



Evaluatie van de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO) *managementsamenvatting*

In opdracht van:

Departement Economie, Wetenschap
en Innovatie van de Vlaamse overheid

Publicatienummer:

2017.077-1808

Datum:

Utrecht, 9 april 2018

Auteurs:

Frank Bongers
David van Kerkhof
Yordi Rienstra
Titia Lelie
Dirk Janssen

Managementsamenvatting

Achtergrond, doelen en aanpak van de evaluatie

Op 12 juni 1991 werd VITO officieel opgericht met als maatschappelijk doel het verrichten geïntegreerd wetenschappelijk onderzoek in de domeinen energie, leefmilieu, en grondstoffen met inbegrip van nieuwe materialen. Dit onderzoek moest kaderen in het economisch beleid van de Vlaamse executieve en in de maatschappelijke aspecten daarvan zoals omgevingsaspecten, gezondheidsaspecten, risicoaspecten en technologie-beoordeling. VITO is sindsdien uitgegroeid tot een Strategische Onderzoekscentrum (SOC) met ongeveer 650 medewerkers die werken aan onderzoek naar 'clean technology' (ook wel 'cleantech') en de circulaire economie. VITO werkt sinds 2009 formeel aan vijf specifieke onderzoeksthema's: Duurzame Chemie, Duurzame Energie, Duurzame Materialen, Duurzame Gezondheid en Duurzaam Landgebruik.

VITO wordt gevat door het decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid.¹ In dit W&I-decreet wordt VITO aangewezen als Strategisch Onderzoekscentrum en gesteld dat de strategische en operationele doelstellingen van VITO zullen worden opgenomen in een meerjarig convenant tussen VITO en de Vlaamse Regering. In 2013 hebben VITO en het Vlaamse Gewest het huidige convenant afgesloten² voor de periode 2014-2018. Dit convenant regelt de strategische doelstellingen en de financiële steun die de Vlaamse Regering voor deze periode ter beschikking stelt aan VITO.

Met het zicht op het aflopen van de convenantperiode (eind 2018) volgt er, conform het evaluatieartikel in het huidig convenant (Art. 24), een evaluatie van VITO aan de hand van de in het convenant vooropgestelde strategische en operationele doelstellingen en indicatoren. Daarnaast zal worden bepaald in welke mate VITO aanvullende opdrachten (Art. 13) heeft behaald. De evaluatie is ook gericht op de beleidscontext op het internationale niveau (en in het bijzonder het Europese niveau), alsook op de bredere maatschappelijke en economische impact van VITO.

Aangezien de vorige beheersovereenkomst in 2012 afliep en het nieuwe convenant pas vanaf 1 januari 2014 van kracht is, is gevraagd om een evaluatie met een groter tijdsvenster dan de periode 2014-2018 te voorzien. De evaluatie richt zich daarom op de periode 2012-2018 (voor wat het ex-postluik betreft). In de evaluatie is echter ook vooruitgekeken naar de periode 2019-2023 (ex-anteluid). De resultaten van de evaluatie vormen de basis voor het opstellen van een nieuw convenant tussen de Vlaamse Regering en VITO.

¹ Onder meer gewijzigd bij het decreet van 21 december 2012 betreffende diverse bepalingen met betrekking tot de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid en bij het decreet van 25 april 2014 tot wijziging van diverse bepalingen van het decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid en tot opheffing van diverse andere bepalingen. Wijzigingen betroffen onder meer het samenbrengen van de decreten voor instellingen van het W&I-beleidsveld in één enkel decreet, het op elkaar afstemmen van de bepalingen over de evaluatie van de W&I-instellingen en over de inhoud van convenanten en beheersovereenkomsten en het opnemen van een aantal nieuwe generieke bepalingen over de evenwichtige participatie van mannen en vrouwen in advies- en bestuursorganen en over het Beleidsplan Wetenschapscommunicatie; Hierna verwijzen we naar dit decreet als het W&I-decreet.

² Convenant tussen het Vlaamse Gewest en VITO 2014-2018. Hierna 'het convenant' of 'het convenant 2014-2018' genoemd.

Het Departement EWI van de Vlaamse overheid heeft via een aanbestedingsprocedure Dialogic de opdracht gegeven om deze evaluatie uit te voeren. De evaluatie werd begeleid door een stuurgroep, samengesteld en voorgezeten door het Departement EWI. De rol van de stuurgroep was zowel het bewaken van de kwaliteit als de voortgang van de evaluatie, evenals erop toe te zien dat de uitvoering van de opdracht resulteert in concrete aanbevelingen die inpasbaar zijn in de regelgeving. Gedurende de evaluatie heeft Dialogic verschillende keren de aanpak en de voortgang besproken met de stuurgroep en heeft de stuurgroep zowel commentaar geleverd op de ontwerprapportage als deze tussentijds gevalideerd. Conform de evaluatiepraktijk die het Departement EWI hanteert, heeft VITO ook de mogelijkheid gekregen om het (door de stuurgroep gevalideerde ontwerp van) eindrapport na te kijken met het oog op de verbetering van materiële fouten. In voorliggend rapport zijn de vastgestelde materiële fouten verbeterd. De evaluatie vond plaats in de periode oktober 2017 – april 2018.

