
Aanbeveling 1: Bed wetenschapscommunicatie zoveel mogelijk in de huidige maatschappelijke context in met de ambitie om van Vlaanderen een topregio te maken.	
Aanbeveling 2: Haal meer uit alle mogelijke partners in het wetenschapscommunicatiebeleid: individuele onderzoekers, onderzoeksinstellingen, hogescholen, de VRT, de bedrijven en sectoren, en het onderwijs.	
Aanbeveling 3: Werk meer vanuit een vraaggedreven perspectief, en werk strategieën uit voor specifieke doelgroepen zoals meisjes, kansengroepen, de min 12-jarigen, de 12-18-jarigen, enz.	
Aanbeveling 4: Geef extra aandacht aan STEM, aan taal en (begrijpend) lezen én aan interdisciplinariteit.	
Aanbeveling 5: Werk beter uit hoe het beleidsplan wetenschappelijke geletterdheid bij de algemene bevolking kan bevorderen.	

MANAGEMENTSAMENVATTING

Op 18 januari 2022 ontving VARIO van viceminister-president Hilde Crevits een vraag om advies bij het nieuwe Beleidsplan Wetenschapscommunicatie 2022-2030. Met het beleidsplan zet de Vlaamse Regering verder in op het verhogen van wetenschappelijke geletterdheid bij brede lagen van de bevolking en op het stimuleren van de dialoog tussen wetenschap en maatschappij. In vergelijking met het vorige beleidsplan, werden twee nieuwe beleidsdoelstellingen toegevoegd: burgers actief laten participeren in wetenschappelijk onderzoek, via citizen science, en een intensievere afstemming tussen het Departement EWI, VLAIO en FWO. In het kader van het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie werd voor 2022 in een budget van ca. 10 miljoen euro voorzien. Niet alle inspanningen in Vlaanderen in het kader van wetenschapscommunicatie zitten echter rechtstreeks en budgettair in het beleidsplan vervat.

VARIO hecht veel belang aan de rol van excellente wetenschapscommunicatie ter ondersteuning van het draagvlak voor Wetenschap, Technologie en Innovatie, het betrekken van burgers in onze kennissamenleving, wetenschappelijke geletterdheid en een hogere instroom in STEM-studierichtingen en STEM-jobs. VARIO vindt het beleidsplan in veel opzichten ook positief: de continuïteit met het vorige beleidsplan, het zoeken naar synergiën, meer inzetten op citizen science, het stimuleren van het maatschappelijk debat, de koppeling met de STEM-agenda 2030 en de monitoring via de wetenschapsbarometer. Daarnaast stelt VARIO een aantal groeikansen vast voor het beleidsplan en meer specifiek voor toekomstige keuzes in het wetenschapscommunicatiebeleid. Deze werden vertaald naar vijf aanbevelingen, mede op basis van eerdere inzichten uit adviezen van VARIO, en zijn voorgangers, VRWI en VRWB:

1. Bed wetenschapscommunicatie zoveel mogelijk in de huidige maatschappelijke context in met de ambitie om van Vlaanderen een topregio te maken;
2. Haal meer uit alle mogelijke partners in het wetenschapscommunicatiebeleid: individuele onderzoekers, onderzoeksinstellingen, hogescholen, de VRT, de bedrijven en sectoren, en het onderwijs;
3. Werk meer vanuit een vraaggedreven perspectief, en werk strategieën uit voor specifieke doelgroepen zoals meisjes, kansengroepen, de min 12-jarigen, de 12-18-jarigen, enzovoort;
4. Geef extra aandacht aan STEM, aan taal en (begrijpend) lezen én aan interdisciplinariteit;
5. Werk beter uit hoe het beleidsplan wetenschappelijke geletterdheid bij de algemene bevolking kan bevorderen.

EXECUTIVE SUMMARY: POLICY PLAN SCIENCE COMMUNICATION 2022-2030

On 18 January 2022, VARIO received a request for advice from Deputy Minister-President of the Government of Flanders Hilde Crevits, with regard to the new Science Communication Policy Plan 2022-2030. With this plan, the Flemish Government further focuses on increasing scientific literacy among broad sections of the population and on stimulating dialogue between science and society. Compared to the previous policy plan, two new policy objectives have been added: allowing citizens to actively participate in scientific research, via citizen science, and more intensive coordination between the Department of Economics, Science & Innovation (Departement EWI), Flanders Innovation & Entrepreneurship (VLAIO) and the Research Foundation – Flanders (FWO). In the framework of the Science Communication Policy Plan, a budget of approximately €10 million was provided for 2022. However, not all efforts in Flanders in the field of scientific communication are directly and budgetarily included in the policy plan.

VARIO attaches great importance to the role of excellent science communication in supporting Science, Technology and Innovation, involving citizens in our knowledge society, scientific literacy and a higher intake in STEM¹ study programmes and STEM jobs. VARIO finds the policy plan positive in many respects: the continuity with the previous policy plan, the search for synergies, more focus on citizen science, the stimulation of the societal debate, the link with the STEM Agenda 2030 and the monitoring via the Science Barometer. In addition, VARIO identifies a number of growth opportunities for the policy plan and more specifically for future choices in science communication policy. These were translated into five recommendations, partly based on previous insights from recommendations by VARIO and its predecessors VRWI² and VRWB³:

1. Embed science communication as much as possible in the current societal context with the ambition to make Flanders a top region;
2. Get more out of all possible partners in science communication policy: individual researchers, research institutions, university colleges, VRT (Flemish Radio & Television), companies and sectors, and education;
3. Work more from a demand-driven perspective, and develop strategies for specific target groups such as girls, disadvantaged groups, under the age of twelve, the 12-18 years old, and so on;
4. Pay extra attention to STEM, to language and reading (comprehension) and to interdisciplinarity;
5. Elaborate on how the policy plan can promote scientific literacy among the general population.

