



Eindevaluatie Valorisatieprogramma

In opdracht van:

Ministerie van Economische Zaken en
Klimaat (EZK) en het Ministerie van
Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
(OCW)

Project:

2017.123

Publicatienummer:

2017.123-1811

Datum:

Utrecht, 30 juni 2018

Auteurs:

Dr. ir. Matthijs Janssen
Dr. Pim den Hertog
Leonique Korlaar, MSc
Sam de Haas van Dorsser, MSc
Ir. Pieter Jan de Boer

De werkzaamheden voor deze eindevaluatie vonden plaats in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). Graag bedanken wij hier de leden van de begeleidingscommissie (zie bijlage 1) voor de interessante discussies en constructieve suggesties. Een speciaal woord van dank gaat uit naar de voorzitter, dhr. Asje van Dijk, die ons gedurende het hele onderzoekstraject geholpen heeft om zo kernachtig en helder mogelijk te analyseren. Tevens zijn we dank verschuldigd aan onze interviewpartners (zie bijlage 2) voor hun tijd en openheid. De projectleiders van de deelnemende consortia zijn we zeer erkentelijk voor het arrangeren van de site visits. Tot slot willen we Joost Dieleman en Lucien Vijverberg van het Ministerie van EZK bedanken voor de prettige en efficiënte projectcoördinatie.

Inhoudsopgave

Management Summary (English).....	5
Managementsamenvatting	9
1 Inleiding.....	15
1.1 Aanleiding.....	15
1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen	15
1.3 Onderzoeksaanpak.....	17
1.4 Leeswijzer	18
2 Het Valorisatieprogramma	19
2.1 Historie en doelen.....	19
2.2 Vormgeving en uitvoering	21
2.3 Faciliteiten en sleutelspelers.....	23
3 Governance	27
3.1 De consortia.....	27
3.2 Variëteit in valorisatiesystemen	28
3.3 Knelpunten in de diverse valorisatiesystemen.....	30
3.4 Beleidsinrichting en begeleiding	31
4 Output en impact.....	37
4.1 Output per basisfaciliteit.....	37
4.2 Doorwerking richting bedrijvigheid	59
4.3 Impact van het Valorisatieprogramma	73
5 Verankering.....	81
5.1 Evolutie valorisatielandschap	81
5.2 Verankering	85
6 Conclusies en aanbevelingen.....	89
6.1 Conclusies	89
6.2 Aanbevelingen voor vormgeving toekomstig valorisatiebeleid	97
Bijlage 1. Begeleidingscommissie	109
Bijlage 2. Gesprekspartners.....	111
Bijlage 3. Fiches.....	115

Management Summary (English)

The Valorization Program

The 'Valorization' (knowledge use) Program was introduced by the Ministry of Economic Affairs and Climate and the Ministry of Education, Culture and Science in 2010. Being a follow-up to the Subsidy program Knowledge Exploitation, it served as a new impulse for professionalization of entrepreneurship education and valorization structures. The program offered financial support to 12 consortia, consisting of universities (including the applied ones), firms, municipalities, provinces and societal actors. These consortia implemented valorization plans with a runtime of 6 years, the last ones of them ending in 2018. The goal of the plans was to improve and embed the use of knowledge in regional ecosystems.

A total of €62,7 million of subsidies has been granted to the 12 consortia, with the requirement of providing co-funding of at least 50%. The subsidies could be used for the following seven facilities:

- Entrepreneurship education
- Screening & scouting
- Intellectual property (IP)
- Pre-seed funding
- Proof of Concept funding
- Networking events
- Experiments

Valorization centers used these facilities to provide support activities to researchers and students with promising ideas, as well as to (other) starting and established firms in a region. Each valorization center acts as a hinge, connecting the domains of research and education with application domains of socio-economic relevance.

This evaluation builds on the mid-term assessment of 2014 and aims to determine the overall impact of the national Valorization Program. To this end, a combination of research methods was deployed, including desk research, microdata analysis, a CATI survey (>300 respondents), 12 site visits, about 15 interviews, and two validation workshops.

Region-specific implementation of the Valorization Program

The starting point of the Valorization Program is the possibility for participants to decide which type of valorization they would like to focus on. The consortia differ in the kind of knowledge they can offer, and (therefore) in the possibilities they have for enhancing the use of this knowledge. One key dimension in this respect is the difference between finding a use for knowledge that has been generated already (inside-out), versus developing knowledge by responding to demands from external parties (outside-in). Another key dimension is whether the emphasis lies on research, or on education.

Taking these two dimensions, we have grouped the participating consortia into three types of 'valorization systems': Push (inside-out * research), Serve (outside-in * education) and Exchange (the intermediary position). Furthermore, we also characterized the actual activities consortia have developed in order to spur knowledge use. About 15 archetypical activities can be distinguished. Most of the participants have activities in each of the quadrants. Only linking socio-economic challenges to available expertise is found sporadically, at least if we consider the scope of activities subsidized by the Valorization Program.

Conclusions

First, the impact of the Valorization Program needs to be appreciated by considering also other ongoing policy developments in the fields of science, innovation and entrepreneurship. During the past few years, a large number of parallel initiatives helped to put knowledge use higher on the agenda. The Valorization Program and the valorization centers can be regarded as fundamental structures within this policy mix, targeted at supporting actors that might also benefit from the complementary policies.

The overall impression is that participating consortia have been able to give a positive impulse to their valorization infrastructures. Ample use was made of the possibility to experiment with new activities linked to specific opportunities with a region. This has unmistakably strengthened the local connections between science, education and application.

With its emphasis on screening & scouting, IP and funding, the Valorization Program mostly focused on 'pushing' knowledge into society. Some consortia also managed to bring the user perspective more into the universities, as an alternative approach to ensuring that research and students eventually will be of use for society. This is a promising development.

The Valorization Program was also used to boost the entrepreneurial skills and attitude amongst researchers and students, as well as to get regional stakeholders (like SMEs) in touch with the universities. Remarkable is that most of the ±2000 supported firms consist of startups from outside the universities, rather than of academic startups. In practice the Program sometimes contributes more to regional economic policy than to valorization.

At this point it is too early to assess how supported firms are performing. Moreover, the total impact of the Valorization Program also involves other types of knowledge use that were strengthened. It is impossible to quantify the magnitude of the societal benefits, also because the indicators are not suitable for this purpose (they were mostly used for process control).

Although valorization gained prominence as an important topic for universities and regions, it still is only partially embedded in permanent institutions (strategies, departments, budget cycles). With the Valorization Program coming to an end, universities turn out to be holding back when it comes to guaranteeing sustained funding for their valorization structures. The shift to an impact-oriented vision is still far from completed.

Many of the centers running the valorization activities are now required to arrange their own funding. As a result, they have few incentives to work on those forms of knowledge use that would not happen without their support (e.g. solving societal challenges that do not bring a clear business case). The focus on maintaining the valorization structures that have been put in place clearly inhibits possibilities to keep improving them. This is unfortunate, as there is still a clear potential there. For instance, collaboration and exchange of good practices between regional consortia occurs only very occasionally. The same holds for interacting with professional research institutes and relevant (valorization) centers abroad. Lacking attention for engaging with parties elsewhere is reinforced by regional governments' tendency to direct investments in particular towards incubation and acceleration within their own districts.

Recommendations: three courses of action

The Valorization Program has helped to make an important next step in entrepreneurial education and knowledge use in at least 12 regional ecosystems. However, at most universities valorization is still far from being fully ingrained. This puts serious pressure on the much-needed maintenance and improvement of the valorization structures that have developed over the past years. Based on our findings, we suggest three courses of action.

A first recommendation is to create a permanent facility for keeping up and strengthening the valorization centers. The **universities** formally have the assignment to strive for impact,

which implies they should structurally devote part of their budget to entrepreneurial education, IP support, guiding spin-offs, etcetera. As long as the executing valorization centers do not have a stable base, in terms of (financial) commitment, their continuity and therefore quality is at risk. In that case they might also demand too much from starting firms, or refrain to supporting only firms with a high likelihood of yielding success in the short term (thereby competing with the emerging private and regional incubators). Besides arranging permanent funding, universities can also boost the esteem of valorization by making it a more explicit part of e.g. their human resource policies. Similarly, embedding valorization also requires the **Ministry of Education, Culture and Science** to strongly express the importance it is assigning to this topic. While the emphasis should be on flagging the societal relevance and creating suitable framework conditions, the ministry is also recommended to consider introducing a financial solution matching the impact objective it has set (at least until the universities and their partners have improved their ability to secure more funding).

The second course of action pertains to the ambition of taking the current valorization structures to a higher level. Still much more can be done in terms of activities that truly combine research, education and application, and/or activities that contribute to a national valorization network (instead of local structures that do not learn from each other nor pass on promising startups to the most fitting context). The **valorization centers** themselves are best positioned to improve their alignment, preferably by also adopting a stronger thematic specialization. To organize this, both the **Ministry of Economic Affairs and Climate** and the **Ministry of Education, Culture and Science** can provide support, for instance by facilitating joint learning initiatives. An additional possibility is to create an 'Impact Program' that invites centers to submit proposals (together) for new valorization experiments.

The third course of action concerns funding for academic spin-offs (and possibly also other startups) that cannot yet approach regular capital providers. The **Ministry of Economic Affairs and Climate** could create a new fund or rely on existing policy instruments. Providing funding – as well as the corresponding supervision – in a startup's initial product development stage turns out to be crucial. Especially after termination of the Valorization Program, funding for this stage has become scarce; possibilities offered by **Provinces and their Regional Development Agencies** mostly focus on propositions and firms at a later (more secure) stage of development. To use such facilities, however, 'raw ideas' first need to germinate. Hence the urge for warranting sufficient pre-seed funding.

Issues for policy deliberation

Given the current state of affairs, there are two issues clearly requiring decision making:

1. Formulating a view on who is in charge of what part of valorization. We recommend developing a 'valorization vision' or even establishing a 'valorization pact' with relevant stakeholders. Especially in the latter case this should involve the whole knowledge chain, including the Netherlands Organization for Scientific Research (NWO), the professional research institutes, and the institutes for intermediate vocational education. The creation of a vision or pact would also be a suitable occasion for aligning all available valorization policy instruments and strengthening the attention for outside-in dynamics.
2. Formulating a vision on the balance between national policy and regional/local policy. In our view the alignment between the two is key, for instance in order to avoid discrepancies in the goals and instruments that are being deployed. In this respect it might be helpful to distinguish between what *valorization policy* should do, and what *regional development policy* should do.

To conclude, we stress the importance of not waiting too long with providing another impulse to valorization in the Netherlands. Most of the valorization centers have finalized their subsidized plan, and now run the risk of losing momentum or even having to scale down substantially. A second consideration is not to base future valorization policy on one single model for boosting knowledge use and impact. This evaluation has shown that de various consortia deal with region-specific knowledge chains and valorization infrastructures. Different valorization systems can co-exist, and it is welcomed if enabling regions to enhance their valorization efforts will lead to more specialized knowledge domains and associated impact types. In that respect, a future with more collaborative and thematically focused valorization center would be an expedient next step in the evolution of valorization in the Netherlands.

Managementsamenvatting

Het Valorisatieprogramma

Het Valorisatieprogramma is in 2010 door het toenmalige ministerie van EZ (nu EZK) en het ministerie van OCW ingezet om na het subsidieprogramma kennisexploitatie (SKE) een tweede tijdelijke impuls te geven aan ondernemerschapsonderwijs en verdere professionalisering van valorisatie in Nederland. Het programma bood ondersteuning aan 12 consortia waarin universiteiten, hogescholen, bedrijven, gemeenten, provincies en maatschappelijke partijen samen hun valorisatie-infrastructuur versterkten. Zij gaven gestalte aan 6-jarige valorisatieplannen, waarvan de laatste in 2018 aflopen. Doel van deze plannen was om in gezamenlijkheid het valorisatie-ecosysteem rondom instellingen voor het hoger onderwijs (hogescholen en universiteiten) verder in te richten en te verankeren.

In totaal is er 62,7 miljoen euro subsidie toegekend aan de 12 consortia, waarbij voorwaarde was dat minimaal eenzelfde bedrag werd meegefinancierd door betrokken partijen. De subsidiemiddelen konden worden aangewend voor zeven faciliteiten:

- Ondernemerschapsonderwijs: activiteiten die een ondernemende houding stimuleren en bijdragen aan de ontwikkeling van ondernemerschapscompetenties (soms belegd bij een Center for Entrepreneurship, CfE);
- Screening & scouting: het doorlichten van onderzoek op commerciële of maatschappelijke potentie en het zoeken naar potentiële afnemers (traditioneel belegd bij een *knowledge transfer office*, KTO);
- Intellectueel eigendom (IP): kennis beschermen, met als doel deze over te dragen;
- Pre-seed financiering: het ondersteunen van startende bedrijven;
- Proof of Concept: het bekostigen van technische haalbaarheidsstudies;
- Netwerken: het vormen en in stand houden van relevante netwerken;
- Experimentele ruimte: additionele activiteiten t.b.v. kennisbenutting.

Deze faciliteiten werden door *valorisatiecentra* aangeboden aan onderzoekers en studenten met kansrijke ideeën, alsook aan (overige) startende en gevestigde ondernemers in een regio. Figuur A illustreert de spilfunctie die de valorisatiecentra vervullen in het verbinden van de werelden van onderzoek, onderwijs en toepassing.

