

Drie uitdagingen voor het innovatiebeleid in Vlaanderen

Het behoud van de plaats van Vlaanderen in Europa vereist investeringen in kennisontwikkeling en in een succesvolle toepassing ervan. Vlaanderen bevindt zich immers in een transformatie naar een kenniseconomie en een kennissamenleving. Om deze overgang succesvol te laten verlopen hebben we een dynamisch Vlaams Innovatiesysteem nodig, waarin alle sectoren van de samenleving in onderlinge interactie tot continue vernieuwing komen.

Het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek (viWTA) is ervan overtuigd dat het technologische aspectenonderzoek (TA) een significante bijdrage kan leveren aan dit proces.

TA onderzoekt de maatschappelijke aspecten van technologische en wetenschappelijke ontwikkelingen. Daardoor kunnen de maatschappelijke dimensies van het debat over innovatie verhelderd worden. In opdracht van het viWTA heeft Lieve Goorden van het Studiecentrum Technologie, Energie en Milieu (STEM, Universiteit Antwerpen) daarover het afgelopen jaar gesprekken gevoerd met een aantal verantwoordelijken die in hun dagelijkse praktijk mee vorm geven aan het onderzoeks- en technologiebeleid. Tijdens deze gesprekken ging de aandacht hoofdzakelijk naar hun visie en verwachtingen ten aanzien van het Vlaamse innovatiebeleid. De volgende personen namen deel aan deze gesprekken:

An Van de Vel (Agoria), Dirk Van Dyck (UA), Gilbert Declerck (IMEC), Guido Vermeylen (Umicore), Jan Cornelis (VUB), Jan Kretzschmar, (Vito), Jan Larosse (IWT), Jan Synave (Bekaert), Jo Bury (VIB), Johan Van Helleputte (IMEC), Koen Debackere (KULeuven), Luc Kupers (Genzyme Flanders), Paul Zeeuwts (IWT), René Custers (VIB), Roger Bouillon (KULeuven), Thierry Van Landegem (Alcatel) en Veerle Lories (Administratie Wetenschap en Innovatie).

Hun reacties vormen samen een waardevolle bijdrage aan het debat dat aan de gang is. Het viWTA heeft hun analyses en voorstellen dus samengevat en gecompileerd, op basis van het rapport van mevrouw Goorden. Het feit dat deze opinies hier samen terug te vinden zijn, betekent niet noodzakelijk dat tussen de gesprekpartners over alles een consensus bestaat.

De namen van de organisaties waarvan sprake in deze tekst, worden in het dagelijkse spraakgebruik meestal afgekort. Waar het nodig is voor de helderheid, zijn ze voluit geschreven. Een lijst van afkortingen en namen staat op de voorlaatste bladzijde.

Innovatie in Vlaanderen

Deze tekst gaat in op de uitdagingen waar Vlaanderen de komende jaren voor staat, wil het zijn rol in wetenschap en technologie blijven spelen in het Europa van de 21^{ste} eeuw. De personen die voor het viWTA geïnterviewd werden waren het eens over drie grote uitdagingen:

- 1. de nood aan een visie en het formuleren van maatschappelijke behoeften;**
- 2. het belang van verankering van kennis via innovatienetwerken;**
- 3. de noodzaak van een breed maatschappelijk draagvlak voor een krachtig innovatiebeleid.**

In deze tekst zullen we voor elk van deze uitdagingen:

- de problematiek formuleren;
- de knelpunten schetsen;
- de kansen omschrijven om de problemen aan te pakken;
- suggesties doen om de kansen optimaal te benutten.

Uitdaging 1:

De nood aan een visie en het formuleren van maatschappelijke behoeften

Probleemstelling.

Het innovatiepact bepaalt dat Vlaanderen tegen 2010 drie procent van zijn BRP zal moeten besteden aan onderzoek en ontwikkeling (O&O). Waar staat het Vlaamse innovatiebeleid dan? Wat is de inhoud van dit 'budgetgedreven' beleid? In welk inhoudelijk maatschappelijk project is het gekaderd? Waar leidt het naar toe?

Deze vragen vereisen een visie op langere termijn. Een visie, die volgens verschillende gesprekpartners zou moeten gedragen worden door en stevig onderbouwd 'mission statement'.