¹ Science, Technology, Engineering & Mathematics

² Flemish Council for Science & Innovation

³ Flemish Council for Science Policy

ADVIES

1. SITUERING

Op 18 januari 2022 ontving VARIO van viceminister-president Hilde Crevits een **vraag om advies bij het nieuwe Beleidsplan Wetenschapscommunicatie 2022-2030**.⁴ Sinds het wetenschapsbeleid een Vlaamse bevoegdheid werd, voert de Vlaamse overheid een actief wetenschapscommunicatiebeleid. Tot 2011 werden jaarlijkse 'Actieplannen Wetenschapsinformatie en Innovatie' opgesteld. Vanaf 2012 werd overgestapt op meerjarige beleidsplannen wetenschapscommunicatie. Het laatste beleidsplan voor het nieuwe, is het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie 2015-2020.⁵ Dit beleidsplan was ook gelinkt aan het STEM-actieplan 2012-2020⁶, de voorloper van de STEM-agenda 2030⁷.

Met het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie 2022-2030, zet de Vlaamse Regering verder in op het verhogen van wetenschappelijke geletterdheid bij brede lagen van de bevolking en op het stimuleren van de dialoog tussen wetenschap en maatschappij.

De volgende **vier strategische doelstellingen** worden daarbij vastgelegd:

1. Vlaanderen op de kaart zetten als topregio op het vlak van Wetenschap, Technologie en Innovatie;
2. Het brede publiek duidelijk, eenvoudig en genuanceerd informeren over de voortgang en de doorbraken in deze domeinen;
3. Iedereen sensibiliseren voor het maatschappelijk, economisch en cultureel belang van wetenschappen en technologie;
4. Jongeren stimuleren tot studie- en beroepskeuzes in de STEM-richtingen.

Deze strategische doelstellingen zijn vertaald in **vijf concrete beleidsdoelstellingen**:

1. Stimuleren van de instroom van jongeren in STEM-studierichtingen en -beroepen in complementariteit met de STEM-agenda 2030;
2. Het versterken van kennis van wetenschap en innovatie om zo extra maatschappelijk draagvlak te creëren;
3. Het versterken van de uitstraling van de kwaliteit van het onderzoek en de onderzoekers in Vlaanderen;
4. Burgers actief laten participeren aan wetenschappelijk onderzoek;
5. Intensievere afstemming tussen EWI – VLAIO– FWO op vlak van wetenschapscommunicatie.

⁴ https://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/beleidsplan_wetenschapscommunicatie_2022-2030.pdf

⁵ https://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/bestanden/beleidsplan_wetenschapscommunicatie_2015-2020.pdf

⁶ <https://www.onderwijs.vlaanderen.be/nl/wat-is-het-stem-actieplan>

⁷ <https://www.vlaanderen.be/publicaties/stem-agenda-2030-stem-competenties-voor-een-toekomst-en-missiegericht-beleid>

Om deze doelstellingen te realiseren wordt er **versterkt ingezet op samenwerking** met de structurele partners wetenschapscommunicatie (met en zonder convenant) en projectpartners enerzijds, en op een versterkte samenwerking binnen de overheid tussen EWI, VLAIO en FWO anderzijds.

In vergelijking met het vorige beleidsplan zijn de laatste **twee beleidsdoelstellingen nieuw (4 en 5)**, met name de doelstelling m.b.t. burgerparticipatie en een intensievere afstemming tussen EWI, VLAIO en FWO. Burgers actief laten participeren aan wetenschappelijk onderzoek, via citizen science, is een belangrijke tendens van de jongste jaren. Daarom is in 2019 Scivil⁸ opgericht, het Vlaams kenniscentrum voor citizen science.

In het kader van het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie is er voor 2022 een **budget van ca. 10 miljoen euro** voorzien. Het totale budget is sinds 2018 nagenoeg constant gebleven. In de periode 2014-2017 schommelde het rond 8,5 miljoen euro. Met ca. 4 miljoen euro is de grootste post op het budget van 2021 de subsidie aan de Stichting Flanders Technology International (F.T.I vzw.), waarvan het wetenschapscentrum Technopolis in Mechelen het grootste en meest bekende luik vormt. De tweede grootste post is de subsidie aan de vijf expertisecellen wetenschapscommunicatie binnen de associaties van universiteiten en hogescholen: ca. 2 miljoen euro. RVO-Society vzw, waaronder Scivil valt, ontving in 2021 781.000 euro tegenover 315.000 euro in 2014. De rest van het budget wordt verdeeld over een aantal kleinere structurele partners zoals de zes Vlaamse Volkssterrenwachten, EOS Wetenschap vzw, de organisatoren van de Vlaamse Olympiades, SciMingo vzw (sinds 2021 de nieuwe naam voor Scriptie vzw) en Breinwijzer vzw, en een aantal projectsubsidies.