Doelstellingen, inrichting en activiteiten van VITO

Gedurende de huidige convenantperiode 2014-2018 heeft VITO haar eigen missie beschreven als: *"Als onafhankelijke en klantgerichte onderzoeksorganisatie verschaft VITO innoverende technologische oplossingen en geeft VITO wetenschappelijk onderbouwde adviezen en ondersteuning om duurzame ontwikkeling te stimuleren en het economisch en maatschappelijk weefsel in Vlaanderen te versterken."*

Deze missie is grotendeels ingegeven door de strategische doelstellingen die VITO op basis van Artikel 6 van het convenant heeft. Hierin wordt gesteld dat VITO:

1. Op het gebied van cleantech en duurzame ontwikkeling een internationaal gerenommeerd onderzoeksorganisatie moet zijn.
2. Bijdraagt tot de vorming van menselijk kapitaal.
3. Optimaal bijdraagt aan de versterking van maatschappelijk en economisch weefsel, met name kmo's, en het Vlaamse cleantech en duurzaamheidsbeleid in de context van de Vlaanderen in Actie (ViA)-transitie aanpak, de Pact 2020-doelstellingen en het beleidsconcept Innovatiecentrum Vlaanderen³.
4. Als onafhankelijk expertisecentrum het Vlaams beleid inzake cleantech en duurzame ontwikkeling ondersteunt, mede in de context van de Vlaanderen in Actie (ViA)-transitie aanpak, de Pact 2020-doelstellingen en het beleidsconcept Innovatiecentrum Vlaanderen.
5. Als onafhankelijk expertisecentrum referentietaken⁴ uitvoert in opdracht van de Vlaamse overheid, zoals bepaald in het Beheersreglement⁵.

Deze strategische doelstellingen zijn in het convenant uitgewerkt in operationele doelstellingen en daaraan gerelateerde KPI's (zie verderop). VITO's wettelijke taken betreffen volgens Artikel 37 van het W&I-decreet:

³ Vlaanderen in Actie (en de bijbehorende Pact 2020-doelstellingen) was de toekomstvisie van de vorige Vlaamse Regering en heeft op die manier haar plaats in het convenant 2014-2018. Inmiddels heeft de huidige Vlaamse Regering de nieuwe toekomstvisie 'Visie 2050' gepresenteerd.

⁴ Een referentietaken is – conform de beschrijving in dit reglement – een welomschreven dienstverlening die VITO uitvoert op eenzijdig verzoek van de Vlaamse overheid in het kader van een investering van de Vlaamse overheid, en waarbij de financiering van deze dienstverlening kostendekkend is.

⁵ Het Beheersreglement vult de nadere afspraken in tussen de Vlaamse overheid en VITO over de invulling en financiering van de referentietaken. Momenteel geldt Beheersreglement VITO 2015-2018.

- De noodzakelijke kennis en ervaring op een structurele wijze uitbouwen, onder meer door het uitvoeren van eigen onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten, al dan niet met medefinanciering door derden;
- Het uitvoeren van de door de overheid vastgestelde referentietaken, waarvan de precieze aard, de doelstelling en de wijze van vergoeding bij beheersreglement, vastgesteld bij besluit van de Vlaamse Regering, worden bepaald;
- Voor de Vlaamse overheid en publieke organisaties en instellingen buiten de Vlaamse overheid op contractuele basis beleidsgerichte onderzoeksprojecten uitvoeren, specifieke diensten verlenen en technisch-wetenschappelijke adviezen en beleidsaanbevelingen formuleren;
- Voor private organisaties of personen op contractuele basis onderzoeksprojecten uitvoeren en specifieke diensten verlenen;
- De kennis en onderzoeksresultaten volgens de meest geëigende weg beschermen en valoriseren.

Naast de wettelijke taken en strategische doelstellingen, heeft de Vlaamse overheid nog aanvullende opdrachten voor VITO bepaald (Art. 13 van het convenant), namelijk:

- VITO is verplicht mee te werken aan de aanbidding van kwalitatief goede open data aan het Vlaamse onderzoeksportaal FRIS.
- VITO schakelt zich in in het Vlaamse wetenschapscommunicatiebeleid en schaaft zich hiermee achter de principes van het betreffende marketing- en communicatieplan⁶.
- VITO zal samenwerking opzetten met excellente onderzoeksgroepen van Vlaamse universiteiten en hogescholen, in lijn met de onderzoeksstrategie van VITO zelf en met het innovatieknooppuntenbeleid van de Vlaamse overheid.
- VITO zal zich aansluiten, ten laatste één jaar na ondertekening van het convenant 2014-2018, bij de Vlaamse Commissie voor Wetenschappelijke Integriteit.

VITO is georganiseerd als een naamloze vennootschap (met de Vlaamse overheid als belangrijkste aandeelhouder) en functioneert in haar onderzoek in zeer grote mate onafhankelijk. De Vlaamse overheid neemt samen met participatiemaatschappij Vlaanderen (PMV)⁷ als aandeelhouders plaats in de *Algemene Vergadering*. De Algemene Vergadering heeft het formele recht om experts uit het overheidswezen, het bedrijfsleven en de onderzoekswereld te benoemen tot leden van de raad van bestuur van VITO.