Bij dit mission statement zouden tegelijk ook de behoeften geformuleerd moeten worden inzake de ontwikkelingscapaciteit van het innovatiebeleid en het technologisch aspectenonderzoek in Vlaanderen. Toekomstverkenningen van maatschappelijke trends en aankomende technologische vernieuwingen kunnen daarbij van groot nut zijn. Want een goed onderbouwde toekomstvisie helpt de actoren (universiteiten, onderzoeksinstituten, gevestigde bedrijven, Kmo's en starters) beter om te gaan met de onzekerheden die met innovatie gepaard gaan. Ze biedt hen de mogelijkheid om duidelijker eigen keuzes te maken en verkeerde investeringen in O&O te vermijden. Een visie zal de actoren ook stimuleren in hun engagement om de vooropgezette investeringsnorm in O&O te halen.

Maar een toekomstvisie moet ook vertaald worden in concrete activiteiten. Welke concrete maatschappelijke behoeften dienen zich aan en hoe kunnen we daarop onderzoek en ontwikkeling afstemmen? Bijvoorbeeld: Hoe kunnen ouderen langer mobiel en zelfredzaam blijven? Hoe zullen we met elkaar communiceren in 2020? Hoe ervoor zorgen dat iedereen een eigen PC heeft? Hoe een veilig fietsbeleid organiseren? Hoe van Zaventem een knooppunt van diensten maken?

Dit betekent dat een debat tijdens de volgende jaren vooral inhoudelijk zou moeten gevoerd worden. Het mission statement voor het innovatiebeleid is dus niet los te zien van de bredere maatschappelijke discussie in het kader van de Europese Lissabonstrategie en het Pact van Vilvoorde dat hieraan een Vlaamse invulling geeft.

Knelpunten

De gesprekpartners kwamen tot een zestal knelpunten die volgens hen het formuleren van een visie bemoeilijken.

1. *Vlaanderen is klein.*

In de internationale context is Vlaanderen een kleine speler. Vraag: in welke domeinen kan Vlaanderen aansluiting bij de top vinden en/of blijven houden (bijvoorbeeld in welke domeinen van de nanotechnologie)?

2. *Te weinig inhoudelijk beleid.*

Innovatiebeleid is nog te weinig gericht op inhoudelijke strategische keuzes.

3. *Primaat van de korte termijn.*

Overheden denken in termen van één legislatuur, bedrijven in perspectieven van 6 maanden tot een paar jaar.

4. *Onzekere samenwerking.*

Universiteiten en bedrijven twijfelen soms wederzijds aan verbintenissen op langere termijn.

5. *Beperkte invalshoek toekomstverkenningen.*

In Vlaanderen kijken de actoren (Agoria, Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid, Administratie Economie,...) vooral naar technologische en economische trends en minder naar trends op het vlak van maatschappelijke ontwikkelingen en behoeften.

6. *Versnippering.*

Het budget voor innovatie werd in het verleden verdeeld over gesegmenteerde ministeries, die losse initiatieven steunden.

Kansen

Om te komen tot een goed onderbouwde visie- en strategieontwikkeling kan Vlaanderen veel leren van:

- *Grote bedrijven:* naar analogie van het strategisch managementplan in grote bedrijven kan de Vlaamse regio een strategie uitwerken op basis van de volgende 4 inputs:
 - Een mission statement
 - In kaart brengen van technologische trends
 - Onderzoeken wat de markt verwacht
 - Onderzoeken wat de maatschappij verwacht