Niet alle inspanningen in Vlaanderen zitten rechtstreeks (en budgettair) in het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie vervat. Voor sommige van de actoren in het O&O&I-landschap is wetenschapscommunicatie opgenomen in de beheersovereenkomst met de Vlaamse Overheid. Het belang dat wordt gehecht aan wetenschapscommunicatie, weerspiegelt zich bovendien in aparte budgetten voor nieuwe initiatieven zoals het Vlaamse Beleidsplan Artificiële Intelligentie (AI).⁹ In zijn advies bij de 'Vlaamse Beleidsagenda Artificiële Intelligentie' (d.d. 2018), benadrukte VARIO ook al het belang hiervan.¹⁰ Daarnaast is ook binnen de Moonshot 'De Vlaamse industrie koolstofcirculair en CO₂-arm tegen 2050,' gevraagd om inspanningen op het gebied van wetenschapscommunicatie te leveren. Binnen Catalisti, de speerpuntcluster die trekker is van de Moonshot, is daarvoor voor het eerst een communicatiespecialist aangenomen. De Moonshot heeft geen specifiek budget voor communicatie, maar communicatie maakt deel uit van het algemene operationele budget.¹¹

⁸ <https://www.scivil.be/>

⁹ Voor de periode 2019-2023: 500.000 euro steun aan bestaande actoren, 415.000 euro voor outreach-initiatieven zoals website, communicatie-initiatieven, prijzen, vergoeding coördinatie enz. Zie https://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/quaternota_aan_de_vlaamse_regering_-_vlaams_beleidsplan_artificiele_intelligentie.pdf

¹⁰ VARIO (2018). Vlaamse Beleidsagenda Artificiële Intelligentie. Advies 5. <https://www.vario.be/nl/publicaties/advies-5-vlaamse-beleidsagenda-artifici%C3%ABle-intelligentie>

¹¹ Zie VARIO (2020). Burgers betrekken bij het wetenschaps- en innovatiebeleid. Advies 16. <https://www.vario.be/nl/publicaties/advies-16-burgers-betrekken-bij-het-wetenschaps-innovatiebeleid>.

2. INZICHTEN UIT EERDERE ADVIEZEN

VARIO en zijn voorgangers – VRWI¹² en VRWB¹³, hechten veel belang aan de rol van excellente wetenschapscommunicatie ter ondersteuning van het draagvlak voor Wetenschap, Technologie en Innovatie, het betrekken van burgers in onze kennissamenleving, wetenschappelijke geletterdheid en kritisch, onafhankelijk denken en het ondersteunen van de beleidsdoelstelling om een hogere instroom in STEM-studierichtingen en STEM-jobs te realiseren (zie STEM-Agenda 2030). We verwijzen naar de eerdere adviezen van VRWB en VRWI hierrond en een recent VARIO-advies over burgers betrekken:

- Communicatie over Wetenschap, Technologie en Innovatie via de media (VRWB, 2007, Aanbeveling 31);¹⁴
- Portaalsite voor Communicatie over Wetenschap, Technologie en Innovatie (VRWB, 2008, Aanbeveling 33);¹⁵
- Meer aandacht voor Wetenschap en Innovatie bij de publieke omroep (VRWI, 2010, Advies 146)¹⁶;
- Burgers betrekken bij het Wetenschaps- en Innovatiebeleid (VARIO, 2021, Advies 16)¹⁷. Bij dit advies hoort ook een achtergrondrapport, met een overzicht van een selectie aan concrete initiatieven uit Vlaanderen en daarbuiten.

Andere adviezen van VARIO focussen meer expliciet op de doelstelling om meer jongeren te stimuleren voor STEM-studies en -jobs. Deze adviezen werden uitgebreid besproken in het recente VARIO Advies 23 met aanbevelingen bij de STEM-Agenda 2030 (d.d. oktober 2021).¹⁸

De belangrijkste inzichten die voortvloeiden uit de adviezen rond wetenschapscommunicatie en het betrekken van burgers waren de volgende:

- Om duurzame resultaten te boeken, zijn **volgehouden, integrale en grootschalige acties** nodig met bindende afspraken en engagementen (governance kader). Hieraan dient ook een **realistisch budget** te worden gekoppeld;
- Wetenschappelijke bijdragen van journalisten en wetenschapscommunicatoren dienen ingebed te zijn in een relevante **maatschappelijke context**. Dit maakt wetenschapsinformatie beter herkenbaar en aantrekkelijker;
- De **actieve betrokkenheid van wetenschappers** bezorgt wetenschapscommunicatie een hogere geloofwaardigheid;
- Een actieve aanpak gebaseerd op **interactie** is een belangrijk criterium voor wetenschapscommunicatie. Initiatieven als de Vlaamse Wetenschapsagenda¹⁹ (FWO, 2018) tonen dat communicatie verder kan gaan dan puur informeren;

¹² Vlaamse Raad voor Wetenschap & Innovatie

¹³ Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid

¹⁴ <https://www.vario.be/sites/default/files/documents/aanbeveling31.pdf>

¹⁵ <https://www.vlaanderen.be/publicaties/portaalsite-voor-communicatie-over-wetenschap-technologie-en-innovatie>

¹⁶ <https://www.vlaanderen.be/publicaties/meer-aandacht-voor-wetenschap-en-innovatie-bij-de-publieke-omroep>

¹⁷ <https://www.vario.be/nl/publicaties/advies-16-burgers-betrekken-bij-het-wetenschaps-innovatiebeleid>