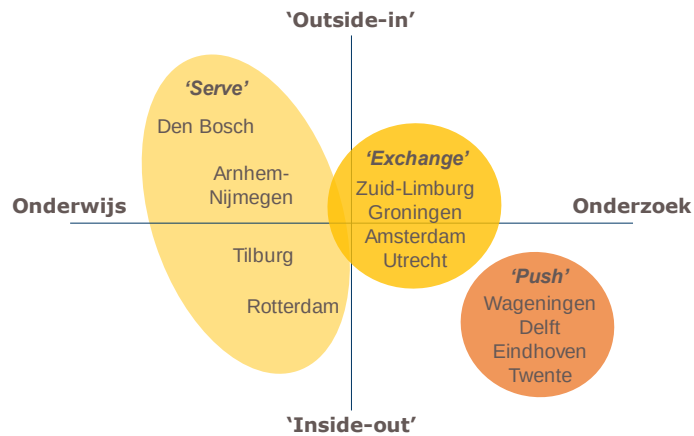
Figuur A. Het Valorisatieprogramma als impuls voor activiteiten van valorisatiecentra

Doel van de evaluatie & aanpak

Voortbouwend op de mid-term evaluatie uit 2014, was het doel van deze eindevaluatie om inzicht geven in de resultaten van het Valorisatieprogramma als landelijk beleidsinstrument. Voor de uitvoering van de evaluatie is gebruik gemaakt van een combinatie van deskresearch, analyse van CBS-microdata, uitvoering van een telefonische enquête, 12 site visits, een interviewronde en twee afsluitende groepssessies.

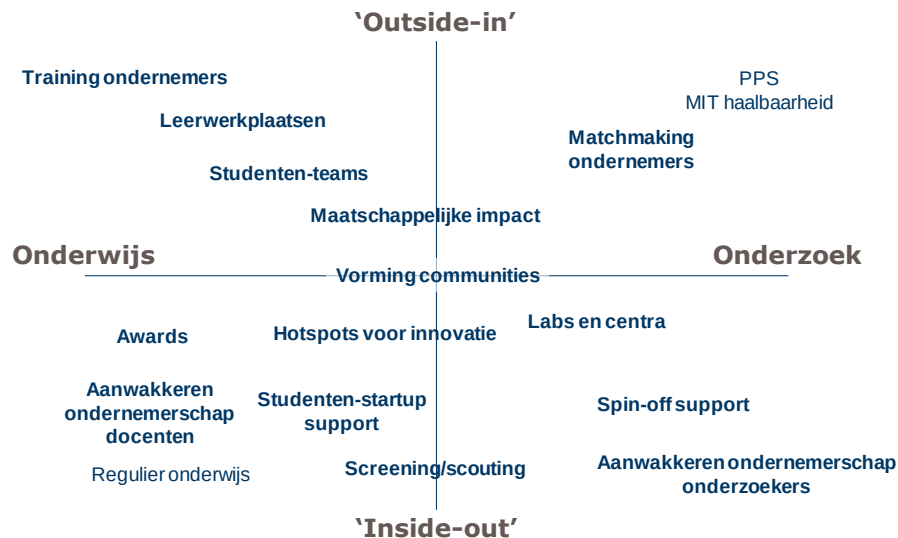
Regionale invulling van het Valorisatieprogramma

Uitgangspunt van het Valorisatieprogramma was dat deelnemende consortia zelf konden bepalen op welke vorm van valorisatie ze zich wilden toeleggen. De consortia verschillen in het soort kennis dat ze te bieden hebben, en in de mogelijkheden die er zijn om die kennis te benutten. Figuur B groepeerde de consortia naar drie soorten valorisatiesystemen waarin ze opereren. Leidend is in hoeverre valorisatie gebaseerd is op het valoriseren van bestaande kennis/expertise vanuit de eigen instelling (inside-out) of het vervullen van externe kennisvragen (outside-in), en of het zwaartepunt bij onderzoek of bij onderwijs ligt.



Figuur B. Typologie van valorisatiesystemen waarin de deelnemende consortia opereren

Aan de hand van dit onderscheid typeren we ook de valorisatie-activiteiten die ontwikkeld zijn (zie figuur C). De meeste valorisatiecentra zijn actief in alle kwadranten; alleen het koppelen van economische en maatschappelijke vraagstukken aan aanwezige onderzoekscapaciteit komt binnen de context van het Valorisatieprogramma relatief weinig voor.



Figuur C. Overzicht van de verschillende soorten valorisatie-activiteiten waarmee geëxperimenteerd is

Conclusies

De bijdrage van het Valorisatieprogramma dienen we in samenhang te zien met diverse beleidsinitiatieven uit wetenschaps-, innovatie- of ondernemerschapbeleid. De afgelopen jaren zijn er in Nederland een groot aantal parallelle beleidsinitiatieven ontstaan die een positief effect hebben gehad op het agenderen en professionaliseren van valorisatie. Het Valorisatieprogramma en de valorisatiecentra vormden een centrale spil in deze ruimere beleidsmix.

Het overkoepelende beeld is dat de deelnemende consortia middels het Valorisatieprogramma hun valorisatie-infrastructuur verder op orde hebben kunnen brengen. Men heeft gebruik gemaakt van de ruimte om te experimenteren met activiteiten die aansluiten op de specifieke mogelijkheden in de eigen regio. Als gevolg zijn er lokaal sterkere schakels ontstaan tussen onderzoek, onderwijs en toepassingsdomeinen.

Vanuit de nadruk op screening & scouting, IP, en financieringsfaciliteiten was het Valorisatieprogramma overwegend aanbodgericht: kennisinstellingen die kennis aanbieden. Daarnaast zien we dat een aantal valorisatiecentra zich zijn gaan richten op het voorsorteren

op (en betrekken van) de vraagzijde bij valorisatieactiviteiten om ook langs die weg te waarborgen dat kennis benut kan worden. Op dit laatste punt kan nog meer bereikt worden.

Met behulp van het Valorisatieprogramma is er tevens ingezet op ondernemerschapsvaardigheden en het aanwakken van een ondernemende houding bij onderzoekers en studenten, alsook het betrekken van regionale stakeholders (o.a. MKB). Opvallend is dat het merendeel van de ± 2.000 ondersteunde bedrijven bestaat uit startups uit de regio (en niet uit spin-offs gebaseerd op onderzoek dat aan de instellingen verricht is). Daarmee helt de uitwerking van het beleid soms meer naar regionaal-economisch beleid dan naar valorisatie.

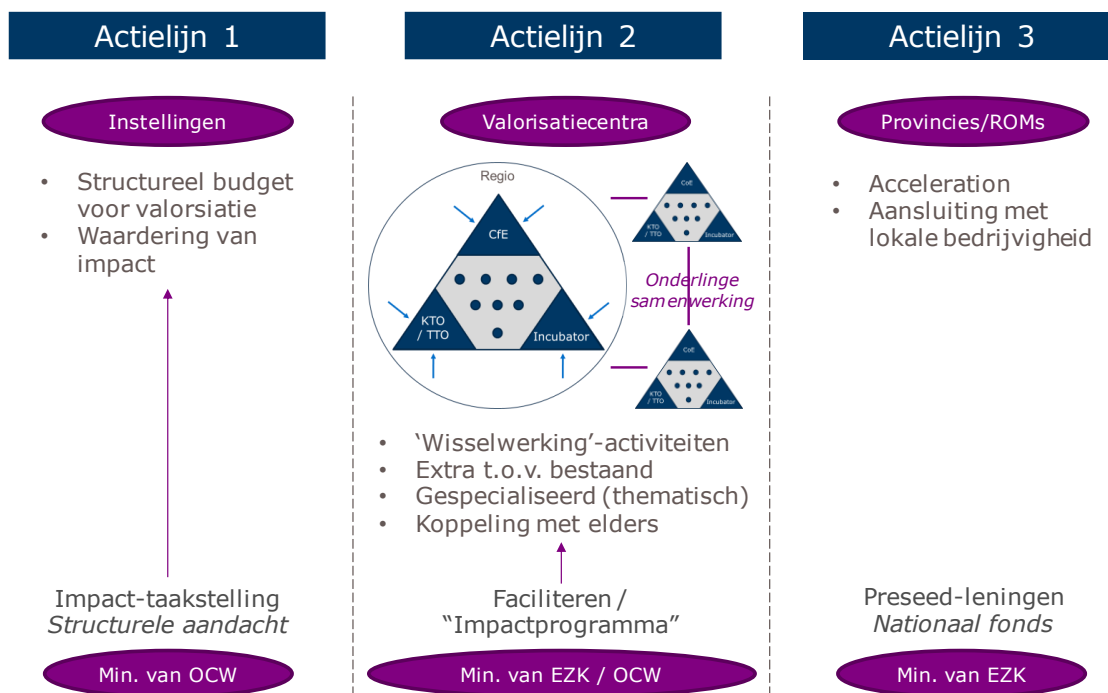
Het is nog te vroeg om te bepalen hoe het de ondersteunde bedrijven vergaat. De totale impact van het programma omvat bovendien nog andere vormen van kennisbenutting die een impuls hebben gehad. De omvang van de uiteindelijke impact is daarom nu niet te kwantificeren, ook omdat de gehanteerde monitoring (voor procesondersteuning) zich hier niet voor leent.

Hoewel valorisatie sterker op de kaart is komen te staan, is de verankering hiervan maar ten dele geslaagd. Nu het Valorisatieprogramma ten einde is gekomen blijken kennisinstellingen terughoudend in de financiering die ze vrijmaken voor het onderhouden en door-ontwikkelen van hun valorisatiestructuur. De cultuuromslag richting het streven naar impact lijkt voorlopig nog niet voltooid.

Valorisatiecentra moeten in grote mate zichzelf bekostigen. Hierdoor worden ze maar weinig geprikkeld om zich te richten op kennisbenutting die zonder hen niet van de grond komt (bijv. als het gaat om oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken waar niet direct een markt voor is). De focus op het overleiden van wat er bereikt is gaat ten koste van ruimte om door te bouwen op de ingerichte structuren. Hier ligt namelijk nog wel potentie; de samenwerking en uitwisseling van good practices tussen regionale valorisatiecentra is bijvoorbeeld slechts matig ontwikkeld. Ook aansluiting bij TO2-instellingen en buitenlandse centra heeft men nog maar weinig in het vizier. Dit wordt versterkt doordat regionale overheden (die het wegvallen van het Valorisatieprogramma nu ten dele afdekken) vooral oog hebben voor incubatie en acceleratie in de eigen regio.

Aanbevelingen: drie complementaire actielijnen

Met het Valorisatieprogramma is een belangrijke volgende stap gezet op het vlak van ondernemerschapsonderwijs en kennisbenutting in tenminste 12 regionale ecosystemen. Echter, valorisatie is nog niet dermate goed ingebed dat erop vertrouwd kan worden dat dit nu autonoom doorloopt en zich verder ontwikkelt. Op basis van de uitgevoerde evaluatie adviseren we langs drie actielijnen valorisatie verder te stimuleren (zie figuur D).



Figuur D: Overzicht van drie complementaire actielijnen

De eerste actielijn betreft het creëren van basisvoorzieningen voor het onderhouden en professionaliseren van de valorisatiecentra. De **kennisinstellingen** hebben een valorisatetaak en dienen dan ook structureel middelen vrij te maken voor o.a. ondernemerschapsonderwijs, IP-advisie en begeleiding van spin-offs. Zolang valorisatiecentra geen stabiele basis hebben, blijft hun continuïteit - en daarmee kwaliteit - een heikel punt. Bovendien is er een risico dat ze teveel van startende bedrijven vragen en/of zich toeleggen op (snel renderende) trajecten die ook door reguliere incubators opgepakt kunnen worden. Afgezien van permanente financiering kunnen instellingen de waardering voor kennisbenutting versterken door hier meer op te sturen in bijv. hun personeelsbeleid. Om de verankering van kennisbenutting te waarborgen dient bovendien ook **OCW** het belang hiervan sterker uit te dragen. Hoewel de nadruk moet liggen op agenderen en het scheppen van voorwaarden, valt het ook te overwegen om een financiële voorziening voor de impacttaak in het leven te roepen (totdat de kennisinstellingen en hun partners de kosten hiervan zelf kunnen organiseren).

De tweede actielijn draait om op het verder uitbouwen van de reeds ontwikkelde valorisatieinfrastructuur. Er ligt nog veel potentie als het gaat om activiteiten waarbij onderzoek, onderwijs en toepassing sterker in elkaar grijpen, en/of activiteiten die ten goede komen aan een nationaal valorisatienetwerk (i.p.v. lokale structuren die niet van elkaar leren en kansrijke ideeën niet doorgeleiden naar de plek waar ze het best passen). De **valorisatiecentra** dienen primair zelf hun afstemming te versterken, liefst in combinatie met meer thematische specialisatie. Om dit te organiseren kunnen **EZK en OCW** ondersteuning bieden, o.a. door onderling leren te faciliteren. Een aanvullende mogelijkheid is om een 'impactprogramma' te creëren waarbij de centra (samen) voorstellen kunnen indienen voor nieuwe experimenten.

De derde lijn bestaat uit het bieden van een fonds voor spin-offs (en mogelijk ook overige startups) die nog niet bij andere financiers terecht kunnen. **EZK** kan hiervoor een nieuw fonds inrichten of bestaande instrumenten aanwenden. Het verstrekken van middelen - en bijbehorende begeleiding - in de allereerste fase van een idee blijkt cruciaal in veel valorisatieketens. Zeker na het aflopen van het Valorisatieprogramma zijn dergelijke middelen schaars; fondsen waar **provincies en regionale ontwikkelingsmaatschappijen** (ROM's) nu mee komen richten zich bijvoorbeeld veelal op proposities en bedrijven die al wat verder ontwikkeld zijn. Om hiervan gebruik te maken moeten prille ideeën eerst kunnen ontkiemen.