De *raad van bestuur* van VITO heeft maximaal 14 leden, elk met een mandaat van maximaal zes jaar. Hierbij is altijd één lid een vertegenwoordiger van PMV. Twee regeringscommissarissen vertegenwoordigen de Vlaamse overheid en hebben het mandaat VITO te monitoren en bestuurlijke en administratieve beslissingen tegen te houden. Eén op de drie leden zijn minimaal onafhankelijk ten aanzien van deelgenoten en het dagelijks bestuur van VITO.⁸ Vanaf 2017 zijn dit vier van de huidige 12 leden. Leden van de raad van bestuur hebben nooit tegelijkertijd een politiek mandaat of een jurisdictiebevoegdheid op

⁶ Dit betreft het Marketing- en communicatieplan 'Wetenschap, technologie en innovatie in Vlaanderen 2012-2014'.

⁷ PMV is een zelfstandige investeringsmaatschappij die is opgericht door de Vlaamse overheid en die investeert in het Vlaamse bedrijfsleven.

⁸ Overeenkomstig met het Decreet van 22 november 2013 betreffende deugdelijk bestuur in de Vlaamse publieke sector.

EU, federaal of regionaal niveau. Ze zijn ook geen VITO-werknemer. De raad van bestuur vergadert minstens zes keer per jaar.

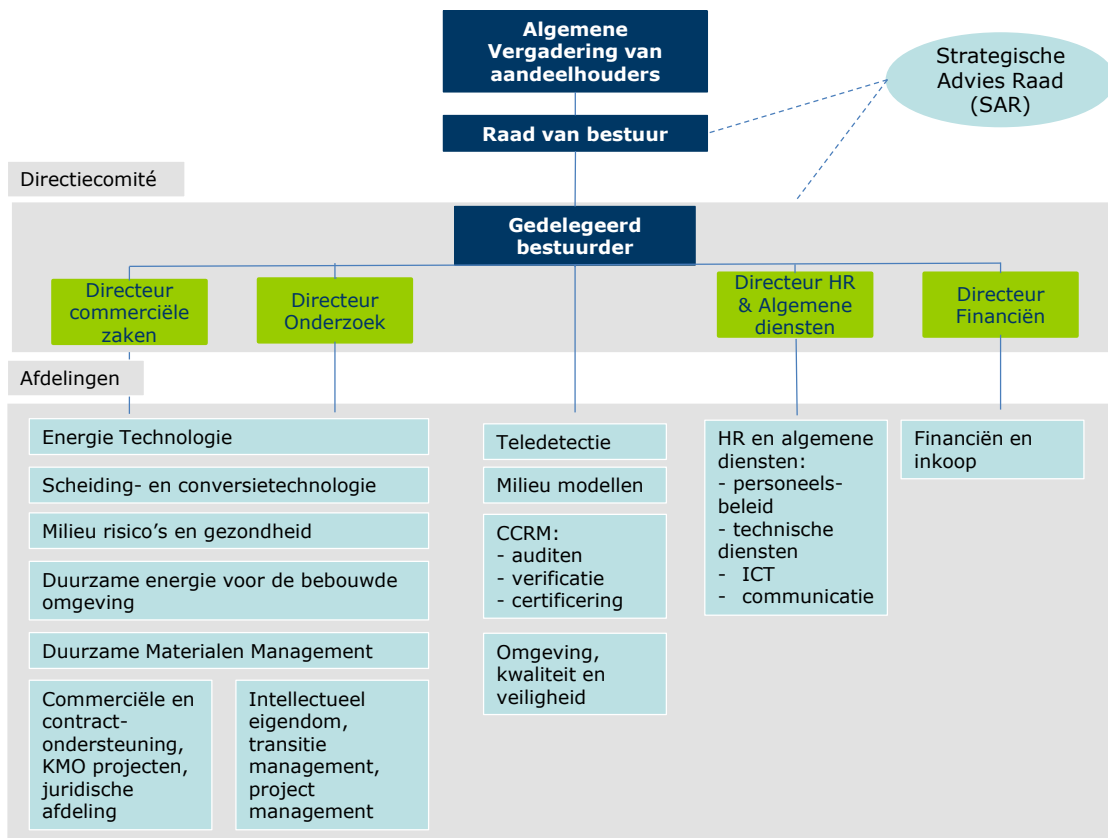
Het *Directiecomité* is belast met:

- Het opstellen en uitwerken van een institutionele langetermijnstrategie;
- De bewerkstelling van een structurele interactie tussen de onderzoeksgroepen;
- De bewerkstelling van een structurele betrokkenheid van de onderzoeksgroepen bij de beslissingen op het vlak van:
 - De institutionele vormgeving van de onderzoeksinstelling,
 - De omschrijving van de themata en de methodologie van het Georganiseerde Wetenschappelijk Onderzoek.

Zij bestaat thans uit: de gedelegeerd bestuurder en directeuren die gaan over commerciële zaken, onderzoek, financiën en HR en algemene zaken. Deze aanpassing is tijdens deze convenantperiode doorgevoerd. De zittende commercieel directeur is minder dan één jaar in dienst en de financieel directeur twee jaar.

De *Strategische Adviesraad* (SAR) adviseert de raad van bestuur. Hij kijkt onder andere naar de institutionele werking van VITO en de uitvoering van de onderzoekscyclus. Per onderzoeksthema evalueert de SAR elke twee tot vier jaar het ondernomen onderzoek en doet ze aanbevelingen aan de raad van bestuur voor verbeteringen.

Elk van de zeven onderzoeksafdelingen (of 'units') van VITO wordt geleid door een 'Unit Manager'. Deze houden het overzicht op de gehele onderzoeksafdeling en worden hierbij ondersteund door programmamanagers voor personeelsbeleid en financieel management, accountmanagers voor het contact met de klant en onderzoeksleiders voor ieder van de (strategische basis) onderzoeksprogramma's.