¹⁸ <https://www.vario.be/nl/publicaties/advies-23-stem-agenda-2030>

¹⁹ <https://www.vraagvoordewetenschap.be/p/vlaamsewetenschapsagenda>

- Er zijn verschillende manieren om burgers op een actievere manier bij wetenschap en wetenschapsbeleid te betrekken, maar **communicatie blijft de absolute basis** en een mogelijke opstap naar hogere vormen van betrokkenheid zoals living labs en citizen science;
- **Flankerende maatregelen zoals de media** die ouders en leerkrachten positief beïnvloeden, kunnen een belangrijke rol vervullen bij de studiekeuze van jongeren voor STEM;
- Er dient rekening te worden gehouden met het **mediagebruik van jongeren**, zoals sociale media (vb. het relatief nieuwe TikTok) en gaming, en er dient aansluiting worden gezocht bij de belevingswereld van jongeren;
- Wetenschapscommunicatie dient jongeren ook meer **inzicht bij te brengen in de inhoud en het proces van wetenschappelijk onderzoek**;
- Bij **doelgroepen die minder worden aangesproken** (meisjes en kansengroepen) liggen nog veel opportuniteiten;
- Het effect van **rolmodellen** op jongeren is niet te onderschatten, in het bijzonder bij meisjes en kansengroepen;
- Wetenschapscommunicatie dient ook **teamwerk en de human factor** van wetenschap te benadrukken om meer jongeren, en vooral meisjes, aan te spreken;
- De VRT bekleedt een aparte plaats in het Vlaamse medialandschap omdat de omroep wordt gefinancierd met voornamelijk publieke middelen. Deze **publieke opdracht legt aan de VRT verplichtingen op**, niet enkel wat betreft cultuur en educatie, maar ook wat betreft **aandacht voor Wetenschap, Technologie en Innovatie**;
- Een **doorgedreven samenwerking** tussen het onderwijs, de wetenschapscommunicatoren, het Departement EWI, FWO, VLAIO, VRT... zijn van belang.

3. ALGEMEEN POSITIEVE APPRECIATIE

VARIO verwelkomt het nieuwe Beleidsplan Wetenschapscommunicatie 2022-2030, en de **continuïteit** die daarmee wordt nagestreefd met vroegere, gelijkaardige initiatieven, en met het vorige Beleidsplan Wetenschapscommunicatie 2015-2020. Met het nieuwe beleidsplan drukt de minister haar beleidsintentie uit om met wetenschapscommunicatie verder te gaan en deze te **stroomlijnen met de STEM-agenda 2030**, over de verschillende legislaturen heen (2022-2030). Wetenschapscommunicatie en de strategische doelstellingen rond STEM en STEM-competenties kunnen elkaar immers wederzijds versterken en aanvullen. Flankerende maatregelen in de media kunnen bijvoorbeeld ouders en leerkrachten positief beïnvloeden, die een belangrijke rol vervullen bij de studiekeuze van jongeren voor STEM. VARIO verwijst hier ook naar zijn Advies 23 bij de STEM-agenda 2030 (d.d. oktober 2021)²⁰.

Op het gebied van wetenschapscommunicatie gebeurt al heel veel. Het is dan ook **zeer positief dat het beleidsplan synergiën nastreeft tussen de verschillende partners en tussen het Departement EWI, VLAIO en FWO**, o.a. met oog op kennisdeling en taakverdeling en om de doelstellingen van het beleidsplan zo veel mogelijk af te dekken.

²⁰ <https://www.vario.be/nl/publicaties/advies-23-stem-agenda-2030>

Het nieuwe plan is ook in lijn met het recente VARIO Advies 16²¹, over het betrekken van burgers bij het wetenschaps- en innovatiebeleid. In dit advies wordt de grootste nadruk gelegd op het belang van communicatie met burgers. Communicatie is de absolute basis van een goede strategie om burgers te betrekken. Het kan een opstap zijn naar een meer actieve betrokkenheid en leidt tot meer draagvlak voor Wetenschap, Technologie en Innovatie. Het is dan ook positief dat het nieuwe plan ook de intentie heeft om het **maatschappelijk debat te stimuleren en te faciliteren** over nieuwe evoluties en bezorgdheden van burgers over thema's zoals Artificiële Intelligentie, cybersecurity en biotechnologie. VARIO wijst erop dat dit bijvoorbeeld ook via living labs kan, een vorm van co-creatie²².

Wetenschapscommunicatie is inderdaad al lang geen éénrichtingsverkeer meer, interactie is belangrijk. VARIO staat dan ook achter de evolutie om meer in te zetten op **citizen science**, een andere vorm van co-creatie, dat op **meerdere doelen positief** werkt: het helpt de wetenschap vooruit, vergroot de kennis van en het maatschappelijk draagvlak voor Wetenschap, Technologie en Innovatie, en het kan input leveren voor het beleid.