Vereiste politieke besluitvorming

Er zijn op dit moment twee zaken die evident politieke besluitvorming vereisen:

1. De mate waarin de Rijksoverheid regie wil blijven voeren op het thema valorisatie. Wij geven ter overweging mee om een valorisatienota op te stellen of een 'valorisatiepact' te sluiten. Uitgangspunt daarbij zou moeten zijn om hier de hele kennisketen bij te betrekken (dus ook NWO, TO2-instellingen, MBO). Dit zou tevens de mogelijkheid bieden om het hele arsenaal aan relevante beleidsinstrumenten op een rij te zetten en valorisatie (ook) meer vraaggestuurd in te vullen.
2. De verhouding tussen Rijksbeleid en regionaal/lokaal beleid gericht op valorisatie. Naar onze mening is een afstemming tussen beiden wenselijk en moet een dubbele aansturing voorkomen worden. Daarbij kan het helpen een onderscheid te maken tussen valorisatiebeleid en regionaal ontwikkelingsbeleid.

Tot slot geven we in overweging om niet te lang te wachten met een beleidsimpuls op het vlak van valorisatie. In veel van de valorisatiecentra is het Valorisatieprogramma al afgesloten en is er inmiddels een 'gat' gevallen; niet alleen financieel, maar ook in de zin van aandacht, prioriteit en continuïteit. Een tweede overweging is om bij toekomstig valorisatiebeleid niet perse uit te gaan van een uniform valorisatiemodel. Uit deze evaluatie is duidelijk naar voren gekomen dat in de verschillende regio's specifieke valorisatieketens tot stand zijn gekomen en dat er verschillende archetypes naast elkaar voortbestaan. Het is daarbij logisch dat er meer specialisatie gaat ontstaan in kennisdomeinen, technologieën en soorten impact die prioriteit hebben. In die zin luidt samenwerking tussen verschillende valorisatiecentra, alsook het ontstaan van nieuwe thematische centra, een volgende fase in als het gaat om de evolutionaire ontwikkeling van valorisatie in Nederland.

1 Inleiding

In dit hoofdstuk staan we kort stil bij de aanleiding van de evaluatie (paragraaf 1.1), de doelstelling van het onderzoek en de onderzoeksvragen (paragraaf 1.2) en de onderzoeks-aanpak (paragraaf 1.3). We sluiten af met een leeswijzer voor de rest van dit rapport (paragraaf 1.4).

1.1 Aanleiding

In Nederland kampen we met verschillende maatschappelijke en economische uitdagingen. Om deze uitdagingen adequaat te trotseren is het noodzakelijk om nieuwe kennis te ontwikkelen én in te zetten. De vertaling van de ontwikkelde kennis naar het toepassen ervan voor maatschappelijke en economische vraagstukken (valorisatie) is echter een complex proces. Een excellente onderzoeksinfrastructuur leidt niet (automatisch) tot excellente innovatieve prestaties. Zo werd in het rapport 'Van voornemens naar voorsprong: Kennis moet circuleren' uit 2009 gesteld: *"Kennisinstellingen, bedrijven en maatschappelijke organisaties zijn de afgelopen jaren volop met valorisatie aan de slag gegaan [...]. Toch benutten wij onze kansen nog lang niet optimaal. Als geheel is het economische en maatschappelijk rendement van de investeringen in publiek onderzoek en de publiek-private samenwerkingen (PPS) nog onvoldoende"*.¹

Diverse beleidsinstrumenten richten zich dan ook op het beter benutten van onderzoek en kennis, o.a. door het creëren van een ecosysteem (ofwel 'valorisatie-infrastructuur') waarin kennis van kennisinstellingen tot meer spin-off en bedrijvigheid leidt.² Het gehele landschap rondom valorisatiebeleid is behoorlijk verweven, onder andere met breder onderzoeksbeleid en economisch beleid. Een reden hiervoor is dat de gehele kennisketen integraal zal moeten samenwerken om tot (economische en maatschappelijke) valorisatie van onderzoek te komen.

Eén van de initiatieven van het ministerie van EZ(K) en het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) is het Valorisatieprogramma, lopend van 2010-2018. Het Valorisatieprogramma beoogt een impuls te geven aan ondernemerschapsonderwijs en verdere professionalisering van valorisatie in Nederland. Het programma, dat uitgevoerd wordt door RVO.nl, biedt ondersteuning aan regionale ecosystemen waarin universiteiten, hogescholen, bedrijven, gemeenten, provincie en maatschappelijke partijen samen de valorisatie-infrastructuur versterken. Op die manier moet het mogelijk worden om kennis van kennisinstellingen beter te laten landen in economisch en (in bredere zin) maatschappelijk relevante activiteiten, bijvoorbeeld via spin-offs of innovatie bij bestaande bedrijven (zie ook paragraaf 2.2). Nu het Valorisatieprogramma langzaam ten einde komt, breekt het moment aan om vast te stellen wat er bereikt is m.b.t. valorisatie van kennis in Nederland.

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Voortbouwend op de mid-term evaluatie uit 2014, zal deze eindevaluatie van het Valorisatieprogramma inzicht geven in de resultaten van het Valorisatieprogramma als landelijk

¹ Innovatieplatform (2009).

² Zie bijvoorbeeld de Wetenschapsvisie 2025: keuzes voor de toekomst en de Nationale Wetenschapsagenda, maar ook het Nederlandse Topsectorenbeleid.

beleidsinstrument. Hiervoor zal o.a. gekeken worden naar de activiteiten en resultaten van de regionale programma's, inclusief 'lessons learned'.

De kernvraag van de eindevaluatie is of en in welke mate het Valorisatieprogramma doel-treffend en doelmatig is uitgevoerd. Deze hoofdvraag is uitgewerkt in diverse deelvragen (zie onderstaande tabel. De tabel geeft ook aan welke secties het meest relevant zijn voor de antwoorden op de onderzoeksvragen).

Tabel 1: Onderzoeksvragen en de sectie(s) waarin de antwoorden voornamelijk aan bod komen.

Legitimatie valorisatiebeleid & ontwikkelingen valorisatielandschap		Paragraaf
L1	Wat zijn de belangrijkste knelpunten voor Nederland m.b.t. valorisatie van wetenschappelijke kennis?	3.2
L2	In hoeverre sluit het Valorisatieprogramma (als beleidsinstrument) aan op de knelpunten in de huidige valorisatie-infrastructuur?	3.2
L3	Welke regionale, landelijke en Europese ontwikkelingen sinds 2010 zijn van invloed geweest op de uitvoering van het Valorisatieprogramma en de positionering hiervan t.a.v. andere programma's en initiatieven? Welke gevolgen heeft dit gehad voor versterking of fragmentatie van beleid.	5.1 / 4.3
Doelstellingen en kenmerken regionale programma's		
D1	Wat zijn de doelstellingen van de 13 regionale Valorisatieprogramma's?	3.1
D2	Welke consortia zijn betrokken bij de uitvoering van de regionale Valorisatieprogramma's?	3.1
D3	Welke activiteiten worden door de hubs aangeboden op de verschillende onderdelen uit de regionale programma's (ondernemerschapsonderwijs; screening & scouting; netwerken; IP-beleid, pre-seed; proof of concept en experimentele ruimte)?	4.1
Resultaat – output & outcome		
R1	Wat zijn de belangrijkste resultaten (kwantitatief en kwalitatief) van elk van de regionale programma's, afgezet tegen de onderdelen uit de regionale programma's (ondernemerschapsonderwijs; screening & scouting; netwerken; IP-beleid, pre-seed; proof of concept en experimentele ruimte)?	4.1
R2	In hoeverre dragen deze resultaten positief bij aan het wegnemen van de knelpunten m.b.t. valorisatie en ondernemerschapsonderwijs? / In hoeverre is de situatie m.b.t. valorisatie en ondernemerschapsonderwijs versterkt t.o.v. de situatie in 2010?	4.3
R3	Welke (andere) maatschappelijke effecten zijn er geweest?	4.2 / 4.3
R4	Wat is de impact van het Valorisatieprogramma op de kwaliteit en opbouw van academische kennis?	4.3
R5	Op welke wijze heeft het gebruik van indicatoren en kwantitatief onderzoek bijgedragen aan het resultaat?	3.3
Verankering		
V1	Hoe actief zijn de bedrijven en de maatschappelijke organisaties in consortia?	5.2
V2	Zijn valorisatie en ondernemerschapsonderwijs ingebed in de structuur, cultuur en financiering van de kennisinstellingen en andere partners op uitvoerend en bestuurlijk niveau). Waaruit blijkt dat? Indien niet het geval, wat is daarvan de oorzaak?	5.2
V3	Wat is binnen de consortia geregeld om de opgebouwde structuur na afloop van het programma in stand te houden of te versterken (denk bij ondernemerschapsonderwijs bijvoorbeeld aan de rol van Centers of Entrepreneurship, Centers of	5.2

	Expertise, Honours Programma's, maar ook de plek van ondernemerschapsonderwijs in bijvoorbeeld HRM beleid, talentprogramma's en curricula)?	
V4	Welke concrete initiatieven en structuren zijn/worden genomen voor voortzetting van (delen van) het Valorisatieprogramma? Ligt hiervoor een integrale visie en zo ja, waar bestaat die uit?	5.2
V5	Welke elementen uit de plannen krijgen een vervolg, hoe ziet dat vervolg er uit (inhoudelijk, aansturing, financieel) en welke partij heeft daarbij de lead?	5.2
Governance		
G1	Welke invloed hebben de conclusie en aanbevelingen van de mid-term review gehad op de aansturing en uitvoering van het Valorisatieprogramma?	3.3
G2	Hoe heeft de uitvoering via RVO.nl en de Adviescommissie gefunctioneerd?	3.3
G3	Hoe zijn de verbindingen tussen de regionale consortia/deelprogramma's tot stand gebracht? Wat is de rol van de landelijke Adviescommissie en RVO.nl daarbij geweest en welke meerwaarde heeft dat gehad?	3.3
G4	Wat zijn de ervaringen met een landelijk integraal programma met regionaal maatwerk? Op welke wijze heeft de samenwerking tussen rijk en regio en een landelijke monitoring/ meerwaarde gehad t.o.v. afzonderlijke impulsen op de verschillende onderwerpen?	3.3
G5	Op welke zou kan monitoring en effectmeting bij dit soortprogramma's het beste ingericht worden? Welke data is hiervoor nodig?	3.3

1.3 Onderzoeksaanpak

Voor de uitvoering van deze evaluatie is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksmethoden:

- **Deskstudie:** op basis van bestaande documenten is de geschiedenis en uitvoering van het Valorisatieprogramma in kaart gebracht, alsook de ontwikkelingen in het bredere 'valorisatielandschap'. Daarbij is ook gekeken naar de (specifieke) inrichting van de regionale Valorisatieprogramma's: governance-structuur, type aangeboden activiteiten etc. Een onderdeel van de deskstudie is een portfolio-analyse, waarbij op basis van administratieve data van RVO.nl inzicht is verkregen in de ondersteunde activiteiten, de daarmee gemoeide middelen, de betrokken deelnemers, en de gerapporteerde output.
- **CBS-microdata:** om inzicht te verkrijgen in hoe het Valorisatieprogramma neerslaat onder bedrijven is gebruik gemaakt van CBS-microdata. Daarbij is onderscheid gemaakt worden naar de mate van intensiteit van het gebruik/deelname aan het Valorisatieprogramma. Causaliteit kan hiermee niet worden bepaald, wel kan de groep van deelnemers nader worden getypeerd en de ontwikkeling gedurende meerdere jaren worden beschreven. In die zin maakt de koppeling met CBS-data een rijkere analyse mogelijk van specifiek de *economische uitkomsten* (bedrijfsprestaties van deelnemende bedrijven) van de regionale Valorisatieprogramma's.
- Uitvoering van **een telefonische enquête** onder een representatieve steekproef van >300 betrokken bedrijven (van de in totaal bijna 2000 bedrijven) om na te gaan in hoeverre de bedrijven resultaten van onderzoek gebruiken, wat ze aan de geboden faciliteiten (en andere valorisatie-infrastructuur) gehad hebben, en wat de economische en maatschappelijke impact is van hun activiteiten.
- Om voldoende begrip te krijgen voor de regionale variëteit in de uitvoering van het Valorisatieprogramma zijn **site visits** georganiseerd per deelnemend consortium,

waarbij betrokkenen bij de verschillende faciliteiten zijn gesproken. Als vervolg op de site visits zijn ook twee **afsluitende groepssessies** georganiseerd: een met de projectleiders van de verschillende regionale Valorisatieprogramma's en een met de coördinatoren van het ondernemerschapsonderwijs. Het doel van deze bijeenkomsten was het valideren van de (voorlopige) bevindingen.

- **Interviews:** in aanvulling op de site visits hebben we gesproken met diverse stakeholders, zoals beleidsmakers van de betrokken beleidsdepartementen EZK en OCW, RVO.nl, leden van de Adviescommissie, uitvoerders van andere Valorisatie-initiatieven (zoals StartupDelta). Zie bijlage 2 voor een overzicht van de interviewpartners.

1.4 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk beschrijven we kort de vormgeving van het Valorisatieprogramma, inclusief een overzicht van de faciliteiten en sleutelspelers. In hoofdstuk 3 staan we vervolgens nader stil bij de regionale consortia, de variëteit in regionale valorisatiesystemen, de knelpunten in deze valorisatiesystemen en ook de beleidsinrichting en sturing (o.a. de rol van RVO.nl en de Adviescommissie). Hoofdstuk 4 beschrijft de output en impact van het Valorisatieprogramma en in hoofdstuk 5 staan we stil bij de verankering. Tot slot vatten we de belangrijkste bevindingen samen in hoofdstuk 6 en presenteren we enkele aanbevelingen.