Evaluatie van de evolutie van de organisatie

De VITO-organisatie is in de afgelopen jaren verder geprofessionaliseerd. Het Directiecomité is veranderd van samenstelling en bevat relevante functies: de gedelegeerd bestuurder en directeuren voor commerciële zaken, onderzoek, financiën en HR en algemene zaken. Nieuw is dat de verschillende onderzoeksthema's onder de verantwoordelijkheid van de verschillende directieleden vallen. Het onderzoeksthema Duurzaam Landgebruik valt nog steeds rechtstreeks onder de gedelegeerd bestuurder.

Het Directiecomité heeft ervoor gezorgd dat een aantal interne beleidsdossiers verder zijn uitgebouwd en uitgerold over de organisatie, bijvoorbeeld R&D-management, intellectueel eigendomsbeleid, valorisatie, samenwerkingen met universiteiten en internationalisering.

De rol van de Strategische Adviesraad (SAR) is sinds 2016 verzwakt. De SAR heeft voortaan een grote impact op de strategische keuzes van VITO, bijvoorbeeld wat betreft advisering over de programmering en prioritering van onderzoek binnen de vijf thema's. Voor de raad van bestuur nemen we een vergelijkbare ontwikkeling waar, bijvoorbeeld wat betreft grote investeringsbeslissingen, maar ook ten aanzien van de bepaling van de richting van het onderzoek.

Het aantal medewerkers is constant gebleven, maar kent tegenwoordig relatief meer buitenlandse medewerkers. Het aantal vrouwen op hogere managementposities is relatief laag. Het instituut wordt in de breedte bemenst door gemotiveerde en kwaliteitsvolle medewerkers.

VITO kent een te brede focus (vijf onderzoeksthema's) en een stapeling van taken (tegenwoordig komen aan de noden van lokale, regionale en internationale markten, verrichten van basisonderzoek, contractonderzoek en referentietaken, integreren van verschillende kleinere organisaties uit het Vlaams innovatielandschap en het uitbreiden van haar werkzaamheden naar piloten en demonstratoren). De spreiding van mensen en middelen (en locaties) over

deze uiteenlopende thema's en taken maakt dat VITO – zeker in internationaal perspectief – een sub-kritische massa heeft om in alle thema's excellent te kunnen zijn.

Opvolging van aanbevelingen uit de vorige evaluatie

VITO heeft in de afgelopen periode inspanning geleverd om de aanbevelingen uit de vorige evaluatie op te volgen. De meeste van deze aanbevelingen zijn geheel of gedeeltelijk opgevolgd. Tegelijkertijd concluderen wij dat VITO in een permanent veranderingsproces zit en daarbinnen moeten enkele aanbevelingen nog nader ingevuld worden. De meeste vorderingen zijn gemaakt met de aanbevelingen gericht op het verbeteren van het bestuur en structuur van de organisatie (maar sommige aanpassingen blijven onderdeel van debat, zoals de focus). Minder vooruitgang is geboekt met de aanbevelingen die gericht zijn op de externe oriëntatie van VITO.

Financiële verantwoording

Het financiële resultaat van VITO is in alle jaren van de evaluatieperiode positief. Wel fluctueert het resultaat sterk van jaar tot jaar. Zo werd er in 2013 een positief resultaat behaald van 83.000 euro en in 2017 was dit bijna 13 miljoen euro.

VITO is er in de evaluatieperiode in geslaagd om meer externe financiering aan te trekken, voornamelijk opbrengsten uit contractonderzoek. Deze zijn in de evaluatieperiode, met uitzondering van 2012-2013, jaarlijks gestegen. Ook zijn de opbrengsten uit contractonderzoek in de evaluatieperiode aanzienlijk hoger dan jaren voorafgaand aan de evaluatieperiode (ter indicatie: in 2009 was dit 26 miljoen euro en in 2017 betrof het 38 miljoen euro). Wel zijn er grote verschillen waargenomen tussen de verschillende onderzoeksthema's. Zo is het Duurzaam Landgebruik verantwoordelijk voor een groot deel van de toename in de totale opbrengsten uit contractonderzoek van VITO. Binnen dit thema zijn de opbrengsten uit cofinanciering Strategisch Basisonderzoek (SBO) in de periode 2012-2017 sterk afgenomen. Doordat de opbrengsten uit cofinanciering SBO in andere domeinen enigszins zijn toegenomen is de afname binnen Duurzaam Landgebruik op totaalniveau van VITO gecompenseerd.

De financiering van de Vlaamse overheid is onverminderd belangrijk gebleven en zal ook in de toekomst nodig zijn om de kennisbasis van VITO op peil te houden en om internationaal concurrerend te zijn met andere onderzoeksinstituten. Een goede kennisbasis leidt tot externe opdrachten en externe financiering. De financiering van de Vlaamse overheid fungeert in dat opzicht als een hefboom.