VARIO benadrukt ten slotte het belang van monitoren om na te gaan of communicatie-acties ook de gewenste doelstellingen bereiken. De raad vindt het invoeren van de **Wetenschapsbarometer**²³ dan ook zeer positief. De Wetenschapsbarometer is een bevragsingsinstrument om het draagvlak voor wetenschap en technologie bij verschillende doelgroepen in Vlaanderen te bepalen. Er gebeurden al metingen in 2018, 2019, 2020 en 2021. Er wordt ook gepeild naar de bekendheid met de term 'STEM' en het erkennen van het belang ervan. Beide waren bij elke nieuwe meting (licht) toegenomen. In zijn Advies 16 suggereerde VARIO ook om met de Wetenschapsbarometer te peilen naar de bekendheid van burgers met specifiek onderzoek en/of specifieke innovaties in Vlaanderen, bijvoorbeeld m.b.t. tot het klimaat. Verder stelde de raad dat de barometer ook zou moeten toelaten om de effecten van communicatie-inspanningen, zoals bijvoorbeeld rond het AI-plan, te meten. Een bredere inbedding in bijvoorbeeld een SBO-onderzoeksproject, dat op een kwantitatieve en kwalitatieve manier (vb. interviews met jongeren) de impact van het totaalaanbod van communicatie acties onderzoekt in Vlaanderen, behoort zeker tot de mogelijkheden.

Daarnaast stelt VARIO een aantal **groeikansen** vast voor het beleidsplan en meer specifiek voor toekomstige keuzes in het wetenschapscommunicatiebeleid. Deze worden hierna vertaald naar aanbevelingen.

4. AANBEVELINGEN

Mede rekening houdend met de inzichten uit zijn eerdere adviezen (zie hoger punt 2), formuleert VARIO een aantal aanbevelingen bij het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie 2022-2030. Deze aanbevelingen kunnen ook worden gebruikt voor toekomstige beleidskeuzes in het wetenschapscommunicatiebeleid, o.a.

²¹ <https://www.vario.be/nl/publicaties/advies-16-burgers-betrekken-bij-het-wetenschaps-innovatiebeleid>

²² Dankzij een living lab kan de burger aan den lijve voordelen ondervinden van nieuwe technologieën, zo overtuigd geraken van het belang en nut ervan, en kunnen zijn angsten voor die nieuwe technologieën weggenomen worden.

²³ <https://www.ewi-vlaanderen.be/wetenschapsbarometer>

voor nieuwe projecten, het aantrekken van nieuwe (structurele) partners, nieuwe beheersovereenkomsten, (systeem-)evaluaties en nieuwe beleidsplannen.

Aanbeveling 1: Bed wetenschapscommunicatie zoveel mogelijk in de huidige maatschappelijke context in met de ambitie om van Vlaanderen een topregio te maken.

Eén van de **strategische doelstellingen** in het beleidsplan is Vlaanderen op de kaart te zetten als topregio op het vlak van Wetenschap, Technologie en Innovatie. De vraag is hoe aan deze strategische doelstelling concreet kan worden vormgegeven.

Een goede inbedding van wetenschapscommunicatie-initiatieven in de huidige **maatschappelijke context** is hierbij in ieder geval onontbeerlijk. In deze tijden van grote maatschappelijke uitdagingen (bv. de energietransitie, de gezondheids crisis, het klimaat, mobiliteit...) die voor veel onrust en angstgevoelens zorgen, hebben we vertrouwen in kennisontwikkeling, technologische doorbraken en innovaties in de breedste zin meer dan ooit nodig. Het tonen van de link tussen oplossingen die innovaties, vaak op basis van interdisciplinaire samenwerking (zie aanbeveling 4), kunnen realiseren en de Sustainable Development Goals (SDG's) kan verhelderend en inspirerend werken.²⁴ Bovendien zal inzetten op de maatschappelijke uitdagingen via Wetenschap, Technologie en Innovatie ertoe bijdragen dat Vlaanderen een topregio kan worden.

De kracht van de **huidige gezondheids crisis** kan bovendien worden gebruikt om **een positieve, nieuwe, brede dynamiek** in onze samenleving te creëren, te inspireren en te motiveren. Dit is zeker ook de taak van het beleid en van onze politieke leiders, mede ook om de vele noodzakelijke transitiebeslissingen te nemen die perspectief bieden, en waarbij we onze toekomst in vertrouwen en in onderlinge samenhang vormgeven²⁵. De Wetenschapsbarometer heeft in elk geval al aangetoond dat mensen zich meer bewust zijn van de (positieve) rol die wetenschap in de maatschappij kan spelen.

Aanbeveling 2: Haal meer uit alle mogelijke partners in het wetenschapscommunicatiebeleid: individuele onderzoekers, onderzoeksinstituten, hogescholen, de VRT, de bedrijven en sectoren, en het onderwijs.

Het beleidsplan heeft aandacht voor de **verbreding naar partners**, met name de publieke omroep, de bedrijfswereld en de sectoren, individuele onderzoekers en mogelijke relevante actoren waarmee convenanten worden afgesloten zoals het VIB en Imec. Maar voor VARIO mag de lat hoger worden gelegd en kan daar meer worden uitgehaald. VARIO pleitte eerder al voor een grotere waardering van communicatie en outreach activiteiten op het niveau van alle onderzoekers en actoren.²⁶ Meer waardering voor de derde pijler van de universiteiten (maatschappelijke dienstverlening) en voor wetenschapscommunicatie in de loopbanen van onderzoekers is hierbij onontbeerlijk. De positieve evolutie die hier al is ingezet, moet verder worden versterkt. Ook de hogescholen hebben een belangrijke rol te spelen; zij staan dicht bij de bredere bevolking en kunnen nog meer uitreiken naar kansengroepen.