2 Het Valorisatieprogramma

In dit hoofdstuk beschrijven we de beleidsmatige inrichting van het Valorisatieprogramma. In paragraaf 2.1 komen de historie en doelen van de regeling aan bod. Vervolgens staan we stil bij de rollen van EZK en OCW, RVO.nl en de Adviescommissie, en de uitvoerende consortia (paragraaf 2.2). In paragraaf 2.3 leggen we uit hoe de regeling is vormgegeven op basis van zeven subsidiabele faciliteiten.

2.1 Historie en doelen

In 2000 werd in de Europese Raad van Lissabon de ambitie uitgesproken dat de Europese Unie in 2010 moet zijn uitgegroeid tot de meest innovatieve en competitieve economie ter wereld. Nederland onderschreef deze ambitie en wilde bovendien tot de koplopers behoren. Tegelijkertijd werd echter vastgesteld dat Nederland te maken heeft met een aantal factoren die de realisatie van deze doelstelling in de weg kunnen staan. Een van die factoren is de huidige onderbenutting van resultaten van wetenschappelijk onderzoek door het bedrijfsleven. Extra aandacht ging daarbij uit naar startende ondernemers met een technische invalshoek ('technostarters'), aangezien zij een relatief hoge bijdrage aan de productiviteitsgroei realiseren en meer groeipotentie hebben dan andere 'reguliere' starters. Er werd vastgesteld dat de ontwikkeling van het aantal technostarters in Nederland werd belemmerd door o.a. onvoldoende beschikbaarheid van kapitaal, gebrekkig ondernemerschap, gebrek aan ondernemerszin en het verkrijgen en benutten van octrooien.³ In 2004 werd daarom **Subsidieprogramma kennisexploitatie (SKE)** geïntroduceerd. Deze regeling vloeide voort uit de kabinetsdoelstelling om het technostartersklimaat in Nederland te bevorderen, zoals gespecificeerd in de nota '**Actieprogramma TechnoPartner**: van kennis naar welvaart'.⁴

In de jaren daarna blijft het benutten van wetenschappelijk onderzoek door bedrijven op de agenda staan. In 2007 spreekt een groep publieke kennisinstellingen, bedrijven en intermediairs in de zogenaamde 'Zilveren Verklaring' uit om kennisvalorisatie in Nederland aan te pakken. Om dit te concretiseren is in opdracht van het Innovatieplatform en de interdepartementale programmadirectie Kennis en Innovatie de 'projectgroep Valorisatie' van start gegaan. Dit heeft geleid tot de op 3 december 2008 gepresenteerde **Valorisatieagenda** 'Kennis moet circuleren', waarin voor iedere partij actiepunten zijn gedefinieerd. De agenda verschaft ook een definitie van valorisatie die vervolgens in diverse beleidsstukken is overgenomen: "*kennisvalorisatie is het proces van waardecreatie uit kennis, door kennis geschikt en/of beschikbaar te maken voor economische en/of maatschappelijke benutting en te vertalen in concurrerende producten, diensten, processen en nieuwe bedrijvigheid*".⁵

Een ander relevant Actieprogramma is '**Onderwijs en Ondernemen**' dat in 2008 startte. Met dit programma wilden het ministerie van EZK en OCW de ontwikkeling van ondernemende vaardigheden, houding en ondernemerschap binnen het onderwijs stimuleren en tegelijkertijd het onderwijs en bedrijfsleven dichter bij elkaar brengen. Een van de actielijnen

³ Regeling Subsidieprogramma KennisExploitatie, regeling van de Staatssecretaris van Economische Zaken van 13 oktober 2004, nr. WJZ 4063722

⁴ Aangeboden aan de voorzitter van de Tweede Kamer bij brief van 9 januari 2004

⁵ Nederland Ondernemend Innovatieland, Innovatieplatform (2008). Van voornemens naar voorsprong: kennis moet circuleren. Voorstel voor een Nederlandse valorisatieagenda. Deze definitie wordt o.a. aangehaald in de Kamerbrief 'Wetenschap met impact' van Sander Dekker van 19 januari 2017.

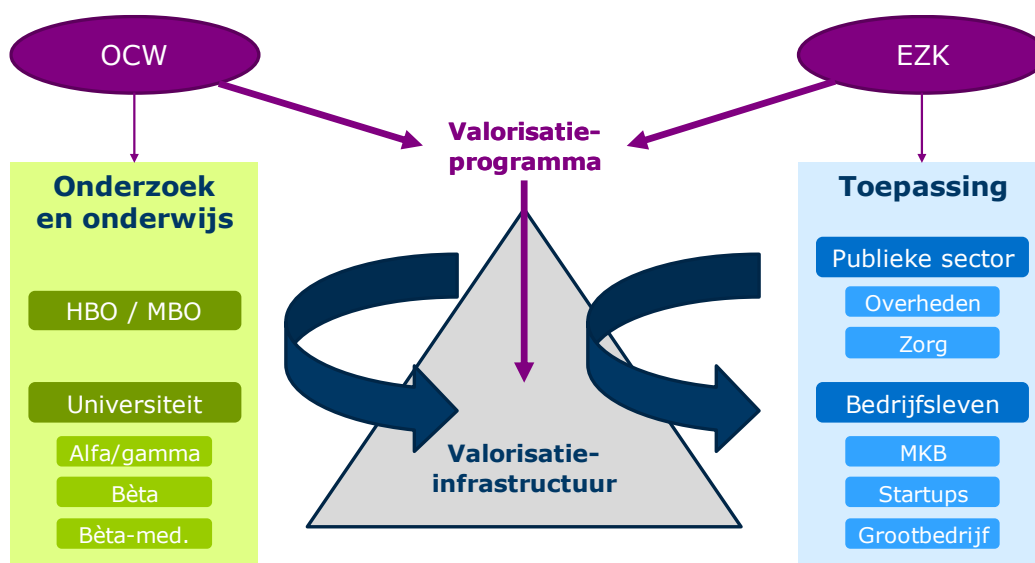
uit dit programma betrof het begeleiden van zes Centres for Entrepreneurship (CfE); samenwerkingsverbanden van universiteiten, hogescholen en bedrijfsleven.

Start van het Valorisatieprogramma

De ministeries van EZ en OCW hebben gevolg gegeven aan de actiepunten uit de Valorisatieagenda door het introduceren van het **Valorisatieprogramma** in 2009. Dit is een subsidieregeling die een impuls moet geven aan samenwerking tussen betrokken partijen om kennisbenutting verder te professionaliseren. Het Valorisatieprogramma heeft twee hoofddoelstellingen:

1. Betere en snellere valorisatie van de beschikbare kennis bij de betrokken kennisinstellingen.
2. Structurele verankering van succesvolle op valorisatie gerichte activiteiten in regionale valorisatieconsortia met instellingen voor het hoger onderwijs als centrum.

Ter verduidelijking visualiseert onderstaande figuur wat er met het Valorisatieprogramma beoogd wordt, en op welk speelveld het aangrijpt. De werelden van onderzoek en onderwijs vallen in de regel primair onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van OCW, terwijl de wereld van economische bedrijvigheid het (beleids)terrein is van het ministerie van EZK (en vakdepartementen als het gaat om specifieke domeinen als zorg of infrastructuur). Uitgangspunt van het Valorisatieprogramma is om die werelden dichterbij elkaar te brengen. Hiertoe wordt er steun gegeven aan het uitbouwen en professionaliseren van de **valorisatie-infracentra**, waarmee een 'valorisatiestructuur' ontstaat waarbinnen kennis wordt gevaloriseerd. De donkerblauwe pijlen wijzen op de beoogde cycli die ontstaan wanneer de centra erin slagen om wisselwerkingen op te zetten tussen de instellingen en maatschappij.⁶



Figuur 1. Speelveld waarop het Valorisatieprogramma aangrijpt

Verderop in dit rapport zal blijken waarom we in deze dynamiek speciale belangstelling hebben voor het onderscheid tussen alfa/gamma-, bèta- en bèta-medische kennis. Ook het belang van verschillende onderdelen uit de publieke sector en het bedrijfsleven zal aan bod komen.

⁶ Zie de volgende recente studie voor enkele tientallen voorbeelden van cyclische valorisatiemodellen: Van de Burgwal, L., Van der Waal, M. and Claassen, E. (2018). Leveraging academic knowledge in the innovation ecosystem, SMO, ISBN: 978-90-69-267-5.

2.2 Vormgeving en uitvoering

Regionale ecosystemen en hun valorisatieplannen

Het Valorisatieprogramma richt zich op het ondersteunen van regionale ecosystemen: consortia van kennis- en onderzoeksinstituten, bedrijven, maatschappelijke organisaties en (provinciale / gemeentelijke) overheden. Doel hiervan is om het valorisatie-ecosysteem rondom instellingen voor het hoger onderwijs (hogescholen en universiteiten) in te richten en te professionaliseren. Het inrichten van een ecosysteem moet ertoe leiden dat valorisatie-activiteiten verankerd worden binnen de instellingen.

Consortia konden subsidie aanvragen voor een van tevoren opgesteld **valorisatieplan** dat past binnen de regionale context. Deze plannen betroffen activiteiten voor 6 jaar, waarbij de voor de eerste vier jaar subsidie kon worden aangevraagd⁷. Tussen 2010 en 2012 zijn er 29 voorstellen ingediend bij RVO.nl door zowel bestaande⁸ als nieuwe consortia. In de oorspronkelijke aanvragen beschrijven de consortia hun missie en visie en de activiteiten die zij willen ontplooiën binnen het Valorisatieprogramma, inclusief een rol- en taakverdeling tussen de partners. Uiteindelijk zijn met het Valorisatieprogramma **12 regionale ecosystemen**⁹ ondersteund voor een totaalbedrag van **62,7 miljoen euro**. Voorwaarde was dat de deelnemende consortia dit bedrag minimaal verdubbelden. Het Valorisatieprogramma levert dus financiering voor versterking van structuren en processen die het liefst permanent zijn dan enkel de vier of zes jaar uit het plan zelf.

Het verschil tussen het aantal aanvragen en werkelijk ondersteunde programma's komt voornamelijk doordat enkele consortia diverse pogingen hebben ondernomen, voordat hun plan werd goedgekeurd door de Adviescommissie (zie ook hieronder). Het oordeel over eerdere plannen gaf dan vaak aanleiding voor herzieningen die de kans van slagen vergrootten. Daarbij ging het typisch om het (gebrek aan) vertrouwen dat de beoordelaars hadden in het commitment van de consortiumpartners. Er zijn vier indieners die na een afgewezen aanvraag niet meer verder zijn gegaan. In één geval gaat het om een voorstel vanuit een instelling die later alsnog zijdelings is aangehaakt bij een ander programma in de regio. Bij een ander voorstel betreft het een thematische verbinding tussen o.a. twee universiteiten (uit verschillende regio's) en een privéonderneming. De twee universiteiten hebben ieder afzonderlijk ook een succesvolle aanvraag gedaan. Een aanvraag van een door een hogeschool geleid consortium, in het laatste toekenningsjaar, is afgewezen omdat de beoordelaars onvoldoende overtuigd waren van de duurzaamheid, organisatie en financiering van het valorisatieplan. Tenslotte was er nog een aanvraag vanuit enkel een bedrijf, zonder een (vereiste) kennisinstelling.

De directe gebruikers van de regeling zijn de **projectteams** die vanuit de consortia verantwoordelijk zijn voor uitvoering van het plan waarvoor ze een voorstel hebben ingediend. De subsidiemiddelen kunnen aangewend worden voor zeven **basisfaciliteiten**¹⁰:

- Onderwijsactiviteiten die stimuleren tot een ondernemende houding en bijdragen aan de ontwikkeling van ondernemerscompetenties;

⁷ In het kader van verantwoording onderscheiden de regio's binnen hun algemene valorisatieplan (dat dus breder en langduriger kan zijn dan de gefinancierde activiteiten vanuit het Valorisatieprogramma) wel een deelprogramma of valorisatieproject(en) waaronder de activiteiten vallen die specifiek vanuit het Valorisatieprogramma financiering ontvangen.

⁸ Vaak voortkomend uit de eerdere SKE-regeling. Zie ook paragraaf 2.1.

⁹ Het consortium rondom het Innovation Exchange Center Amsterdam had oorspronkelijk twee deelprogramma's.

¹⁰ Zie RVO.nl, 2014. Monitoringsplan Valorisatieprogramma.

- Het doorlichten van onderzoek op commerciële of maatschappelijke potentie en het zoeken naar potentiële afnemers die onderzoeksresultaten willen commercialiseren (screening en scouting);
- Het beschermen van kennis met als doel deze over te dragen;
- Het ondersteunen van startende bedrijven (pre-seed);
- Het bekostigen van technische haalbaarheidsstudies (proof of concept);
- Het vormen en in stand houden van een netwerk tussen in het bijzonder bedrijfsleven en kennisinstellingen;
- Andere activiteiten/experimentele ruimte.

Deze faciliteiten worden aangeboden aan partijen die we als 'indirecte gebruikers' kunnen beschouwen. Dit zijn onderzoekers en studenten met een idee dat zich leent voor toepassing, alsook (overige) startende en gevestigde ondernemers in een regio. Het was niet noodzakelijk voor het consortium om alle subsidiabele faciliteiten in te richten en hiervoor subsidie aan te vragen.