Rol en positie in Vlaanderen

VITO heeft als Strategisch Onderzoekscentrum een duidelijke rol en positie in Vlaanderen, want de instelling:

- Vervult een brugfunctie tussen wetenschappelijke kennis en valorisatie. Daarbinnen verloopt samenwerking met universiteiten en het bedrijfsleven (o.a. via de speerpuntclusters) steeds beter. Of piloten en demonstratoren goed bijdragen aan deze brugfunctie is een mening die niet iedereen deelt.
- Vervult een rol als onafhankelijk expertisecentrum in de domeinen van cleantech en duurzame ontwikkeling. De subsidie voor basisonderzoek draagt eraan bij dat VITO zich blijvend kan richten op langetermijnvraagstukken. De operationele doelstelling om meer contractonderzoek te verwerven (KPI5) kan deze onafhankelijke positie aantasten. Dat geldt ook voor domeinen waar VITO met behulp van de Vlaamse overheid een kennismonopolie kan opbouwen.
- Draagt bij aan het onderbouwen van het Vlaams overheidsbeleid (zie verderop) en het verstevigen van het economisch weefsel in Vlaanderen (zie verderop).

Inkanteling van kleinere structuren

De inkanteling van het Vlaamse Kenniscentrum Water (VLAKWA) (en nu iCleantech Vlaanderen (ICTV)) is een logische stap om het Vlaams innovatielandschap te vereenvoudigen. De inkanteling houdt echter wel het risico in zich dat VITO intern verder versnipperd. Zeker omdat deze inkanteling vooral 'op papier' gebeurt en zich beperkt tot interne processen. VLAKWA is vooralsnog een relatief autonome entiteit gebleven (locatie, naamgeving, website, activiteiten). De inkantelingen lijken eerder gedreven vanuit een politieke agenda en toevallige opportuniteiten en minder vanuit het oogpunt van potentiële synergie.

Internationale rol en positie

VITO wordt steeds meer internationaal actief en raakt steeds meer verweven met het internationaal onderzoeks- en beleidscircuit, o.a. door meer buitenlands personeel, meer deelname aan internationale onderzoeksprojecten, meer verwerving van internationale onderzoeksfondsen en meer contractonderzoek voor het buitenland.

VITO ontbeert nog wel een onderbouwde internationaliseringsstrategie. Vooral de ambitie om in China en het Midden-Oosten actief te worden, lijkt eerder gedreven door toevallige opportuniteiten in plaats van het resultaat te zijn van een beredeneerde keuze welke unieke VITO kennis en technologie het verschil kan maken in het buitenland. Ook bestaat de zorg dat het Vlaamse bedrijfsleven (nog) te weinig profiteert van deze internationale activiteiten en dat er niet altijd goed wordt samengewerkt met andere Vlaamse organisaties die in het buitenland actief zijn (bijv. andere SOC's).

In vergelijking met de drie buitenlandse referentie-instituten (DTT, TNO en VTT) uit de benchmark heeft VITO meer ambities buiten Europa (de andere instituten zien daar grotere en meer kostbare risico's) en zet VITO ook meer in op piloten en demonstratoren. Ook hebben deze instituten minder aanvullende wettelijke verplichtingen (bijdrage aan wetenschapscommunicatie, ondersteuning van kmo's), maar verrichten zij deze activiteiten in de praktijk wel.

Gerealiseerde output

In de periode 2014-2017 werden bijna alle KPI's behaald. Alleen KPI2 in 2015 (inkomsten strategisch basisonderzoek) en KPI9 in 2016 (inkomsten publiek contractonderzoek) zijn niet behaald. In beide gevallen is de afwijking ongeveer 11% lager dan de minimumwaarde.

De huidige KPI's zijn niet altijd optimaal om de werking en impact van VITO goed te meten en op te volgen, want:

- Het aantal KPI's (negen) is groot waardoor VITO op (te) veel aspecten wordt gestuurd. Bovendien beïnvloeden KPI's elkaar (meer spin-offs betekent minder potentieel voor contractonderzoek).
- KPI's dekken niet altijd de lading, omdat bijvoorbeeld de impact van een wetenschappelijk artikel buiten de periode valt dat de overeenstemmende KPI gemeten worden.
- KPI's kunnen strategisch gedrag uitlokken. In het geval van VITO kan dat spelen wanneer VITO in jaar t erg hoog scoort op een KPI (en dus succesvol is) en daardoor gedwongen is om in jaar t+1 minimaal dezelfde score te behalen. De KPI in kwestie wordt geacht jaarlijks toe te nemen.
- KPI's meten impact onvoldoende. Om de impact op het economisch weefsel te meten, zijn omzet en tewerkstelling van spin-offs een betere indicator dan het creëren van spin-offs.

- KPI's gaan verder dan alleen het meten van prestaties die rechtstreeks gerelateerd kunnen worden aan de basissubsidie, aangezien bijvoorbeeld inkomsten uit contractonderzoek ook een KPI zijn.

Realisatie bijkomende opdrachten

VITO is er in geslaagd om alle bijkomende opdrachten (open data, wetenschapscommunicatiebeleid, samenwerking met kennisinstellingen en deelname aan Vlaamse Commissie voor Wetenschappelijke Integriteit) te realiseren.

Portfolio-analyse contractonderzoek & klanttevredenheid

Op basis van een portfolio-analyse van het contractonderzoek concluderen wij dat:

- Contractonderzoek toeneemt, maar dat dit nogal verschilt per onderzoeksthema. Vooral contractonderzoek binnen het onderzoeksthema Duurzame Energie neemt toe.
- Contractonderzoek wordt vooral uitgezet door grote bedrijven (en daarbinnen nemen overheidsorganisaties het grootste aandeel in).
- De inkomsten uit opdrachten voor kmo's zijn in de periode 2014 – 2016 stabiel gebleven. Het aantal kmo-opdrachten fluctueert sterk per jaar.
- De meeste opdrachtgevers bevinden zich buiten Vlaanderen, maar wel binnen de EU. Er wordt vooral gewerkt voor organisaties in de buurlanden Nederland, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk en Frankrijk.