²⁴ Zie o.a. VARIO (2021). *De Sustainable Development Goals – Opportuniteiten voor Vlaamse ondernemingen*. Advies 20. <https://www.vario.be/nl/publicaties/vario-advies-20-%E2%80%98de-sustainable-development-goals-%E2%80%93-opportuniteiten-voor-vlaamse>

²⁵ Zie vb. Vink, K. & Van den Eynde, W. (2021). *De kracht van een crisis: denken, durven en doen*. Kritak.

²⁶ Zie VARIO (2020). *Burgers betrekken bij het wetenschaps- en innovatiebeleid*. Advies 16. <https://www.vario.be/nl/publicaties/advies-16-burgers-betrekken-bij-het-wetenschaps-innovatiebeleid>.

VARIO vindt dat er bijvoorbeeld ook nog winsten te boeken vallen door te kijken naar initiatieven als het **FRIS-onderzoekspitaal**²⁷, dat een uniek venster biedt op het onderzoek in Vlaanderen om de zichtbaarheid ervan te vergroten en dat administratief onder het Departement EWI valt. Naast zijn functie om onderzoekers dichterbij elkaar te brengen, als bron van inspiratie voor de Vlaamse overheid, om interdisciplinair onderzoek te stimuleren..., liggen zeker ook nog opportuniteiten naar outreach voor de geïnteresseerde burger. Hiervoor kunnen bijvoorbeeld wetenschapsjournalisten worden ingeschakeld, eerder dan de onderzoekers zelf daar extra mee te belasten.

Het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie 2022-2030 vermeldt de VRT als natuurlijke partner, maar mist verder de kans om aan te geven hoe de **VRT aan de doelstellingen van het plan** kan bijdragen. Hoe brengen we bijvoorbeeld meer wetenschappers in de huiskamer? Hoe kan de VRT nog beter zijn rol vervullen als *'community builder'*? Ook al maken sommige doelgroepen, zoals bijvoorbeeld jongeren, veel meer gebruik van andere en nieuwere kanalen, blijft de VRT toch een zeer belangrijke partner. De rol van de media in wetenschapscommunicatie is groot en dat moet zeker het geval zijn voor de VRT, als openbare omroep.²⁸ Aan de VRT zijn er veel en diverse initiatieven in het kader van wetenschapscommunicatie.²⁹ Behalve voor de Universiteit van Vlaanderen (150.000 euro in 2021), krijgt de VRT verder geen financiële ondersteuning in het kader van het beleidsplan. Voor 2021 wordt wel 13,52 miljoen euro van de basisdotatie van het beleidsdomein Cultuur, Jeugd en Media, aan de VRT beschouwd als wetenschappelijke en technologische dienstverlening (W&T), waar communicatie een deel van is.³⁰ In de Beheersovereenkomst 2021-2025³¹ valt wetenschapscommunicatie dan ook onder educatie en cultuur, waar een beperkte en weinig ambitieuze doelstelling wordt geformuleerd.³² VARIO vraagt om in de toekomst in een **aparte, specifieke doelstelling voor wetenschapscommunicatie** te voorzien. Daarnaast is het ook belangrijk niet alleen te laten zien wat wetenschap inhoudt, bv. op tv, maar o.a. ook jongeren **al doende te betrekken** in wetenschap, bv. in de techniek- en STEM-academies of in Technopolis.

Het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie geeft aan dat alle soorten onderzoek het onderwerp moeten zijn van communicatie, van fundamenteel, over strategisch basisonderzoek tot toegepast onderzoek. In het plan ligt echter de nadruk op communicatie vanuit de kennisinstellingen, naar burgers (en ondernemers). Ook wat betreft de structurele partners en projectpartners, ligt het zwaartepunt bij de kennisinstellingen. Daarmee gaat het plan voorbij aan de realiteit dat **veel onderzoek gebeurt in bedrijven** en dat ook **winst is te halen uit communicatie vanuit de bedrijven naar de burgers**. Concreet zou bijvoorbeeld een link kunnen worden gemaakt met de VOKA open bedrijvendagen³³ en andere initiatieven vanuit de bedrijfswereld en de sectoren. Ook zou de koppeling nog beter kunnen worden gemaakt met de speerpuntclusters en de maatschappelijke relevantie van STEM hierin.

²⁷ <https://researchportal.be/nl>

²⁸ Zie VRWB aanbeveling 31. <https://www.vario.be/sites/default/files/documents/aanbeveling31.pdf>

²⁹ <https://www.vrt.be/nl/over-de-vrt/nieuws/2021/11/26/wetenschap-voor-en-door-iedereen/>

³⁰ EWI-Speurgids 2021. <https://www.ewi-vlaanderen.be/speurgids>

³¹ <https://www.vrt.be/nl/over-de-vrt/beheersovereenkomst/>

³² Die doelstelling luidt: "De VRT heeft aandacht over verschillende aanbodsmerken heen, inclusief in het informatie- en duidingsaanbod, voor wetenschap, wetenschapseducatie, ondernemerschap, economie en innovatie. Ook kinderen en jongeren beoogt de VRT te bereiken met aanbod dat relateert aan deze domeinen"

³³ <https://www.openbedrijvendag.be/>

Ten slotte, vraagt VARIO om meer gebruik te maken van **de vrijheid van het onderwijs** om nog meer de echte wereld van Wetenschap, Technologie en Innovatie in de klas te brengen en beter de connectie te maken met (praktijk-)leerkrachten en leerlingen. De overheid heeft immers zelf niet alle hefboomen in handen om van wetenschapscommunicatie en van een hogere instroom in het STEM-onderwijs een succes te maken. In het onderwijsveld wordt nog te weinig de connectie gemaakt tussen het onderwijs, de bedrijfswereld en de onderzoekswereld. Waarom bijvoorbeeld de topwetenschappers (o.a. belang van rolmodellen) uit de Universiteit van Vlaanderen ook niet voor de klas brengen?