- *Eerdere beleidsinitiatieven:*
 - Bij de oprichting van Vito zat er een duidelijke visie achter de keuze voor technologieën inzake milieu, energie en materialen; waarom geen debat starten over bijvoorbeeld energiebevoorrading en de impact op het milieu rekening houdend met de Kyoto-norm?
 - De keuze voor kernenergie leidde in 1952 tot de oprichting van het SCK; waarom geen debat starten over duurzame hernieuwbare energiebronnen?
- *De wetenschappers:* onderzoekers sturen hun onderzoeksprojecten en programma's zelf bij en kijken voortdurend naar wat er in hun omgeving gebeurt, vooraleer beleidsmensen bewust zijn van wat er roert. Luisteren naar de stem van de wetenschapper is dus belangrijk, zodat zij vanuit hun niet-thematisch gestuurd fundamenteel onderzoek toekomstige opportuniteiten voor innovatie kunnen aanbrengen.
- *Andere beleidsdomeinen:* volgens het innovatiedecreet moet bij elke nieuwe legislatuur een innovatieplan opgemaakt worden gericht op beleidsafstemming over bevoegdheidsdomeinen heen. Evident is dat niet, maar er zijn wel al occasionele domeinoverschrijdende initiatieven zoals het Instituut voor Breedbandtechnologie (media), een nieuw reglementair kader voor het landbouwonderzoek, een innovatieplatform milieutechnologie (leefmilieu), de Vlaamse Instelling voor Logistiek (havenbeleid), het Hermesfonds (economie) enz., waarvan de samenhang en onderbouwing versterkt moet worden.
- *Verruiming innovatiebeleid:* in het vorige regeerakkoord werd het innovatiebeleid ingeschakeld in de doelstelling 'duurzame ontwikkeling' (DO). Vier Vlaamse kenniscentra implementeren die doelstelling in hun onderzoeksbeleid:
 - IWT: voor O&O bedrijfsprojecten wordt 10% extra subsidie voorzien voor projecten die een significante bijdrage kunnen leveren voor DO (milieu en energie). In de andere IWT-programma's dient een voldoende aantal projecten een potentiële impact te hebben op DO (minimum 18% van de budgetten).
 - VIB werkt aan een richtinggevend kader voor DO in onderzoeksbeleid;
 - Vito: focus op duurzame energietechnologie (bio-energie).
 - IMEC: ontwikkeling van technologieën in het domein van hernieuwbare energie, meer specifiek op het vlak van zonnecellen.

Suggesties

Om te komen tot een succesvol proces van visie- en strategievorming in Vlaanderen, formuleerden de gesprekspartners een aantal *randvoorwaarden*.

- Streven naar een evenwicht tussen 'top-down sturen' en 'bottom-up laten groeien' Dit impliceert:
 - Een strategische discussie over keuzes, doelstellingen, tijds kader en samenwerking;
 - Kennisplatformen laten groeien rond maatschappelijke behoeften (bijv.: mobiliteit, ouderenzorg, communicatie,...).
- Samen met wetenschappers criteria voor 'excellent onderzoek' expliciteren;

- In een debat over visies en behoeften mogen niet alleen de experts aan bod komen, ook bredere geledingen van de maatschappij en gebruikers hebben hun stem.
- Een debat over uitdagingen en visies moet gebaseerd zijn op relevante verkenningen, scenario's en gegevens. Die moeten voldoen aan een aantal eisen:
 - Uitgangspunt moet een ernstige SWOT-analyse zijn van het wetenschappelijk en economisch potentieel.
 - Toekomstscenario's moeten mogelijk worden en actief gebruikt worden (bijvoorbeeld via 'backcasting¹');
 - Multi- of interdisciplinaire aanpak: technologische, economische en maatschappelijke trends;
 - Aandacht voor *technologiegedreven* (nieuwe toepassingen) en *toepassingsgedreven* (vanuit de maatschappelijke context) 'roadmaps'.

Uitdaging 2:

Het belang van het verankeren van kennis via innovatienetwerken

Probleemstelling

De meeste gesprekspartners zijn van oordeel dat er nog ontzettend veel werk aan de winkel is om eigen O&O af te stemmen op innovatie in Vlaamse bedrijven. De hamvraag is: "Hoe kan Vlaanderen zijn eigen kennis verankeren?". Het scenario van delokalisering van kenniscentra of van hersenvlucht vormt dan ook een reële bedreiging.

Voor sommigen is het hoog tijd dat uitdagingen en behoeften enerzijds en het potentieel aan kennis, technologie en bedrijvigheid in Vlaanderen anderzijds, beter op elkaar worden afgestemd. Voor hen zou de overheid binnen de beperkte middelen duidelijkere prioriteiten moeten stellen. Investeren in creativiteit en een goed beheer van innovatieplatformen en kennisnetwerken zijn een 'must'.