VITO scoort goed tot zeer goed onder de bevraagde klanten van contractonderzoek voor wat betreft algemene waardering, ondersteuning, communicatie, uitvoeringstermijn, kwaliteit en toepasbaarheid en prijs van het geleverde werk bij de uitvoering van het onderzoeksproject.

Wetenschappelijke impact

VITO realiseert wetenschappelijke impact door:

- Aanwezigheid van een gemotiveerde en kwaliteitsvolle onderzoeksstaf. Het is wel een uitdaging om talentvolle (en buitenlandse) medewerkers te werven en te behouden.
- Publicatie van hoogwaardige artikelen in internationale (top)tijdschriften. Bovendien hebben veel van deze artikelen een hoge citatie-impact (hoger dan verwacht mag worden op basis van de omvang van het instituut). Veel publicaties komen voort uit toenemende internationale samenwerking.
- Toename van wetenschappelijke samenwerkingen met vooral Vlaamse universiteiten en andere kennisinstellingen (bijv. in EnergyVille).
- Personele samenwerking en uitwisseling middels doctoraatstrajecten. Het aantal trajecten is in de afgelopen 15 jaar fors toegenomen. Er komen ook steeds meer buitenlandse doctoraatsstudenten.
- Slimme programmering van het onderzoek binnen de vijf thema's waarbij duurzame energie, chemie en materialen relatief sterk scoren en het realiseren van cross-overs (dat laatste kan nog versterkt worden).

Beleidsmatige impact (in het bijzonder referentietaken)

De referentietaken worden naar tevredenheid van de Vlaamse overheden uitgevoerd door VITO. Wel wordt VITO relatief duur gevonden.

De referentietaken zelf staan niet ter discussie, maar we stellen wel in vraag of VITO al deze taken moet blijven uitvoeren. Het gaat soms om weinig innovatieve taken die minder thuis horen bij een Strategisch Onderzoekscentrum dat conform het W&I-decreet excellentie en kennistransfer moet nastreven. Daarnaast kunnen de taken mogelijk tot ongewenste

effecten leiden waarbij overheden (om begrijpelijke redenen) voorkeur geven om een taak als referentietask te definiëren, maar dan voorbij gaan aan impact op de markt (anderen kunnen mogelijk een deeltaak ook uitvoeren). Het ontbreekt ook aan een gedeeld afwegingskader om te bepalen wat een referentietask is.

Economische impact

VITO realiseert economische impact door:

- Het verrichten van contractonderzoek (voor bedrijven), maar de omvang van dit contractonderzoek blijft stabiel over de jaren heen. Het valoriseren van kennis blijft een uitdaging en vergt (nog) meer samenwerking met bedrijven.
- Het verwerven van octrooien (de portfolio van octrooien is verviervoudigd sinds 2003), en zeker wanneer de opgebouwde kennis openbaar wordt gesteld aan bedrijven.
- Het ondersteunen van kmo's. VITO kent een kmo-programma, maar de kmo's die VITO benaderen betreffen vooral koplopers (innovatieve bedrijven). Het is voor VITO lastig (en onnodig) om alle kmo's te kunnen bedienen. VITO heeft nog wel de neiging om de technologisch oplossing voorop te stellen in plaats van de klantvraag.
- Het creëren van spin-offs. VITO heeft er 14 gerealiseerd in de afgelopen jaren waar nu ongeveer 30 hoogopgeleide personen werken. Ook dit is een uitdaging, want het starten van een nieuw bedrijf vergt een andere attitude en vaardigheden dan het verrichten van onderzoek.
- Haar economische voetafdruk. VITO is een (regionale) werkgever die aan honderden personen een job biedt waar toeleveranciers in de omgeving van profiteren.

Systeemevaluatie

VITO draagt bij aan de zeven functies van technologische innovatiesystemen. Deze bijdrage concentreert zich vooral op het ontwikkelen van kennis middels onderzoek, het detecteren van nieuwe en kansrijke technologische innovatiedomeinen en het mobiliseren van middelen voor onderzoek en valorisatie.

In vergelijking met de andere SOC's kent VITO een relatief brede focus (niet vanaf het begin opgebouwd rondom één thema zoals andere SOC's), minder banden met universiteiten (maar die banden nemen wel toe), minder directe banden met bedrijven (eerder via clusters) en een extra relatie met de overheid (via de referentietaken en doordat de Vlaamse gemeenschap de enige aandeelhouder is, rechtstreeks en onrechtstreeks), meer aandacht voor hogere Technology Readiness Levels (piloten en demonstratoren) en is VITO minder wereldspeler dan imec en VIB.

VITO speelt een actieve rol in het beleidssysteem, want het instituut:

- Draagt bij aan de vereenvoudiging en rationalisatie van structuren in het Vlaams innovatielandschap (maar richt ook nieuwe organisaties op).
- Draagt bij aan het realiseren van de transitieprioriteiten uit de Visie 2050.
- Participeert in de speerpuntclusters.
- Geeft concrete input aan het beleid (o.a. via de referentietaken).
- Is actief voor lokale tot en met internationale overheden.