RVO.nl en de Adviescommissie

Het Valorisatieprogramma wordt uitgevoerd door RVO.nl. Daarmee is RVO.nl het primaire aanspreekpunt voor de verschillende consortia. Ook rapporteren de consortia jaarlijks hun vorderingen aan RVO.nl en presenteren zij hun nieuwe jaarplannen.

De Adviescommissie is in 2010 voor zes jaar benoemd¹¹, die primair de taak had om de minister op zijn verzoek te adviseren omtrent de afwijzingsgronden. Nadat de subsidies waren toegekend is de aandacht verlegd naar uitvoering en verankering. In de praktijk is de Adviescommissie vanaf de subsidietoekenning actief betrokken geweest bij de monitoring van de uitvoering van de programma's (o.a. door jaarlijkse visitaties).

Zie paragraaf 3.4 voor de invloed die is uitgegaan van de beleidsvormgeving en -begeleiding.

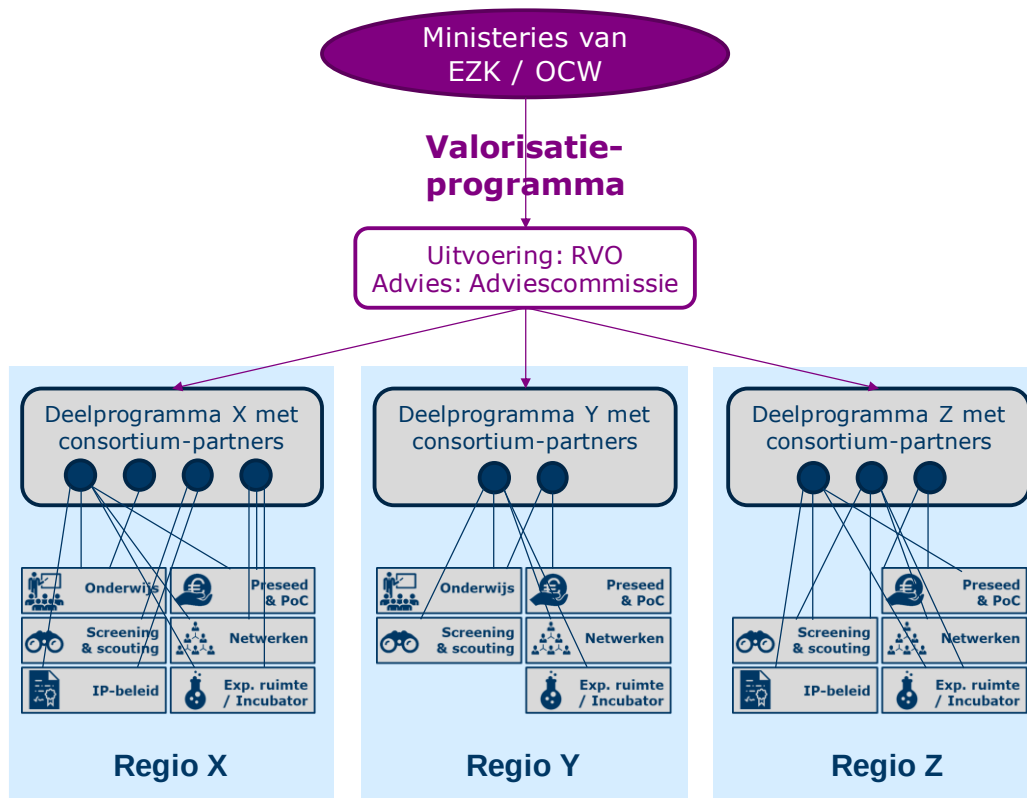
Relatie tussen de betrokkenen

Figuur 2 vat samen hoe het Valorisatieprogramma op hoofdlijnen is ingericht en hoe de betrokken partijen zich tot elkaar verhouden. Van boven naar beneden:

- De Ministeries van EZK en OCW hebben het Valorisatieprogramma, o.a. geïnspireerd door de Valorisatieagenda, vormgegeven. De wettelijke kaders van het programma zijn vastgelegd in de Staatscourant.
- RVO.nl is verantwoordelijk voor de uitvoering van het Valorisatieprogramma, in de zin dat ze de consortia adviseert en controleert.
- De Adviescommissie geeft op basis van visitaties en beschikbare documentatie een advies over voortzetting en eventuele bijsturing van de valorisatieprojecten.
- De regionale valorisatieprojecten worden uitgevoerd door de consortia, vertegenwoordigd door een penvoerder. Hoe het projectteam rondom de penvoerder er precies uitziet verschilt van hub tot hub, maar in de meeste gevallen is het een virtueel team met vertegenwoordigers vanuit bijvoorbeeld een Knowledge Transfer Office (KTO) / Technology Transfer Office (TTO), Center for Entrepreneurship (CfE),

¹¹ In 2016 vond er een herbenoeming plaats, waarmee de leden voor de periode 1 november 2016-1 april 2019 werden benoemd. Deze herbenoeming was o.a. een aanbeveling vanuit de mid-term review van het Valorisatieprogramma eind 2014.

Center of Expertise (CoE)¹², holding-entiteit, incubator en de diverse onderwijsinstellingen. De consortia maken zelf afspraken over wie welke activiteiten uit het valorisatieproject uitvoert; vaak zijn er meerdere partners actief rondom dezelfde basisfaciliteit.



Figuur 2. Relaties tussen partijen die betrokken zijn bij de uitvoering van het Valorisatieprogramma

De essentie van het Valorisatieprogramma zoals de ministeries van EZK en OCW dat voor ogen hadden, is dat de regionale consortia binnen de regeling de ruimte hebben gekregen om zelf te bepalen welke **valorisatieketens** ze willen versterken. Om vast te stellen in hoeverre dat gelukt is zijn we dus niet primair geïnteresseerd in wat er binnen de afzonderlijke hubs is klaargespeeld (onderin de figuur), maar vooral in hoe de uitgevoerde activiteiten samenhangen met de kaders en ondersteuning waar ze vanuit het Valorisatieprogramma gebruik van hebben kunnen maken (de zaken bovenin de figuur).

2.3 Faciliteiten en sleutelspelers

Het Valorisatieprogramma stimuleert publiek-private samenwerkingsverbanden van bedrijven, kennis- en onderzoeksinstituten, maatschappelijke organisaties en overheden (de consortia) om valorisatie-infrastructuur in te richten, te versterken en te professionaliseren. Het Valorisatieprogramma heeft veel ruimte gegeven voor een grote diversiteit aan valorisatieplannen en maatwerk. Ieder consortium diende zijn eigen doelen te bepalen. Doordat

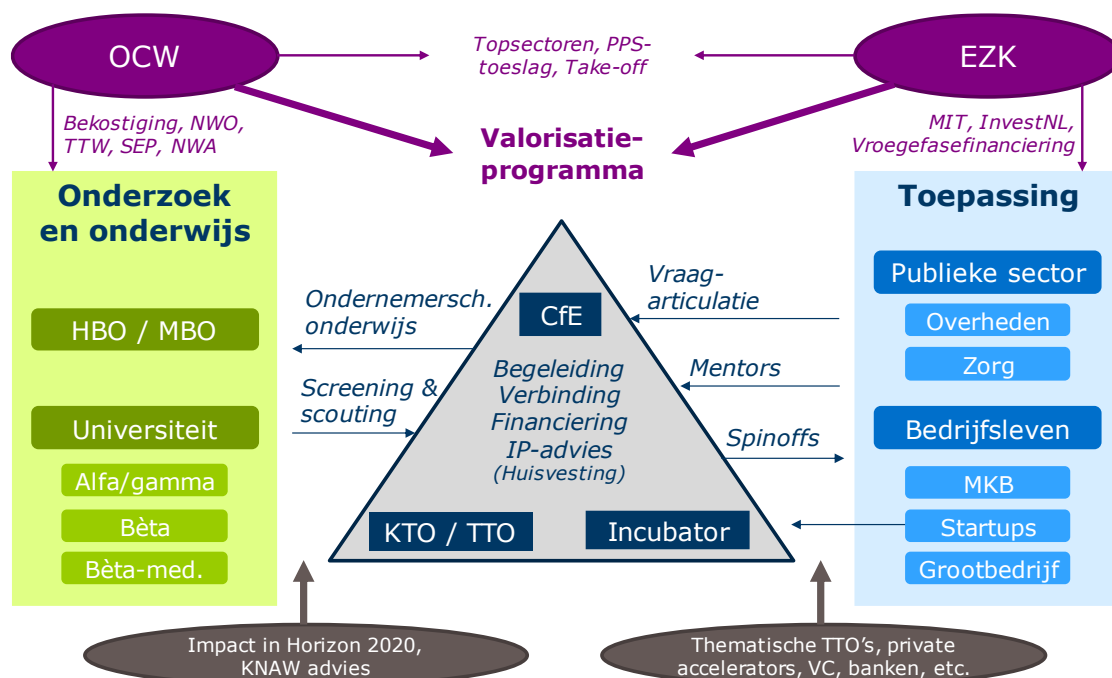
¹² Centers of Expertise (CoE's) leggen de verbinding tussen het hoger beroepsonderwijs, de topsectoren en de maatschappelijke uitdagingen door netwerkvorming van lectoren, ondernemers, onderzoekers uit publieke en private instellingen, docenten en studenten. In 2011 starten er drie CoE's op het gebied van water, automotive en chemie. Inmiddels zijn er 19 Centers of Expertise.

er ruimte is gegeven voor diversiteit en maatwerk ontplooiën de consortia verschillende activiteiten (zie ook paragraaf 4.1).

Figuur 3 toont een nadere invulling van het kader uit Figuur 1. Op de eerste plaats is nu ingevuld welke (type) activiteiten er vanuit de regio's ontplooid worden, hoe die samenhangen met de dynamiek van kennisbenutting, en welke **sleutelspeler** er typisch bij betrokken zijn:

- De **Centers for Entrepreneurship (CfO)** spelen doorgaans een belangrijke rol bij het ontwikkelen en soms ook geven van ondernemerschapsonderwijs. Vanuit de valorisatiegedachte proberen ze daarbij vaak aansluiting te zoeken met bedrijven of andere organisaties die concrete vraagstukken hebben die zich lenen voor projecten/cases in vakken of andere onderwijsactiviteiten.
- Ideeën die vanuit studenten en onderzoekers zelf komen dienen te worden opgepikt via screening & scoutingactiviteiten. Traditioneel is dit een rol voor de **knowledge transfer office (KTO)** of **technology transfer office (TTO)**, al zijn er ook voorbeelden waar de Centers of Expertise een belangrijke rol spelen (zeker binnen hogescholen).
- Op het moment dat een idee werkelijk doorontwikkeld wordt tot een propositie waar een duidelijke toepassing bij hoort, gaat dat mogelijk gepaard met het opzetten van een nieuw bedrijf. Sommige van de valorisatie-infrastructuren bevatten een **incubator** waarin zo'n spin-off kan ontkiemen.

De activiteiten die het testen, beschermen en vermarkten van kennis ondersteunen, in Figuur 3 binnen de grijze driehoek getekend, kunnen bij alle bovengenoemde sleutelspelers belegd zijn. Wederom geldt dat de specifieke inrichting verschilt per regio, onder meer omdat ieder valorisatiecentrum een andere samenstelling heeft. Bovendien beoogt het Valorisatieprogramma dat er effectieve valorisatieketens worden opgezet, wat vaak betekent dat er dwarsverbanden moeten ontstaan tussen de sleutelspelers en hun activiteiten. Hierbij kan men denken aan een Center for Entrepreneurship die startups genereert via bijvoorbeeld mastervakken waarbij studenten mogen afstuderen op hun eigen bedrijf, of aan oprichters van spin-offs die als inspirerend voorbeeld bij onderwijsactiviteiten betrokken raken. Ook zien we bijvoorbeeld dat spin-offs in contact worden gebracht met startups in communities, waar mogelijk ook weer alumni aanhaken als mentor voor startende ondernemers.



Figuur 3. Uitwerking van activiteiten en ontwikkelingen met relevantie voor valorisatie-infrastructuur

Ten slotte laat Figuur 3 ook zien dat het functioneren van de valorisatie-infrastructuur niet alleen afhankelijk is van de activiteiten die financiering ontvangen vanuit het Valorisatieprogramma. Behalve dat instellingen vaak zelf nog allerlei andere activiteiten ondernemen, zijn er ook parallelle initiatieven en ontwikkelingen die van invloed zijn op valorisatie (zoals de Nationale Wetenschapsagenda, het topsectorenbeleid etc.). In paragraaf 5.2 staan we stil bij de vraag wat de belangrijkste ontwikkelingen van de afgelopen jaren zijn geweest, en hoe dit van invloed is geweest op de uitvoering van het Valorisatieprogramma.

3 Governance

In dit hoofdstuk introduceren we de uitvoerende consortia (paragraaf 3.1) en vervolgens groeperen we hen door drie typen valorisatiesystemen te onderscheiden (paragraaf 3.2). Ook staan we stil bij de knelpunten die valorisatie in de weg staan en hoe het programma hier op aansluit (paragraaf 3.3). In paragraaf 3.4 gaan we in op de invloed die is daarbij uitgegaan van de beleidsvormgeving en -begeleiding (door RVO.nl en de Adviescommissie).