Knelpunten

Twee grote knelpunten werken remmend op een degelijke kennisverankering op Vlaamse bodem:

- *De globalisering.* Vlaanderen kent weinig grote innovatieve bedrijven met een eigen beslissingscentrum. In de huidige internationale context zijn de mogelijkheden van een Vlaamse technologiebeleid om inhoudelijk te sturen erg klein.
- Er is een onevenwicht tussen de feitelijke rol van de actoren in innovatienetwerken en de rol die van hen wordt verwacht.
 - Van de *universiteiten* wordt verwacht dat ze 'onverwachte' vindingen doen als resultaat van fundamenteel, niet-gericht onderzoek. Maar de middelen voor

¹ Een methode waarbij men een uitdaging en einddatum vooropstelt en verschillende mijlpalen uitzet om het doel te bereiken.

onderzoek met brede toepassingsmogelijkheden (bijv. Strategisch Basisonderzoek², Excellentiecentra³) groeien sneller dan die voor fundamenteel onderzoek (Bijzondere Onderzoeksfondsen, Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek Vlaanderen).

- Van de *overheid* wordt verwacht dat ze een meer pro-actieve rol zal spelen i.p.v. zich alleen te richten op financiering, het scheppen van randvoorwaarden, drempels wegnemen. Maar de overheid is nog niet op die actieve en strategische rol voorbereid.
- Van *bedrijven* wordt verwacht dat ze een innovatie-engagement op langere termijn opnemen. Maar grote bedrijven willen resultaten boeken op korte termijn. En KMO's komen moeilijk zelf tot het indienen van innovatieve projectvoorstellen.

Kansen

De laatste jaren is er een toename van spontane clusterinitiatieven tussen bedrijven en kenniscentra die de groei van nieuwe bedrijfsmodellen en netwerkmodellen weerspiegelen (bijv.: uitbesteding aan derden en strategische allianties). Hamvraag: "Kan een Vlaamse clusterbeleid deze nieuwe netwerkmodellen efficiënt ondersteunen?".

Het IWT trekt elk jaar een steeds groter budget uit voor het stimuleren van 'collectieve' innovatie in allerlei vormen: collectief onderzoek, training en advies, technologieoverdracht, promotie van netwerking. Momenteel bestaan er 3 programma's:

- Het VIS-programma (Vlaamse Innovatie Samenwerkingsverbanden): dit zijn bottom-up initiatieven waarbij minstens 10 bedrijven moeten deelnemen aan zgn. 'thematische' netwerken;
- Vlaamse Excellentiecentra: momenteel zijn er 5 platforms opgestart (automobielsector, logistiek, mechatronica, geo-informatie, breedband) en zijn er 3 in voorbereiding (nieuwe materialen, voeding, milieutechnologie);
- Het Strategisch Basisonderzoek: er werken momenteel 5 netwerken.

Het VIB maakt verankering van biotechnologische kennis in Vlaanderen mogelijk door het capteren van innovatieve kennis via 'records of invention' en octrooiaanvragen. Deze kennis wordt bij voorkeur bij Vlaamse bedrijven ondergebracht. Ook de opstart van nieuwe bedrijven in Vlaanderen op basis van in Vlaanderen geproduceerde innovatieve kennis draagt bij aan de verankering van deze kennis en de verdere uitbouw daarvan in Vlaanderen. Het VIB is ook de stuwende kracht achter 'Flanders Bio', het netwerk van Vlaamse actoren in de biohightech, dat vooral een economisch netwerk is, maar waarin innovatie toch ook een rol speelt.

² Strategisch Basisonderzoek (SBO) omvat initiatieven ter stimulering van interdisciplinair onderzoek aan universiteiten in samenwerking met bedrijven, met een langere termijnhorizon en met valorisatie voor de Vlaamse economie en maatschappij.

³ Vlaamse Excellentiecentra zijn innovatiegedreven netwerken die de Vlaamse Regering ondersteunt omwille van hun strategische belang voor Vlaanderen.

Een strategisch innovatiebeleid kan nieuwe toekomstsectoren ondersteunen en de toekomst verzekeren voor bestaande sterke clusters, door een betere afstemming van de policy mix voor de specifieke ontwikkelingsnoden of bottlenecks in de innovatienetwerken van deze clusters.