SWOT

Wat betreft sterktes heeft VITO zich ontwikkeld tot een professionele organisatie met een kwaliteitsvolle en gemotiveerde onderzoeksstaf. Dit resulteert in een hoge wetenschappelijke productie (artikels, octrooien, doctoraten, samenwerkingen) en een toenemende impact.

Wat betreft zwaktes kampt VITO nog met een te brede focus en takenpakket en daaraan gekoppeld onvoldoende kritische massa om binnen één of meer onderzoeksthema's wereldspeler te worden. Ook is VITO nog steeds erg technologisch gedreven en laat het zich nog te weinig sturen door de klantvraag.

Een opportuniteit voor VITO is dat cleantech en duurzame ontwikkeling op de wetenschappelijke, politieke en maatschappelijke agenda staan. Als instituut kan het daarom een belangrijke rol spelen en als springplank fungeren om deze domeinen in Vlaanderen en daarbuiten verder uit te bouwen.

Een bedreiging voor VITO is dat het er niet in slaagt nog meer focus te kiezen zodat middelen gebundeld worden. Met de nadruk op piloten en demonstratoren kiest VITO voor meer risicovolle investeringen, zeker wanneer deze onvoldoende maatschappelijke inbedding en steun krijgen.

Ontwerp van strategisch plan 2019 – 2023

In het uitgebreide ontwerp van strategisch plan komen de meeste onderwerpen aan de orde die op basis van de ontwikkelingen in de afgelopen jaren verwacht mogen worden. VITO:

- Wil een actieve rol wil spelen in het Vlaams en internationaal innovatie-ecosysteem en zichzelf uitdrukkelijk positioneren als betrouwbare partner in dit systeem.
- Blijft zich positioneren als een SOC dat een brugfunctie vervult tussen fundamenteel onderzoek en valorisatie in de domeinen van cleantech en duurzame ontwikkeling.
- Wil internationalisering in de breedte vorm geven door het openen van vestigingen of het realiseren van samenwerkingsverbanden in regio's waar VITO een significante impact kan hebben.
- Handhaaft de relatief brede focus (vijf onderzoeksthema's) de komende jaren.
- Wil de interne bedrijfsvoering toesnijden op de kerntaak onderzoek en daarvoor alle ondersteunende processen en systemen aanpassen zodat de tijd voor deze kerntaak gemaximaliseerd wordt.
- Levert een financiële onderbouwing aan van haar ontwerp van strategisch plan, en dat in drie scenario's.

Ondanks de volledigheid van het ontwerp van strategisch plan concluderen wij dat het op enkele punten tekortschiet. Het plan:

- Maakt onvoldoende duidelijk welke externe ontwikkelingen VITO als Strategisch Onderzoekscentrum kunnen raken.
- Maakt onvoldoende duidelijk in welke mate piloten en demonstratoren voldoende gesteund worden door de buitenwereld en hoe voorkomen wordt dat deze kostbare instrumenten op een 'verkeerde' technologie worden ingezet.
- Maakt onvoldoende duidelijk of de gekozen onderwerpen binnen de onderzoeksthema's tegemoet komen aan de noden van de Vlaamse industrie en dus het strategisch basisonderzoek voldoende afgestemd is op langetermijnvragen van de industrie.
- Mist een goede onderbouwing waarom VITO juist in bepaalde buitenlandse regio's actief wil worden en – belangrijker nog – in welke mate

internationalisering wordt afgestemd met anders SOC's die ook actief zijn in het buitenland.

- Gaat enkele keuzes uit de weg vooral ten aanzien van de inhoudelijk brede focus en veel verschillende soorten taken. Er ontbreekt een scenario met minder thema's en taken.

Het plan benoemt verder een zeer ambitieuze nieuwe missie die VITO een meer maatschappelijke (in plaats van technologische) positie geeft, maar binnen de missie ligt de nadruk wel sterk op piloten en demonstratoren. Verder maakt het plan duidelijk hoe VITO zich zal inschakelen voor het beleid (zie ook eerdere conclusies daarover) en internationale organisaties. Verder kent het plan een financiële onderbouwing voor de ambities van VITO. We vragen ons wel af in welke mate een verhoging van de basissubsidie met minimaal 30% realistisch is en in welke mate het Valorisatie Inkomsten Model (verwerven van additionele middelen middels spin-offs, licenties en technologietransfer) ook daadwerkelijk de verwachte inkomsten gaat opleveren.