3.1 De consortia

Zoals beschreven in hoofdstuk 2 zijn er binnen het Valorisatieprogramma 12 regionale consortia ondersteund, waarin universiteiten en hogescholen samen met partners in de regio invulling hebben gegeven aan een eigen regionaal Valorisatieplan. Tabel 2 geeft een overzicht van de betrokken partijen (dikgedrukt de penvoerder).¹³

Tabel 2. Overzicht betrokken kennisinstellingen en sleutelspelers per regionaal Valorisatieprogramma

Regio	Naam programma	Start-jaar	Kennisinstellingen	Sleutelspelers (KTO/TTO's/ Valorisatiecentra)
Midden- en West-Brabant (Tilburg)	Starterslift	2010	Universiteit van Tilburg (UvT), Avans, NHTV, Fontys	Starterslift , Avans Ondernemerscentrum, NHTV Business Holding, Academic Services Tilburg University, Centrum voor ondernemers. Fontys
Delft	Technosprong	2010	TU Delft , Haagse Hogeschool, Hogeschool InHolland	YesDelft!, Technosprong Delft, Delft Centre of Entrepreneurship
Wageningen	Startlife	2010	Wageningen UR	Stichting Startlife , StartHub, Corporate Value Creation (per 2017)
Twente	Koploper aan de A1	2011	Universiteit Twente (UT), Saxion	Kennispark Twente , Novel-T
Utrecht	Utrecht Valorisation Center	2011	Universiteit Utrecht (UU) , UMCU, Hogeschool Utrecht (HU)	Utrecht Valorisation Center, Utrecht Holdings, UtrechtInc, StudentsInc, Utrecht Center for Entrepreneurship
Groningen	CVO Groningen	2011	Rijksuniversiteit Groningen (RUG), UMCG, Hanzehogeschool	Centrum voor Valorisatie en Ondernemerschap (CVO), Business Generator Groningen , VentureLab
Amsterdam ¹⁴	Ondernemen met Kennis & Naar de Top	2011-2013	Universiteit van Amsterdam (UvA), Vrije Universiteit (VU), Hogeschool van Amsterdam (HvA), Inholland, AMC, VUmc	IXA, TTO VU-VUmc, TTO Uva-HvA, TTO AMC
Zuidoost-Brabant (Eindhoven)	Brightmove	2012	Technische Universiteit Eindhoven (TU/e), Fontys	Brightmove , InnovationLab, Brainport Development
Rotterdam	Valorisatie-progr. Rotterdam	2012	Erasmus Universiteit, Hogeschool Rotterdam, Inholland, ROC Zadkine, ROC Albeda	Erasmus Center of Entrepreneurship (ECE) , TTO Erasmus MC
Gelderland (Arnhem-Nijmegen)	Gelderland Valoriseert!	2012	Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) , Radboud Universiteit Nijmegen (RUN), ArteZ Hogeschool voor de Kunsten	Centrum voor Valorisatie en Ondernemerschap HAN, ArteZ Valorisation Center, Radboud Innovation
Noordoost-Brabant (Den Bosch)	Ondernemerslift+	2013	HAS Den Bosch , ROC de Leijgraaf, ROC Koning Willem 1 College	Ondernemerslift+
Zuid-Limburg (Maastricht)	Ondernemen met Kennis	2013	Universiteit Maastricht , Zuyd Hogeschool, Maastricht UMC+	Maastricht Valorisation Center, Kennis- en Informatiecentrum Zuyd, Brightlands (campussen)

Bron: Dialogic (2018). gebaseerd op aanvragen consortia

¹³ Zie bijlage 3 (fiches) voor een overzicht van alle betrokken spelers per programma.

¹⁴ Voor Amsterdam worden twee jaren genoemd, omdat er programma's zijn samengevoegd.

Uit bovenstaande tabel valt op te maken dat in veel gevallen de rol van penvoeder werd vervuld door de universiteit of een aan de universiteit gelieerde stichting. In Gelderland (Arnhem-Nijmegen) en Noordoost-Brabant (Den Bosch) was dit niet het geval en was een Hogeschool penvoeder. Naast universiteiten en hogescholen zijn in het geval van Amsterdam, Rotterdam en Noordoost-Brabant (Den Bosch) ook mbo-instellingen betrokken.

Zoals eerder aangegeven heeft het Valorisatieprogramma veel ruimte gegeven voor een grote diversiteit aan valorisatieplannen en **maatwerk**. Ieder consortium kon zijn eigen doelen bepalen en eigen accenten leggen. De missie van veel regio's bestond uit het versterken van de regionale innovatieclusters door de samenwerking tussen hogescholen en universiteiten (en mbo-instellingen in sommige gevallen) alsook ook de samenwerking met het bedrijfsleven te versterken.¹⁵ De mate waarin de consortia daarbij een eigen heldere visie op valorisatie ontwikkelden verschilt per programma. Omdat elk consortium valorisatie vanuit de eigen lokale kracht moet organiseren, zien we bovendien verschillende combinaties van speerpunten en type activiteiten. Zo verschilt de verhouding ondernemerschapsonderwijs – kennisoverdracht – begeleiden van starters (incubation) tussen de programma's (zie ook paragraaf 3.2).

3.2 Variëteit in valorisatiesystemen

Zoals blijkt uit bovenstaande paragraaf zijn de consortia en hun valorisatieplannen op het eerste oog erg verschillend van elkaar. Om in deze evaluatie uitspraken te kunnen doen die het niveau van individuele programma's overstijgen is het zinvol om de consortia te groeperen op basis van het type valorisatiesysteem waar ze mee te maken hebben. Hierbij onderscheiden we twee bepalende dimensies:

- Het **startpunt** van valorisatie ("waarom vinden er activiteiten plaats die met kennisbenutting te maken hebben?"). De klassieke modus is 'inside-out': onderzoekers (of studenten) komen met ideeën die zich mogelijk lenen voor toepassing in een product of dienst. Het valorisatietraject bestaat dan uit het testen en doorontwikkelen van het idee tot iets dat vermarkt kan worden. Bij 'outside-in' is het startpunt juist een behoefte, bijvoorbeeld vanuit bedrijven, overheden of maatschappelijke organisaties. Er is sprake van valorisatie wanneer de kennis van onderzoekers/studenten ingezet wordt voor het ontwikkelen van een oplossing voor deze behoefte.
- De **valorisatiebasis** ("wat is er te benutten?"). Hierbij onderscheiden we *onderzoek* aan de ene kant, en *onderwijs* aan de andere kant.

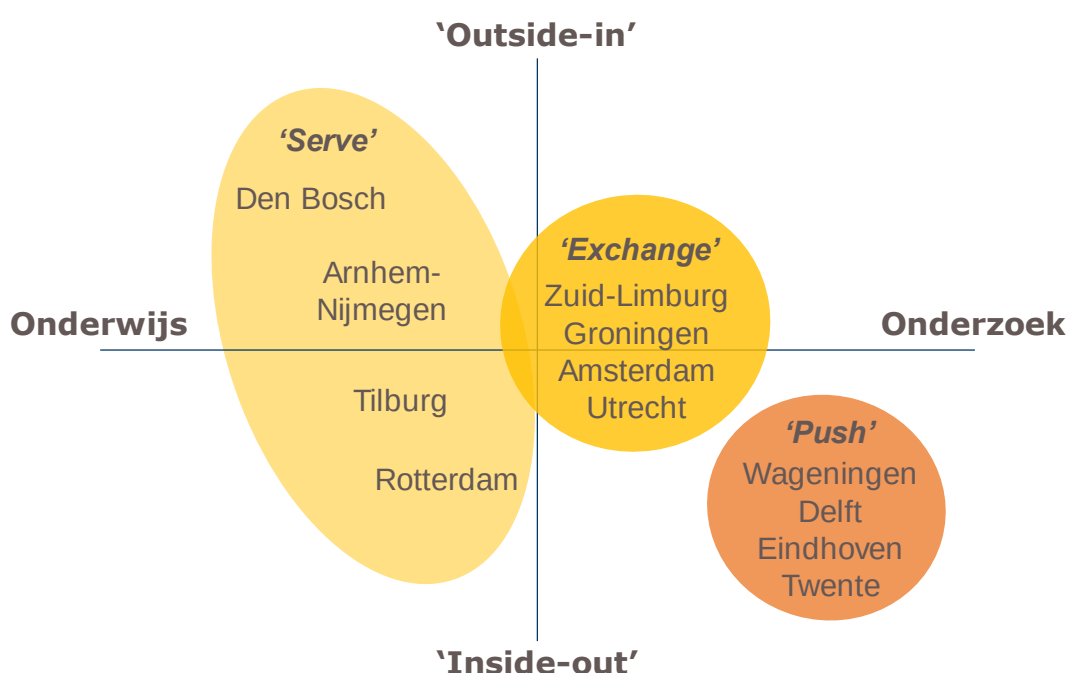
Figuur 5 toont een matrix waarbij we deze twee dimensies tegen elkaar uitzetten. In de figuur is weergegeven waar het zwaartepunt van de twaalf consortia ligt. Uiteraard betreft het hier een versimpeling; doel is om op hoofdlijnen onderscheid te kunnen maken in de dominante manier van kennis benutten. Wat we hier kenschetsen is dus niet zozeer het resultaat van activiteiten die vanuit het Valorisatieprogramma ondersteund zijn, maar eerder de (structurele) achtergrond waartegen zich dit afspeelt.

Door de consortia in de matrix te plaatsen kunnen we drie hoofdgroepen onderscheiden:

- **'Push':** Kenmerkend voor deze consortia is dat ze beschikken over een sterke veelal technische kennisbasis. Traditioneel behelst valorisatie hier het verzilveren van onderzoeksresultaten ('inside out'). We zien deze variant vooral bij de 4TU's.

¹⁵ Zie bijlage 3 (fiches) voor een overzicht van de focusgebieden van de verschillende programma's.

- **'Exchange':** Deze groep bestaat uit consortia waarbij valorisatie vooral draait om het organiseren van de wisselwerking tussen onderzoeksactiviteiten en economische/maatschappelijke behoeften. We zien deze vorm van valoriseren veel bij de algemene universiteiten. Voor de medische faculteiten geldt dat er sprake kan zijn valorisatie in de meer traditionele zin zoals hierboven besproken ('inside out'), terwijl onderzoek bij de alfa/gamma-faculteiten vaak al dichterbij de 'outside-in' kant ligt.
- **'Serve':** Deze groep bestaat uit consortia die bij valorisatie meer leunen op hun onderwijs- dan op hun onderzoeksactiviteiten. De twee consortia met een universiteit als penvoerder (Tilburg en Rotterdam) worden gekenmerkt door hun specialisatie op het gebied van entrepreneurship; onderzoek op dit vlak kan direct ingezet worden in ondernemerschapsonderwijs en begeleiding van studenten-startups. Bij de consortia die door hogescholen getrokken worden (Den Bosch en Arnhem-Nijmegen), vormen vooral vraagstukken uit de omgeving een belangrijke basis om studenten met ondernemerschap in aanraking te laten komen.



Figuur 4. Typologie van valorisatiesystemen

Verschillen tussen valorisatiesystemen

De drie typen valorisatiesystemen verschillen van elkaar, bijvoorbeeld als het gaat om waar ze op inzetten en hoe ze georganiseerd zijn. Wat in de eerste plaats opvalt, is dat er uiteenlopende definities worden gehanteerd van valorisatie. De breedste definitie van valorisatie is het *genereren van 'impact'*, dat ook verder kan reiken dan (direct herleidbare) economische prestatie. Deze term wordt het vaakst gebruikt door de consortia die we onder 'exchange' hebben geclassificeerd. Uiteraard houden zij zich ook bezig met het economisch *verzilveren van onderzoeksresultaten*, maar 'push' is wellicht het type valorisatie-systeem dat het meest met deze definitie geassocieerd kan worden. Valorisatie kan ook gedefinieerd worden als het *verzilveren van expertise*, wat onder andere kan verlopen via het economisch / maatschappelijk relevanter maken van onderzoek. Deze vorm van valorisatie is leidend bij de Exchange- en Serve-consortia. In deze laatste groep zien we ook relatief vaak dat valorisatie uitgelegd wordt als het *relevanter maken van onderwijs*.

Als het gaat om de organisatie van de consortia zien we dat de 'push-consortia' sterk gedomineerd worden door de universiteiten die penvoerder zijn. Bij de Exchange-consortia is de rol voor hogescholen doorgaans al een stuk substantiëler. In de 'serve-categorie' zijn de hogescholen in twee gevallen zelfs leidend. Bij Rotterdam is de universiteit weliswaar penvoerder, maar is het aantal aangesloten hogescholen (en hun mate van betrokkenheid) relatief groot. Dit geldt ook voor Tilburg.

Deze beknopte typering illustreert dat de gekozen typering zich leent om generieke uitspraken te doen, maar toch oog te houden voor belangrijke verschillen tussen de consortia en hun valorisatiesystemen. Overige verschillen komen verderop in dit rapport aan bod.