Suggesties

Tijdens de gesprekken werden de volgende aandachtspunten voor een goed beheer van innovatieplatformen naar voren gebracht:

- *Creëer synergie*. De kracht van innovatieplatformen is hun kritische massa en de synergie en complementariteit van de betrokken actoren. Innovatieplatformen leggen zich toe op generieke problemen in het kader van een visionair programma en van toekomstverkenningen betreffende technologie en maatschappij. Regionaal gaan ze strategische “denk-partnerships” aan met universiteiten. Daaruit distilleren de deelnemende bedrijven verschillende toepassingsdomeinen. Cruciaal in deze platformen staat het beheer van de kennisuitwisseling.
- *Zorg voor een holistische aanpak*. Innovatieve oplossingen voor maatschappelijke problemen vergen technologieën die stap voor stap ontwikkeld worden in samenwerking tussen ingenieurs, menswetenschappers, juristen en de gebruiker.
- Kies voor *virtuele centra*. Onderzoekers werken steeds minder samen in een fysische eenheid, maar steeds vaker in virtuele omgevingen. Dergelijke virtuele netwerken zijn efficiënt, complementair en flexibel en men kan de beste competenties en krachten op verschillende plaatsen doen samenwerken.
- Stimuleer *gemengde teams* van industriële en academische onderzoekers, die voor een langere periode (6 maand tot enkele jaren, afhankelijk van de aard van het onderzoek) intens samenwerken van 's morgens tot 's avonds. Dit is de meest efficiënte wijze van zowel kennisuitwisseling als van afstemming tussen vraag en aanbod van kennis en daaruit afgeleide technologieën, als functionele bouwblokken.
- Leg de nadruk op *publiek-private samenwerking*.
- Laat de actoren samen *experimenten* opzetten.
- Streef naar een *goed beheer van de innovatiecyclus*, van ontdekking tot uitvinding en valorisatie met de nodige terugkoppelingen. Een snellere cyclustijd resulteert namelijk in een voorsprong op het buitenland.
- Bij het oprichten van innovatieplatforms (bijv.: Zaventem als dienstencentrum) is het beter *interfaces* te creëren tussen bestaande diensten in plaats van nieuwe organisaties in het leven te roepen.
- Het verdient aanbeveling om voor de goede werking van een innovatieplatform of – systeem een aantal instrumenten (denk aan de faciliteiten die het IWT biedt) te integreren in een *globaal instrumentarium* waaruit men dan kan putten voor, bijvoorbeeld, het opmaken van levenscyclusanalyse, het uitschrijven van een overheidsaanvraag, het opleggen van standaarden, het financieren van industriële residenten aan universiteiten of onderzoeksinstellingen, enz.

- Bedenk nieuwe rollen voor de betrokken actoren.
 - De overheid kan de rol opnemen van:
 - *sensor* → inhoudelijke megatrends in kaart brengen – complementaire activiteiten zoeken – stappen uittekenen;
 - *beheerder* → op- en afbouw van netwerken;
 - *moderator* → neuzen v/d actoren in dezelfde richting zetten;
 - *kennismakelaar* → stimuleren van overstroomeffecten van kennis.
 - De universiteit kan:
 - menselijk kapitaal vormen;
 - nadruk leggen op onderzoek gedreven door nieuwsgierigheid;
 - partner van de overheid worden in productie van publieke kennis.
 - De bedrijven kunnen:
 - zich niet meer op alle domeinen willen profileren;
 - partnerships aangaan met innovatieve kleinere bedrijven
 - partnerships aangaan (structurele samenwerking) met onderzoeksplatformen. Hierbij kan het concept van gemengde onderzoeksteams een sterke stimulans zijn.

Uitdaging 3:

De noodzaak van een breed maatschappelijk draagvlak voor een krachtig innovatiebeleid

Probleemstelling

De gesprekspartners verwoordden de nood aan een breder draagvlak voor een krachtig technologie- en innovatiebeleid op verschillende manieren. De volgende aspecten werden aangevoerd. Volgens hen

- komt technologische innovatie te weinig op de maatschappelijke en politieke agenda;
- wordt er te weinig verantwoording gevraagd voor het gebruik van publieke middelen voor O&O;
- komt de vraag naar innovaties en de behoeften van burgers en consumenten te weinig aan bod in het innovatiebeleid;
- vertegenwoordigt de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid als adviesorgaan voor het innovatiebeleid niet de doorsnee bevolking, maar wel experts die belanghebbende partij zijn;
- is het Vlaamse Parlement te weinig betrokken bij het innovatiebeleid.

Knelpunten

Om te komen tot een groter draagvlak voor een Vlaams innovatiebeleid legden de gesprekspartners 4 denkpistes op tafel. Ze onderscheidden:

- een strategisch forum;
- een innovatieplan met debat in het parlement;
- een grotere betrokkenheid van het brede publiek;
- meer strategische intelligentie in het beleid.