Aanbeveling 3: Werk meer vanuit een vraaggedreven perspectief, en werk strategieën uit voor specifieke doelgroepen zoals meisjes, kansengroepen, de min 12-jarigen, de 12-18-jarigen, enz.

Wetenschapscommunicatie is momenteel zeer sterk aanbodgedreven en zo wordt het ook voornamelijk opgevat in het nieuwe beleidsplan. Communicatie is echter geen éénrichtingsverkeer en het accent zou meer moeten liggen op een **vraaggedreven aanbod**, bijvoorbeeld door het mogelijk te maken om in het onderwijs wetenschappers in de klas uit te nodigen (zie aanbeveling 2). Ook bijvoorbeeld jongerenorganisaties moeten initiatieven kunnen nemen.

Het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie benadrukt dat men de gehele bevolking wil bereiken. Op een aantal plaatsen wordt verwezen naar belangrijke **doelgroepen**, zoals jongeren, meisjes en kansengroepen. Bij de strategische doelstellingen en concrete beleidsdoelstellingen wordt dit onderscheid niet meer gemaakt en spreekt men enkel over jongeren. Hierbij vindt VARIO aandacht nodig voor de diverse leeftijdsgroepen, de 12- tot 18-jarigen, een categorie waarvan wordt vastgesteld dat nog velen hun interesse in wetenschap met de tijd verliezen, maar vooral ook de min 12-jarigen. De vraag is hoe deze jongeren-doelgroepen nog beter kunnen worden aangesproken, **in overeenstemming met hun waarden en belevingswereld**. Met name bij de generatie die er nu aankomt, generatie Z (geboren tussen 1995 en 2010) opgegroeid met de GSM en de tablet in de hand, is geld niet meer de enige of belangrijkste drijfveer. Als we jong talent willen motiveren, dient aan deze gewijzigde mentaliteit te worden tegemoetgekomen³⁴. Enerzijds vraagt VARIO om voldoende rekening te houden met het **mediagebruik van jongeren** zoals sociale media (vb. TikTok) en gaming, die aansluiten bij de belevingswereld, anderzijds om meer aandacht te hebben voor het toenemend belang van duurzaamheid en maatschappelijke relevantie, de human factor, teamwerk in wetenschappelijk werk, inclusie en rolmodellen om, naast de *'usual suspects'* die al overtuigd zijn, ook beter meisjes en kansengroepen aan te spreken.

Om kansengroepen beter te bereiken, zouden bijvoorbeeld de STEM-academies en de wetenschapscafés meer opengetrokken kunnen worden naar kansarme buurten. Daarnaast kunnen de hogescholen meer ingeschakeld worden omdat hun drempel (naar kansengroepen) lager is dan deze van de universiteiten.

Specifiek wat meisjes betreft, verwijst VARIO (zie ook het VARIO advies bij de STEM-agenda 2030) naar het succesvolle **KOMM MACH MINT - Eine Aktion für mehr Frauen in MINT-Berufen**³⁵ gericht op jonge vrouwen in Duitsland dat gezorgd heeft voor een verdubbeling van het aantal jonge vrouwen in de STEM-richtingen in de periode 2008-2018. Komm Mach Mint is een grootschalige communicatie-actie voor jonge vrouwen in heel Duitsland. De campagne moet ervoor zorgen dat meer vrouwen een STEM-vak willen

³⁴ Vink & Van den Eynde (2021), p. 310-311.

³⁵ <https://www.komm-mach-mint.de/>

leren en dat meer vrouwen met een STEM-beroep leidinggevende worden. Het initiatief is gebaseerd op een grote alliantie van driehonderdveertig partners uit de ondernemerswereld, politici, media, sociale media... VARIO vraagt te onderzoeken wat deze Duitse actie tot zo'n succes heeft gemaakt en wat we daarvan kunnen leren voor acties in Vlaanderen.

Ten slotte, trok VARIO in zijn advies bij de STEM-agenda 2030 eerder al aan de alarmbel ten aanzien van de stukkende uitstroomcijfers uit het STEM Hoger Onderwijs, de grote structurele tekorten aan (vakeigen) STEM-leerkrachten en de **aantrekkelijkheid van het technische en beroepsonderwijs**. Wat dit laatste betreft vraagt VARIO te bekijken in welke mate communicatie-initiatieven een ondersteunende rol zouden kunnen spelen, om de herwaardering van het technische en beroepsonderwijs te bevorderen.

Aanbeveling 4: Geef extra aandacht aan STEM, aan taal en (begrijpend) lezen én aan interdisciplinariteit.