3.3 Knelpunten in de diverse valorisatiesystemen

In de Valorisatieagenda uit 2008 is nauwkeurig uiteengezet wat destijds de belangrijkste knelpunten voor valorisatie in Nederland waren: o.a. onvoldoende samenwerking tussen de partijen in het valorisatiesysteem, versnipperd valorisatiebeleid, onvoldoende organisatorische verankering, en onvoldoende expertise (zie ook paragraaf 2.1)¹⁶. In aanvulling op dit laatste punt is in een latere studie naar academische startups vastgesteld dat de kwaliteit en capaciteit van business development vaak nog te wensen overlaat.¹⁷ De constatering dat aansluiting tussen relevante partijen in het ecosysteem om kennisinstellingen heen nog zwak is, onder andere als het gaat om het betrekken van lokale bedrijvigheid, komt eveneens in andere onderzoeken naar voren.¹⁸

Aansluitend bij deze diagnoses biedt het Valorisatieprogramma ruimte aan zowel het *versterken* van valorisatie-infrastructuur - bijvoorbeeld in het uitvoeren van activiteiten als startersbegeleiding en ontwikkeling van ondernemerschapsonderwijs - als het (duurzaam) *verbinden* van de diverse onderdelen uit deze infrastructuur. De consortia zijn bij het indienen en aanscherpen van hun valorisatieplannen aangemoedigd om zich op deze elementen toe te leggen. Inspectie van de voortgangsdOCUMENTEN en een rondgang in het veld wijst uit welke knelpunten in het huidige 'valorisatielandschap' momenteel (nog steeds) het meest acuut zijn. Dit verschilt enigszins voor de diverse valorisatiesystemen:

- In de systemen die sterk leunen op het verzilveren van universitair onderzoek ('push'), geldt nog altijd dat de **capaciteit en kwaliteit van hun business developers** een kwetsbaar punt is. Men heeft vaak het gevoel dat er bij onderzoekers nog veel meer in het vat zit en dat een tekort aan business developers een belangrijke beperkende factor is om hier meer uit te halen. Er bestaat een grote behoefte aan financiering om **proof of concepts** mee te ontwikkelen; wanneer ideeën echt nog in een pril stadium verkeren, zijn er nog nauwelijks partijen die willen investeren. Daarnaast speelt mee dat de business developers beperkt zijn in de mate waarin ze startups in een dergelijk traject kunnen begeleiden. In veel gevallen wordt aangegeven dat er een grote behoefte is aan **mentoren** of voorzieningen waarmee geschikte **co-founders** gezocht kunnen worden. Uitvinders zijn immers lang niet altijd de beste directeuren van een (technologie-gebaseerde) startup en hebben soms ook maar beperkte adem om de lange weg van idee naar product af te leggen.

¹⁶ Nederland Ondernemend Innovatieland, Innovatieplatform (2008). Van voornemens naar voorsprong: kennis moet circuleren. Voorstel voor een Nederlandse valorisatieagenda

¹⁷ Technopolis (2015). De knelpunten voor doorgroeiende academische startups in Nederland – wat hindert academische startups die willen doorgroeien?

¹⁸ Stam, Romme, Roso, van den Toren en Van der Starre (2016). Knowledge triangles in the Netherlands: an entrepreneurial ecosystem approach

- Voor valorisatiesystemen die gekenmerkt worden door 'exchange' ligt de situatie op een aantal punten net wat anders. Voor business developers is het relatief ingewikkelder om te signaleren welk onderzoek potentie heeft voor toepassing. Wat hier meespeelt, is dat de instellingen uit deze consortia over het algemeen wat minder vertrouwd zijn met het (zelf) ontwikkelen van toepassingen – de medische faculteiten uitgezonderd. Veel gesprekspartners rapporteren dat de **waardering en ruimte** voor het creëren van impact wat achterblijft. Als gevolg is screenen en scouten van kansrijk onderzoek bewerkelijker en blijft het succes van valorisatie-inspanningen vanuit de KTO's/TTO's en Valorisatiecentra erg afhankelijk van hoeveel gelegenheid hier elders in het systeem (o.a. departementen en uiteindelijk het ministerie van OCW) voor geboden wordt. Regelmatig wordt gesteld dat meer prikkels voor kennisbenutting en impact op dit moment het belangrijkste punt is waar verschil gemaakt kan worden. Los van steun vanuit onderzoeks- en onderwijsfinanciering kunnen prikkels natuurlijk ook uit de maatschappij zelf komen. Ten opzichte van toepassingen op basis van bèta-onderzoek is het voor alfa-/gamma-onderzoek soms lastiger om duidelijk te krijgen voor wie er waarde gecreëerd kan worden. De KTO's/TTO's en Valorisatiecentra kampen op het punt van **coördinatie** typisch met de uitdaging om vragen vanuit maatschappelijke hoek boven water te krijgen.
- Bij de 'serve-valorisatiesystemen' wijst men eveneens vaak naar de noodzaak van een **mindset** die meer gericht is op het bedienen van de maatschappij. Zeker de hogescholen in de consortia zijn over het algemeen erg vertrouwd met het betrekken van de maatschappij in onderwijs, maar men is minder vertrouwd met het ontwikkelen van eigen ideeën die mogelijk weer aansluiten op toepassingskansen. Als er kansrijke ideeën zijn waarmee studenten aan de slag kunnen is er vaak wel passende begeleiding; vanaf dat moment is de behoefte vooral nog dat er **pre-seed middelen** zijn om een potentieel bedrijf ook werkelijk te laten starten.

Aansluiting van het Valorisatieprogramma bij de diverse knelpunten

Hoewel het Valorisatieprogramma veel vrijheid heeft gelaten voor regionale invulling, is er niet voor ieder van bovenstaande knelpunten expliciete ruimte (in de vorm van een basisfaciliteit) om er werk van te maken. Het Valorisatieprogramma beoogt vooral om verbeteringen aan te brengen in de verbindingen tussen de werelden van onderzoek, onderwijs en toepassing: het creëren van de valorisatie-infrastructuur. In de praktijk betekent dit dat het accent ligt op het bieden van ondersteuning op het moment dat er zich een idee of vraag aandient. Dit zorgt er nog niet automatisch voor dat er ook kansrijke ideeën ontstaan bij onderzoekers, studenten of ondernemers uit de regio. Wel ondernemen de consortia in veel gevallen diverse subsidiabele activiteiten die valorisatie-bewustzijn en -kennis vergroten onder onderzoekers en studenten. Voor een belangrijk aspect als 'de tijd die onderzoekers nodig hebben om ideeën om te zetten in proposities', zijn de consortia afhankelijk van hoe de instellingen hiermee omgaan. Het uiteindelijke doel is echter dat de consortia kennisbenutting zodanig internaliseren dat ze hier zelf op allerlei niveaus (uitvoerend, bestuurlijk) achter gaan staan. In die zin schept het bieden van ondersteuning indirect wel degelijk ruimte om ook enkele van de knelpunten op te pakken die niet strikt te maken hebben met enkel het professionaliseren van valorisatie-infrastructuur.

3.4 Beleidsinrichting en begeleiding

3.4.1 Ruimte voor maatwerk

Een centraal uitgangspunt van het Valorisatieprogramma is dat consortia zelf de gelegenheid krijgen om te bepalen op welke manier ze de valorisatie-infrastructuur in hun ecosysteem

willen versterken. In het veld is er veel waardering voor deze opzet. Sommige betrokken hebben initieel ervaren dat het programma in de praktijk minder 'vrij' was dan aanvankelijk werd verondersteld. Een deel van die vrijheid wordt immers ingeperkt doordat er in de **kaders** van het programma zelf al enige accenten worden gelegd als het gaat om hoe valorisatie dient te geschieden. Met grote regelmaat wordt er in gesprekken op gewezen dat kennisbenutting vele vormen kan hebben, terwijl het Valorisatieprogramma een sterke voorkeur lijkt te hebben voor het oprichten van bedrijven die onderzoek verzilveren ('inside out'). Indicaties hiervoor zijn de basisfaciliteiten die in het Valorisatieprogramma werden voorzien en de indicatoren waarop gemonitord wordt. Deze sluiten allemaal direct aan bij het 'klassieke lineaire traject' van knowledge transfer via screening & scouting, bescherming intellectueel eigendom en Proof-of-Concept ontwikkeling (PoC), terwijl ze nauwelijks of geen expliciete aandacht hebben voor publiek-private samenwerking, de aansluiting op maatschappelijke behoeften, kennisbenutting in de vorm van niet-economische impact etc. Dat wil niet zeggen dat er voor deze laatste zaken geen plaats is, maar het heeft de nodige discussie gevergd. Uiteindelijk is het beeld wel dat de kaders ruim genoeg bleken om ook andere vormen van valorisatie gestalte te geven; het is vooral de **rapportage**-structuur (en specifiek de indicatoren) die hier slecht bleek aan te sluiten. Zie hiervoor sectie 3.4.3, verderop in dit hoofdstuk.

Bij het opzoeken van ruimte van maatwerk hebben ook **RVO.nl** en de **Adviescommissie** een belangrijke rol gespeeld. Enerzijds geven diverse respondenten aan dat de Adviescommissie een zeer belangrijke rol heeft vervuld in het steun geven aan de regionale Valorisatieprogramma's bijvoorbeeld richting het college van bestuur. Ook vervulde de commissie een belangrijke 'signaalfunctie' en heeft het de Valorisatieprogramma's goed van advies kunnen voorzien. Aan de andere kant ervaren diverse respondenten hier ook een zekere spanning: diverse consortia stellen dat ze soms moeite hebben gehad met de visie van (sommige leden van) de Adviescommissie ten aanzien van valorisatie, namelijk een visie die het beste past bij de 'push-valorisatiesystemen'. Dit heeft er in sommige gevallen toe geleid dat de Adviescommissie anders aankeek tegen het belang en/of de invulling van specifieke activiteiten.

RVO.nl zelf heeft zich telkens tot doel gesteld om de consortia zoveel mogelijk te begeleiden bij het maken van stappen die bijdragen aan een sterker en stabiel valorisatiesysteem. Dat wil zeggen dat de adviseurs van RVO.nl het niet hebben nagelaten om consortia op zaken te wijzen als ze kansen zagen om dingen beter op te pakken. Sterker nog, als consortia bestaande (effectieve) activiteiten wilden intensiveren zonder daar een kwaliteitsimpuls aan te geven, was RVO.nl soms terughoudend om daarmee akkoord te gaan. Het Valorisatieprogramma werd vooral gezien als middel om nieuwe activiteiten mee te kunnen ondernemen. Dit maakte de uitvoering voor de projectteams niet altijd makkelijker, maar uiteindelijk wellicht wel effectiever. Belangrijk in dit kader is de houding van RVO.nl om projectteams niet zomaar te willen ondersteunen, maar om ze te willen uitdagen en te machtigen om valorisatie steviger neer te zetten. Dit laatste punt blijkt uit de gewoonte van zowel RVO.nl als de Adviescommissie om niet alleen met de projectteams te schakelen, maar om ook bestuurders van de instellingen te betrekken in de uitvoering van de valorisatieplannen. Opmerkelijk is dat, in de beleving van RVO.nl, de projectteams niet altijd leken te waarderen dat de uitvoering van plannen in zekere mate een gezamenlijke aangelegenheid was. Als gevolg lijkt het erop dat sommige consortia activiteiten zijn gaan ondernemen omdat RVO.nl dat leek te verlangen: dit staat echter haaks op de ambitie om de consortia een impuls te geven bij het opzetten van activiteiten waar ze zelf ook helemaal achter staan (en die dus ook na de projectfinanciering nog blijven doorlopen). Het algemene beeld is echter deze averechtse 'verplichtende werking' slechts incidenteel aan de orde was, terwijl men juist op veel plekken herkent dat de beleidsuitvoering- en begeleiding heeft geholpen om het mandaat voor valorisatie te vergroten.

Reflecterend op bovenstaande bevindingen constateren we dat het bieden van vrijheid een delicate aangelegenheid is. Bij de uitvoerende consortia bestond aanvankelijk wat onbegrip als er voor hun gevoel ingegrepen werd in het uitvoeren van hun eigen valorisatieplan. Tegelijkertijd zien we ook dat de geboden begeleiding in de praktijk ook weer niet erg belemmerend is geweest: misschien werd er door RVO.nl of de Adviescommissie af en toe een sterk accent gelegd op zaken die ze graag wél zouden zien, maar ze hielden geen zaken tegen.¹⁹ Uitgangspunt was om de projectteams te prikkelen om ambitieus doch realistisch te blijven. Los van initiële strubbelingen her en der lijkt het erop dat vrijwel overal uiteindelijk ook wel ingezien wordt waar de sturing vandaan komt, en dat deze waarschijnlijk een positief effect heeft gehad op de mate waarin activiteiten nu geborgd zijn.

3.4.2 Verbindingen tussen deelprogramma's

Afgezien van het begeleiden van individuele programma's heeft RVO.nl, soms met ondersteuning van de Adviescommissie, ook bijeenkomsten georganiseerd waar vertegenwoordigers uit de diverse regionale Valorisatieprogramma's elkaar konden treffen. In de regel zijn die bijeenkomsten hoofdzakelijk benut om te spreken over uitvoeringsaspecten van het Valorisatieprogramma. Zeker in de eerste jaren bleek het nodig om meer duidelijkheid te krijgen over hoe bijvoorbeeld de Proof-of-Concept financiering (PoC) het beste ingericht kon worden. De indruk die op basis van gevoerde gesprekken ontstaan is, is dat ook in recente jaren de aandacht nog vooral is uitgegaan naar zaken als formele bepalingen in de regeling en monitoring van de resultaten. Dit is een gemiste kans, omdat de kracht van het Valorisatieprogramma juist is dat er op verschillende plekken geëxperimenteerd is met het ontwikkelen van valorisatie-activiteiten. In het veld lijkt een sterke behoefte te bestaan om de ervaringen met deze activiteiten intensiever uit te wisselen. Uiteraard dient daarbij rekening te worden gehouden dat er waarschijnlijk geen 'best practices' zijn die zich voor ieder consortium goed lenen, maar er is ongetwijfeld het nodige te leren van activiteiten die ondernomen (of zelfs maar overwogen) zijn in consortia die in een zelfde soort valorisatiesysteem opereren. Daarnaast is het denkbaar dat consortia in een 'push-systeem' er goed aan doen om ook eens te kijken hoe de Exchange- en vooral Serve-consortia omgaan met het betrekken van maatschappelijke partijen die de weg kennisbenutting vanuit kennisinstellingen doorgaans wat lastiger vinden. Aangezien dit soort uitwisseling maar spaarzaam tot stand is gekomen is de potentiële meerwaarde van het Valorisatieprogramma op dit punt onderbenut gebleven.