Voor elk van deze pistes zijn er echter een aantal knelpunten waardoor ze moeilijk realiseerbaar blijken.

➤ *Knelpunten voor een strategisch forum.*

Sommige gesprekspartners denken dat de VRWB de rol van een volwaardig strategisch forum zou kunnen vervullen op voorwaarde dat enkele barrières worden gesloopt. Zo kan de overheid de adviezen van de VRWB altijd naast zich neerleggen. Sommigen vinden dat de bedrijven te weinig betrokkenheid tonen in de VRWB, anderen dat de invloed van de universiteiten in verhouding tot die van bedrijven veel groter is. Bedrijfsfederaties zouden dan weer te weinig in naam van de bedrijven spreken. En tot slot zijn de vakbonden of andere stakeholders (bijvoorbeeld de ingenieursverenigingen, maar ook de vertegenwoordigers van de consumenten) nooit betrokken geweest bij het overleg over een Vlaams innovatiepact.

➤ *Knelpunten voor een innovatieplan met debat in het parlement.*

Over wetenschap en technologie wordt in het Vlaams Parlement weinig gediscussieerd. Enkel bij de bespreking van de begroting en van de beleidsbrief staat het onderwerp op de agenda. Sommigen vinden dat er in het parlement meer politici zouden moeten komen die zich betrokken voelen met wetenschap en technologie.

➤ *Knelpunten voor een grotere betrokkenheid van het brede publiek.*

Hoe start je een breed debat op over een Vlaamse innovatiebeleid? Speelt in specifieke zaken zoals genetisch gewijzigde organismen de perceptie soms geen te grote rol? Hoe ga je daarmee om? Er bestaat altijd het gevaar dat ontwikkelingen worden stilgelegd als men te vroeg in het traject een debat opstart. Politici zullen dan soms niet anders durven dan de stem van de meerderheid te volgen. Zijn wetenschappers voldoende voorbereid voor een inbreng in een publiek debat?

➤ *Knelpunten voor een meer strategische intelligentie in het beleid.*

Om een innovatieplan te schrijven, te implementeren, op te volgen en te evalueren is kennis en strategische informatie nodig. Die is maar gebrekkig aanwezig bij de Vlaamse administratie. Het Steunpunt O&O Statistieken ontwikkelt weliswaar indicatoren, maar staat nog ver van een geïntegreerd en gemakkelijk toegankelijk opvolgingssysteem. Er is ook nood aan complementaire intelligentie binnen de administraties om de beleidsobjectieven adequaat te vertalen in programma's en instrumenten, en om de

beleidsuitvoering te monitoren en te evalueren in functie van 'policy learning'. Ook de capaciteit tot onderlinge coördinatie ontbreekt vaak.

Kansen

➤ Kansen voor een strategisch forum.

Het Pact van Vilvoorde, Kleurrijk Vlaanderen, het Innovatiepact, de Ondernemerschapconferentie waren initiatieven die zich bogen over strategische keuzes voor Vlaanderen. Een meer systematische en continue reflectie over de toekomst is volgens sommigen zeker nodig.

➤ Kansen voor een innovatieplan met debat in het parlement.

Het Innovatiedecreet van 1999 bepaalt dat er voor elke regeerperiode van 5 jaar een Innovatieplan moet worden opgemaakt en voorgelegd aan het parlement.

Voor de voorbereiding en opvolging van het innovatiebeleid is er een afzonderlijk Departement voor Wetenschap en Innovatie gepland in het kader van het Beter Bestuurlijk Beleid. Ook het IWT heeft een Innovatienetwerk opgezet voor uitwisseling van informatie tussen alle actoren die innovatie ondersteunen.

➤ Kansen voor een grotere betrokkenheid van het brede publiek.