VARIO is het eens met het beleidsplan dat **alle wetenschappelijke disciplines** (Alfa, Beta en Gamma) aan bod dienen te komen. Gezien de grote tekorten in **STEM** vraagt VARIO echter extra aandacht voor STEM/BETA en **het belang van taal en (begrijpend) lezen**, mede als belangrijke basis voor een goed begrip van de STEM-disciplines en waarin we recent een neerwaartse evolutie vaststellen. Vlaamse 15-jarigen gaan immers niet alleen voor wiskunde en wetenschappen achteruit maar ook voor lezen. Dat blijkt uit de resultaten van het PISA-onderzoek. Een Vlaams vervolgonderzoek over begrijpend lezen bevestigt die resultaten.³⁶

Naast aandacht voor de individuele wetenschappelijke disciplines, vraagt VARIO ook aandacht voor **interdisciplinariteit (en transdisciplinaire samenwerking)**³⁷ dat meer en meer aan belang wint, niet in het minst omdat hier inherent een link ligt met (het oplossen van) de **maatschappelijke uitdagingen**, zoals bijvoorbeeld geformuleerd in de **SDG's**³⁸. Hiervoor zijn alle wetenschapsdisciplines nodig, ook de humane en sociale wetenschappen. De rol van interdisciplinariteit en inbedding in de maatschappelijke context, ontbreekt echter in het beleidsplan. Er is bijvoorbeeld zeker een opportuniteit voor de STEM-olympiades om STEM breder in te vullen en beter te koppelen aan interdisciplinariteit en de maatschappelijke uitdagingen en domeinen.

Aanbeveling 5: Werk beter uit hoe het beleidsplan wetenschappelijke geletterdheid bij de algemene bevolking kan bevorderen.

Het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie 2022-2030 vermeldt wel **wetenschappelijke geletterdheid**, maar dit wordt verderop in het plan niet uitgewerkt, noch expliciet opgenomen in één van de strategische doelstellingen. De STEM-agenda 2030 spreekt over (brede) STEM-geletterdheid maar het is niet duidelijk of dit volledig de lading van wetenschappelijke geletterdheid dekt: *“STEM-geletterdheid is de mogelijkheid van iemand om fundamentele concepten uit wetenschap, techniek, engineering en wiskunde te begrijpen en (minstens in het eigen leven) toe te passen om zo te komen tot weloverwogen beslissingen, om problemen op te lossen en/of nieuwe producten en processen te creëren. Aanvullend moet die persoon*

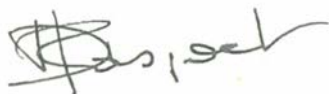
³⁶ <https://onderwijs.vlaanderen.be/nl/nieuwe-pisa-en-pirls-repeat-resultaten-voor-vlaanderen>

³⁷ We verwijzen hier o.a. naar het Institute for the Future (KU Leuven): <https://rega.kuleuven.be/if>

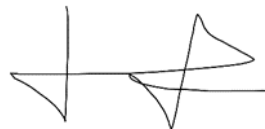
³⁸ Zie vb. Keynejad, R.C., Yapa, H.M. & Ganguli, P. (2021). Achieving the sustainable development goals: investing in early career interdisciplinarity. *Humanit Soc Sci Commun* 8, 153. <https://www.nature.com/articles/s41599-021-00834-6>

*zich ook bewust zijn van de rollen die wetenschap, techniek, engineering en wiskunde vervullen in de moderne samenleving”.*³⁹

VARIO breekt een lans voor meer aandacht voor wetenschappelijke geletterdheid in het beleidsplan (en in de STEM-agenda 2030, met name in het onderwijs) en het bevorderen van wetenschappelijke geletterdheid in wetenschapscommunicatie in het algemeen. Met wetenschappelijke geletterdheid bedoelt VARIO niet alleen dat de burger bijvoorbeeld weet dat de zon een ster is (wetenschappelijk alfabetisme), maar dat burgers ook vertrouwd zijn met de manieren van wetenschappelijk kritisch denken en wetenschappelijk denken ook op alle gebieden van zijn of haar leven kan gebruiken.⁴⁰ Een kritische, genuanceerde houding kan ook een dam opwerpen tegen polarisatie in de samenleving, het beter detecteren van fake news, het genereren van heldere ideeën en logische argumenten, minder te vertrouwen op anekdotische verhalen, kunnen denken in systemen, enzovoort⁴¹ Wetenschappelijke geletterdheid en kritisch denken maken ook deel uit van de 21st century skills.⁴² De Wetenschapsbarometer toonde aan dat deze de afgelopen jaren eerder zijn gedaald in plaats van toegenomen.



Danielle Raspoet
directeur



Lieven Danneels
voorzitter

³⁹ STEM-agenda 2030, p. 5.

⁴⁰ <https://www.netinbag.com/nl/science/what-is-scientific-literacy.html>

⁴¹ <https://www.home-academy.nl/products/kritisch-denken/>

⁴² VARIO (2018). VARIO-memorandum 2019-2024. <https://www.vario.be/nl/publicaties/vario-memorandum-2019-2024>

Dit advies is voorbereid door de VARIO-staf:

Veerle Linseele

Elie Ratinckx

Danielle Raspoet

VARIO

Vlaamse Adviesraad voor
Innoveren & Ondernemen



Vlaanderen
is ambitieus

VARIO

Vlaamse Adviesraad voor
Innoveren & Ondernemen



Vlaanderen
is ambitieus

Vlaamse Adviesraad voor Innoveren en Ondernemen

Koning Albert-II-laan 35 Bus 9

1030 Brussel

+32 (0)2 553 24 40

vario@vlaanderen.be

www.vario.be