Aanbevelingen voor VITO

- Stuur aan op een nog scherpere afbakening door een heroverweging van aantal inhoudelijke domeinen (en bij voorkeur een vermindering ervan) en (bijkomende) taken. Deze overweging zou met de meest relevante betrokkenen partners moeten worden gedaan (Vlaamse overheid, clusterorganisaties), omdat een scherpere afbakening een gevoelige impact zal hebben. Neem bij deze heroverweging ook het aantal locaties mee waar VITO vestigingen heeft.
- Ga verder met het verbeteren en uniformiseren van interne bedrijfsprocessen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de 'shared services' ten aanzien van kennistransfer, maar ook om goede administratie van klantgegevens, het afstemmen van commerciële strategieën van teams, het personeelsbeleid, etc.
- Breng de aansturing van het onderzoeksthema Duurzaam Landgebruik in lijn met de aansturing van de andere onderzoeksthema's.
- Investeer in het intern personeelsbeleid door een aantrekkelijk opleidings- en loopbaanprogramma op te zetten voor talentvolle medewerkers en de genderbalans in managementfuncties te verbeteren. Ga ook na hoe VITO – in de strijd om internationaal talent – zichzelf kan positioneren als een aantrekkelijke werkgever voor Vlaams en buitenlands talent.
- De afhankelijkheid van het onderzoeksthema Duurzaam Landgebruik van contractonderzoek (en daarbinnen van één opdrachtgever) kan worden verminderd. Ook omdat door het uitblijven van basisonderzoek de kennisfunctie onder druk komt te staan. Dit thema zou dus weer aanspraak kunnen maken op een deel van de basissubsidie.
- Zorg dat de inkanteling van VLAKWA en ICTV volledig wordt gemaakt, zodat deze organisaties volledig opgenomen worden in VITO. Een te grote autonomie van ingekantelde organisaties creëert intern en extern onduidelijkheid en maakt het realiseren van synergie lastiger. Doe dat in goed overleg met de betrokkenen.
- Ontwikkel een gedragen en ambitieuze internationaliseringsstrategie die de krijtlijnen uitzet waar VITO met zijn technologische oplossingen internationaal een verschil kan maken (en dus minder nadruk leggen op een land of regio). Neem in deze strategie ook op hoe andere Vlaamse spelers betrokken kunnen worden zodat de potentiële voordelen van internationalisering verder reiken. Dit impliceert niet dat de reeds ontplooiende activiteiten stopgezet moeten worden, maar eerder ingekaderd worden in een bredere strategie.

- Ontwikkel een intern informatiesysteem om klantgegevens volledig en actueel te houden. Zet de klanttevredenheidsmetingen onder een bredere groep van klanten uit.
- Zet de koers gericht op meer samenwerking met universiteiten voort. Dit is voor de lange termijn de beste garantie dat VITO goed aangesloten blijft op fundamentele kennis die noodzakelijk is voor het overbruggen van de kloof naar de industrie en om risico's te spreiden (omdat zij bijvoorbeeld gezamenlijke investeringen in dure faciliteiten ondersteunen).
- Bespreek met de Vlaams overheid (EWI en OMG) of alle referentietaken onderdeel moeten blijven van de werkzaamheden van VITO of dat er een alternatief gevonden kan worden (bijv. aanbesteding, agentschap) of dat de huidige situatie gehandhaafd blijft.
- Vergroot de economische impact door nog beter te luisteren naar de klantvraag en daar de dienstverlening en technologische oplossingen nog beter op af te stemmen. Een aanzienlijk deel van de noodzakelijke extra financiële middelen om de nieuwe ambities waar te maken, zullen via contractonderzoek gegenereerd moeten worden. Dit vergt ook investeringen in de vaardigheden van de medewerkers (uitbreiding van vaardigheden richting ondernemerschap, innovatie, commercialisatie) en hen meer ruimte te bieden voor het realiseren van bottom-up initiatieven.
- Het ontwerp van strategisch plan kan aangescherpt worden door er (1) meer externe focus in aan te brengen (afoetsen met de omgeving); (2) scherpere keuzes te maken wat wel en wat niet te doen; (3) internationalisering beter te onderbouwen; (4) de strategische keuze voor piloten en demonstratoren nog sterker te onderbouwen, meer aan te geven in welke domeinen deze toepasbaar zijn en na te gaan hoe de financiële risico's beperkt en de maatschappelijke inbedding geoptimaliseerd kunnen worden.

Aanbevelingen aan de Vlaamse Overheid

- Houd de basissubsidie aan VITO vanuit de Vlaamse overheid minimaal op peil.
- Stimuleer VITO om zich nog meer dan nu het geval is zich in te richten en te positioneren als een Strategisch Onderzoekscentrum. Dit behelst het uitnodigen van VITO om concrete keuzes te maken ten aanzien van haar inhoudelijke domeinen en taken. Daarnaast impliceert dit het heroverwegen van een (deel van de) referentietaken (zie volgende aanbeveling).
- Bepaal of alle referentietaken onderdeel moeten blijven van de werkzaamheden van VITO of dat er misschien een alternatief gevonden kan worden (aanbesteding, agentschap). Los van deze keuze kan nagedacht worden over het ontwikkelen van een gedeeld afwegingskader om te bepalen of een taak een referentietaken moet zijn. De overheid kan in het perspectief van deze gesprekken nagaan hoe de toekomstige en langetermijnkennisvragen van het beleid het best beantwoord kunnen worden, en dat in de context van basisfinanciering, referentietaken en contractonderzoek.
- Wees kritisch met het integreren van kleine structuren in VITO, ondanks de geringe impact op VITO en de bijdrage die deze integratie levert aan het vereenvoudigen van het innovatielandschap. Integratie mag niet leiden tot meer interne versnippering en de kennis, vaardigheden en netwerken van de te integreren organisaties moeten aansluiten bij de domeinen en taken van VITO.
- Pas de KPI's aan door (1) minder uit te gaan van een jaarlijkse cyclus met een te behalen minimumwaarde, maar door uit te gaan van een gemiddelde over de

convenantperiode en (2) door meer nadruk te leggen op impactmeting (bijv. niet het aantal spin-offs maar het aantal structurele nieuwe jobs dankzij spin-offs, of niet alleen het aantal wetenschappelijke publicaties maar ook het aantal niet-wetenschappelijke publicaties).



Contact:

Diallogic

Hooghiemstraplein 33-36

3514 AX Utrecht

Tel. +31 (0)30 215 05 80

Fax +31 (0)30 215 05 95

www.diallogic.nl