Er gebeurt in Vlaanderen al heel wat aan publieksconsultatie en publieksvoorlichting inzake wetenschap en technologie. Enkele voorbeelden:

- VRWB, VIB, IMEC, IWT, en Vito zijn goed voor zo'n 160 vertegenwoordigers die meepraten over allerlei aspecten van innovatiebeleid en daarover ook communiceren;
- Het viWTA zet best practices inzake technologisch aspectenonderzoek (TA) op in samenwerking met kenniscentra, administraties, maatschappelijke actoren en het brede publiek;
- STV-Innovatie & Arbeid, het onderzoekscentrum van de sociale partners naar de samenhang tussen technologische en organisatorische verandering en de inzet van arbeid, heeft een sterk uitgebouwde traditie van het betrekken van de sociale partners bij het onderzoek en van valorisering van de onderzoeksresultaten;
- De nieuwe beleidsnota hecht veel belang aan een goede publieksinformatie;
- Publieksvoorlichting is een van de stokpaardjes van de VRWB;
- Publieksinformatie vormt ook voor de VIB een van de pijlers van haar maatschappelijke missie (tentoonstellingen, schoolprojecten, brochures, lespakketten, ...).
- In de schoot van IMEC werd de Stichting Roger Van Overstraeten opgericht, met als doelstelling jongeren te sensibiliseren voor wetenschap en technologie. Binnen IMEC werd ook een permanente tentoonstellingsruimte voor een breder publiek uitgewerkt;
- De Vlaamse Administratie Wetenschap en Innovatie (AWI) investeert mensen en middelen voor een brede waaier van voorlichtingsacties;

- Er is ervaring opgedaan met het betrekken van burgers bij publieksdebatten over nieuwe technologie (bv. over genetisch gemodificeerd voedsel, genetische tests, veldtesten met transgene gewassen).
 - Wetenschapscommunicatie aan de universiteiten ten dienste van de maatschappij.
- Kansen voor een meer strategische intelligentie in het beleid.
- In Vlaanderen wordt al geruime tijd ervaring opgedaan met technologieverkenningen bij grote bedrijven, bedrijfsfederaties, IMEC, Agoria, VRWB, Steunpunten, Administratie Wetenschap en Innovatie, IWT, Administratie Planning en Statistiek,.... Ook de universiteiten doen hun duit in het zakje in het brede domein van TA-studies.

Suggesties

- Suggesties voor een strategisch forum.
- Alle gesprekspartners onderschrijven het belang van een forum waarin samen strategisch wordt nagedacht over een brede waaier van aspecten met betrekking tot innovatie zoals: de inhoud van een 'mission statement', initiatieven voor een betere betrokkenheid van de burger, toekomstscenario's, de verdeling van de middelen, welke zwaartepunten, welke strategische keuzes voor wetenschappelijke en technologisch-economische specialisatie, de verhouding tussen onderzoek met maatschappelijke, economische en wetenschappelijke finaliteit, enzovoort. Daarvoor is hoe dan ook een evenwichtige betrokkenheid van alle sectoren en van het fundamenteel en toegepast onderzoek nodig, een duidelijk politiek mandaat en een samenstelling uit personen die met autoriteit en deskundigheid kunnen spreken. Het forum moet echter vooral vorm kunnen geven aan het maatschappelijke project van de duurzame kenniseconomie voor Vlaanderen, door prioriteiten en aanbevelingen die aansluiten bij, en specifieke invulling geven aan de doelstellingen van het Pact van Vilvoorde.
- Suggesties voor een innovatieplan met debat in het parlement.
- Het belang van een Innovatieplan staat voor de meeste gesprekspartners buiten kijf omdat het de nadruk legt op de integratie van innovatie in verschillende beleidsdomeinen en het maatschappelijke debat onderbouwt met duidelijke toekomstscenario's. In het plan moet ook de werkverdeling tussen administratie en parlement opgenomen worden. Het is immers de taak van het Parlement om belangen en prioriteiten af te wegen in het licht van een agenda op langere termijn. Het Parlement kan dan ook de noodzakelijke continuïteit en uitdieping aan dit debat verlenen, die niet mogelijk is in het kader van Conferenties en Pacten.
- Suggesties voor een grotere betrokkenheid van het brede publiek.
- De meeste gesprekspartners vinden het relevant dat het brede publiek, consumenten en burgers op de een of andere manier betrokken worden bij verschillende beslissingsmomenten van het innovatiebeleid. Vooral discussieplatforms voor experimenten met bijna marktklare producten bij gebruikers vindt men belangrijk. Ook bij het formuleren van een visie op bepaalde toepassingsdomeinen van nieuwe technologie

wordt een inbreng van groepen burgers en consumenten als zinvol ervaren, mits deze discussies met kennis van zaken kunnen gevoerd worden. Over participatie van het brede publiek aan een debat over strategische opties wordt dan weer terughoudend gereageerd en ziet men eerder de representatieve politieke krachtverhoudingen en een debat in het parlement de doorslag geven.

Wanneer dan zo'n publiek debat het best gevoerd wordt hangt voor de meeste af van de ethische geladenheid van het thema. Erg geladen onderwerpen (bijv.: klonen) worden het best in een vroege fase van het onderzoek in het debat opgenomen. Met wie het debat dan gevoerd moet worden, suggereert men stap voor stap te werk te gaan. Eerst de specialisten aan het woord laten, daarna de stakeholders en zo verder naar een publiek debat, inclusief burgerpanels of burgerfora.

Hoe moet het debat gevoerd worden? Belangrijk is randvoorwaarden te scheppen voor een open, rustige en inhoudelijk goed onderbouwde uitwisseling van argumenten.

➤ *Suggesties voor meer strategische intelligentie in het beleid.*

Inhoudelijk werden twee suggesties gegeven: TA-initiatieven afstemmen op technologiedomeinen waar we in Vlaanderen aansluiting bij vinden en naast technologie-ook maatschappijverkenningen organiseren. Daarnaast werden ook twee institutionele suggesties geformuleerd: zorg voor een interface tussen maatschappelijk en technologisch onderzoek en zorg ervoor dat de diversiteit aan data en databronnen en de interpretatie van die data in het debat gegarandeerd wordt door een interface die instaat voor verkenningen.

Gezien de bestaande kernen van strategische intelligentie binnen de Vlaamse overheid en de kennisinstellingen subkritisch zijn, is een eerste vereiste om onderlinge netwerken te vormen en hierdoor de expertise beter te poolen en de kennis beter toegankelijk te maken. De Vlaamse overheid kan hier een platform creëren waarin de afstemming tussen de activiteiten wordt bevorderd en de uitwisseling met buitenlandse expertise wordt gekanaliseerd.

Lijst van afkortingen

APS: Administratie Planning en Statistiek

AWI: Administratie Wetenschap en Innovatie

BBB: Beter Bestuurlijk Beleid

BOF: Bijzondere Onderzoeksfondsen

DO: duurzame ontwikkeling

FWO Vlaanderen: Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek Vlaanderen

KULeuven: Katholieke Universiteit Leuven

IMEC: Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum

IWT: Instituut voor de aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in Vlaanderen

SCK: Studiecentrum voor Kernenergie

STEM: Studiecentrum voor Technologie, Energie en Milieu

TA: technologisch aspectenonderzoek (in het Engels: Technology Assessment)

UA: Universiteit Antwerpen

VIB: Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie

Vito: Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek

VRWB: Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid

VUB: Vrije Universiteit Brussel

Het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek

Het viWTA is een autonome instelling verbonden aan het Vlaams Parlement. Het viWTA wil een constructieve bijdrage leveren aan het maatschappelijk debat over wetenschap en technologie, en de bevolking een stem geven in deze discussie. Vandaar onze tweede naam: 'Samenleving en technologie'.

De Raad van Bestuur van het viWTA bestaat uit: mevrouw Patricia Ceysens, de heer Eloi Glorieux, mevrouw Kathleen Helsen, mevrouw Trees Merckx-Van Goey, de heer Jan Peumans, de heer Erik Tack, mevrouw Marleen Van den Eynde en de heer Robert Voorhamme als Vlaamse Volksvertegenwoordigers;

de heer Paul Berckmans, de heer Jean-Jacques Cassiman, de heer Paul Lagasse, mevrouw Ilse Loots, de heer Bernard Mazijn, de heer Freddy Mortier, de heer Nicolas van Larebeke-Arschodt en de heer Lodewijk Wyns als vertegenwoordigers van de wetenschappelijke en technologische wereld.

De heer Robert Voorhamme is voorzitter van de Raad van Bestuur. Mevrouw Trees Merckx-Van Goey en de heer Lodewijk Wyns zijn de ondervoorzitters

Directeur viWTA: Robby Berloznik.

Wetenschappelijk Secretariaat: Donaat Cosaert, Robby Deboelpaep, Peter Graller, Stef Steyaert, Els Van den Cruyce en Willy Weyns.

Secretariaat: Sabine Vermeulen.

Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek
Vlaams Parlement
1011 Brussel
Tel: 02 552 40 50
Fax: 02 552 44 50
viwta@vlaamsparlement.be
website: www.viwta.be