Een tweede bevinding, in lijn met bovenstaande constatering, is dat er vooralsnog maar beperkt sprake lijkt van het doorgeleiden (door de valorisatiecentra) van onderzoekers/studenten en startups van de ene regio naar de andere. De afgelopen jaren heeft de focus primair gelegen op het versterken van de afzonderlijke valorisatiesystemen, en is men er maar beperkt toe gekomen om ook relaties te bestendigen met andere consortia. Uiteraard zijn er wel sterke uitzonderingen. Zelfs in die gevallen speelt echter mee dat de beperkte verbindingen tussen de consortia niet alleen te maken hebben met een inwaartse focus, maar ook met de werking die uitgaat van de provinciale grenzen waarbinnen de consortia vallen. Omdat Provincies vaak een belangrijk (financieel) aandeel hebben in het bekostigen van valorisatie-activiteiten, bijvoorbeeld als het gaat om startershuisvesting pre-seed-fondsen, blijken de valorisatiecentra in de praktijk terughoudend te zijn in het actief doorverwijzen van beginnende ondernemers.

¹⁹ Wat wel belemmerend is geweest zijn de bepalingen voor het inzetten van enkele specifieke faciliteiten, in het bijzonder als het gaat om proof-of-concept-financiering en bescherming van intellectuele eigendomsrechten. Zie hiervoor paragraaf 4.1.

3.4.3 Monitoring en indicatoren

Hoewel de mid-term review sterk is gebaseerd op de monitoringsgegevens, wordt ook daarin geconstateerd dat de manier van rapporteren verre van ideaal is. Vanaf het begin af aan is er getracht een solide monitoringsstructuur op te zetten, inclusief nulmeting, maar het implementeren van een uniforme systematiek blijkt uitermate weerbarstig. In eerste instantie had dit maken met het feit dat ieder consortium een eigen plan heeft, op basis van een specifieke voorkeur voor de valorisatieketens en wisselwerkingen waar de kennisinstellingen en hun partners op wilden inzetten. Bij een uniek plan hoorden vaak ook unieke indicatoren; een consortium dat een portal voor mkb'ers wil opzetten gaat andere cijfers bijhouden dan een consortium dat alleen spin-offs bedient. Omdat RVO.nl en de Adviescommissie toch graag een systematisch overzicht wilden van de output van alle consortia hebben er intensieve overleggen plaatsgevonden om de indicatoren te stroomlijnen. Mede op aanbeveling van de mid-term review is er besloten om terug te gaan naar een aantal kernindicatoren. Ook dit heeft echter niet geleid tot vergelijkbare set van streef- en prestatiewaarden. Dit komt onder andere door een gebrek aan eenduidigheid over definities en onduidelijkheden over welke resultaten er wel en niet meegenomen kunnen worden (alleen op basis van subsidiabele activiteiten, of output van alle valorisatie-inspanningen?), en bij welke post (horen studenten die afstuderen op een eigen bedrijf bij Screening & scouting of bij ondernemerschapsonderwijs?). Uiteindelijk heeft ieder consortium wel gegevens bijgehouden voor de meeste rapportages. Aangezien de wijze waarop verschilt, zegt het vergelijken van deze indicatoren maar weinig.

Wat de gedegen monitoring specifiek nog parten speelt is dat het meten niet overal anders verloopt, maar dat er per consortium ook meerdere partijen op hun eigen manieren met dezelfde soort activiteiten bezig zijn. Het aggregeren van 'leads' is dus zelfs voor één consortium al ingewikkeld als zowel de KTO/TTO als CfE als incubator gedurende de loop van het programma diverse activiteiten ondernemen om leads te spreken (individueel, in groeps-gesprekken, via een mentor, ...). Nog moeilijker wordt het als de KTO/TTO, CfE en/of incubator ook gezamenlijk activiteiten gaan ondernemen om kennisbenutting door in het hele systeem beter organiseren, bijvoorbeeld via netwerkevenementen. Hoewel juist het verstrengelen van de diverse valorisatie-elementen een doel is van het programma wordt het uitgerekend op dit punt administratief erg uitdagend om te verantwoorden bij welke faciliteit en organisatie de bestede uren en gesorteerde output geregistreerd moet worden.

Vanuit de uitvoerende consortia gezien is rapporteren als een relatief erg grote last ervaren; er is zelfs een geval van een (succesvol) valorisatiecentrum dat mede om deze reden heeft afgezien van het aanvragen van financiering vanuit het Valorisatieprogramma. Er is vaak wel begrip voor de noodzaak om verantwoording af te leggen over de subsidiemiddelen, maar de energie die het kost om de rapportages in orde te brengen staan voor het gevoel van de consortia niet in verhouding tot de middelen die ze ontvangen. Dit heeft ook te maken met het feit dat men zelf ook maar weinig terugziet van de indicatoren. Idealiter resulteert het centraal verzamelen van indicatoren in een benchmark die iets zegt over hoe de activiteiten en processen in de verschillende consortia verlopen, maar omdat de inconsistente indicatoren dat niet toelaten is zoiets uiteindelijk nooit mogelijk gebleken. Waar de monitoring nu hooguit aan bijgedragen heeft is dat er binnen de consortia afspraken gemaakt zijn over wat men wil bereiken. Door dit te hard te maken met behulp van prestatie-indicatoren ontstaat er een basis waar de consortia-leden elkaar op kunnen aanspreken, en waarmee ze ook intern (bij hun eigen besturen) kunnen wijzen op de doelen waaraan men zich heeft gebonden. Verder zijn de rapportages van belang geweest voor RVO.nl en de Adviescommissie, zij het dat daar ook daar de kwalitatieve onderbouwing minimaal net zoveel zei als de (kwantitatieve) indicatoren. Voor een aantal mogelijke indicatoren geldt dat ze op zich een aardig overzicht zouden kunnen geven van wat er gebeurt, bijvoorbeeld de hoeveelheid financiering

die ondersteunde bedrijven hebben weten op te halen. Dergelijke gegevens worden echter niet systematisch bijgehouden.

Al met al is er sprake van een vergeefse poging om activiteiten te monitoren die financiering hebben gehad vanuit het Valorisatieprogramma. Er blijkt een inherente spanning te bestaan tussen accurate monitoring enerzijds, en anderzijds het voeren van beleid waarbij decentrale consortia het mandaat krijgen om zelf invulling te geven aan hun valorisatie-activiteiten. Dit geldt zeker als die consortia bestaan uit meerdere partijen die ieder weer op wisselende manieren experimenteren met het vormgeven van valorisatie-activiteiten.

4 Output en impact

In dit hoofdstuk onderzoeken we wat het Valorisatieprogramma heeft bewerkstelligd. Paragraaf 4.1 beschrijft per basisfaciliteit de activiteiten (en bijbehorende kentallen) die de uitvoerende consortia met het behulp van het programma ontwikkeld en aangeboden hebben. In paragraaf 4.2 gaan we dieper in op hoe het de ondersteunde bedrijven vergaat en welke rol de aangeboden faciliteiten daarbij speelden. De analyse van de uiteindelijke impact van het Valorisatieprogramma volgt in paragraaf 4.3.

4.1 Output per basisfaciliteit

In deze paragraaf staan we stil bij de activiteiten die zijn ontwikkeld binnen de verschillende 'basisfaciliteiten' die werden onderscheiden binnen het Valorisatieprogramma. Naast een beschrijving van de variëteit aan activiteiten binnen de verschillende regionale programma's staan we nader stil bij de output van iedere basisfaciliteit.

4.1.1 Ondernemerschapsonderwijs

In veel regionale Valorisatieprogramma's wordt ondernemerschap en ondernemendheid gezien als de start van de valorisatieketen. Om kennis te benutten is immers een ondernemende houding nodig, die binnen het onderwijs kan worden bijgebracht.

Activiteiten & zwaartepunten

Kijken we naar de verschillende activiteiten die zijn ontwikkeld dan zien we dat diverse regionale Valorisatieprogramma's onderscheid hebben gemaakt tussen 'ondernemerschap' en 'ondernemende houding'. Veel aangesloten hbo-instellingen hebben er voor gekozen om *alle* studenten een ondernemende houding bij te brengen door hier binnen het curriculum van vrijwel alle opleidingen aandacht aan te besteden. Het is ook in toenemende mate mogelijk om af te studeren op een eigen bedrijf. Bij de NHTV is het inmiddels een officiële afstudeer-route geworden die sinds september 2014 is vastgelegd in het Centrale Onderwijs- en Examenreglement.

De meeste universiteiten daarentegen hebben gekozen om (losse) ondernemerschapsmodules te ontwikkelen, bijvoorbeeld in de vorm van een bachelor of master, minor of een vak. Zo zijn de Universiteit van Tilburg (UvT) en Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) gestart met de ontwikkeling van een 2-jarige Masteropleiding Data Science Entrepreneurship en een post-masteropleiding in Data Science Entrepreneurship binnen de Graduate School Data Science en Entrepreneurship in Den Bosch (een samenwerkingsverband tussen Tilburg University, TU/e, de gemeente 's-Hertogenbosch en de Provincie Brabant).

Bij zowel Hogescholen als Universiteiten zien we daarnaast extra-curriculaire activiteiten, zoals masterclasses, vaardigheidstrainingen en evenementen. De TU Delft werkt bijvoorbeeld samen met MIT in Boston rond de STARTUP Competitie, waarbij studenten-teams van de TU Delft een jaar lang strijden om een plek binnen het Global Founders' Skills Accelerator (MIT GFSA) programma van MIT.

Ondernemerschapsonderwijs					
		Beoogd #studenten (> 5 ECTS) in 4 jaar	Beoogd #studenten (> 30 ECTS) in 4 jaar	Aantal studenten > 5 ECTS	Aantal Studenten > 30 ECTS
	Voorbeeldactiviteiten				
Delft - Technosprong	Cursussen voor onderzoekers, studenten en promovendi (o.a. rond IP), entrepreneurship programma voor PhD's Clean Tech Delta/Climate Kic, diverse vakken (o.a. 'entrepreneurship Kaleidoscope', 'introduction to entrepreneurship', '(c)lean launchpad'), STARTUP Competitie i.s.m. MIT.	2.029	145	2.164	742
Zuidoost-Brabant - Brightmove	Diverse minoren en vakken op bachelor en masterniveau, cursussen voor PhD's, TU/e Innovation Lab / START UP/Eindhoven (o.a. Get Started evenementen als TU/e contest, Brains Award, 24u meeting Bouwkunde, Summer Schools, lezingen), Fontys Student Startup Festival, Ondernemerscafés, Student Startup Award Brabant, Creative Challenge Day, startup semester, certificaatprogramma CTM, studententeams.	16.000			2.125
Twente -Koploper aan de A1 Twente	Minors en specialisaties rondom innovatie en 'entrepreneurship', diverse evenementen en wedstrijden (o.a. 'het beste idee van Saxion en UT', 'Internationale Start up Challenge').	12.800			
Wageningen - Start-life	Bachelor ondernemerschapminor, mastertrack Ondernemerschap Wageningen Universiteit, cursussen voor PhD en Postdocs, Jonge Helden Fonds (voor veelbelovende student starters), Start Hub (studenten ontwikkelplaats en student incubator), stages bij Start-Life.	120			23
Utrecht - Valorisation Center	StudentsInc, diverse cursussen (o.a. Essentials of Business and Entrepreneurship, Entrepreneurship in LSH), minor Entrepreneurship (bachelor UU), Executive Education, interne trainingen, Winterschool, internationale samenwerking op gebied van ondernemerschap en intern. Handel (o.a. met University of Adelaide).			12.784	5255
Amsterdam	Workshops voor onderzoekers en interne stakeholders (o.a. 'Inleiding n valoriseren', Research en Entrepreneurship 'patenten', opleiding Entrepreneurship aan VU/UvA MSc, ondernemersroute Afstuderen in Eigen Bedrijf, Summer Schools, ondernemerschapscursus PhD's.			17759	2141
Groningen - CVO	Volgsysteem Monitor050 (monitoring attitude ondernemerschap), Teach the Teacher, awareness workshops en workshopprogramma's Startup Academy en Mastering Entrepreneurship College voor onderzoekers en docenten, ontwikkeling keuzeonderdelen zoals minoren, specialisaties en toepassingsgerichte onderdelen (zoals studentbedrijven en competities), onderwijsmodules in bachelor FSE, certificaatprogramma binnen IC2 Institute, Startup City.	468	721	2.100	632
Zuid-Limburg	Diverse studieonderdelen en vakken, minoren, awareness activiteiten (o.a. Maastricht Week of Entrepreneurship, Global Entrepreneurship Week @ Maastricht, Kennis in Bedrijf dag bij Zuyd, YEZ-award van Zuyd, LaunchBase, Zuyd Labs (samenwerking MKB)	3.450	400	4.474	
Rotterdam	Twee masteropleidingen (o.a. Master Entrepreneurship), minoren, verschillende keuzevakken (o.a. 'oriëntatie op Ondernemerschap), trainingen PhD-studenten, Get Started programma.			12.603	
Midden- en West-Brabant - Starterslift	Voorbereidingen 2 jarige Masteropleiding Data Science Entrepreneurship UvT, post masteropleiding en diverse PhD posities, oprichting Student Lab, vaardigheidstrainingen, Winter School Entrepreneurship UvT, NHTV Honours programma Entrepreneurship, NHTV-brede minor entrepreneurship, ondernemerschapscapaciteiten ingebed in alle opleidingen deelnemende hbo-instellingen, afstuderen eigen bedrijf, NHTV Entrepreneurship Awards).	5.000	300	9.230	2.595
Gelderland Valori-seert	Het CoE (GO!) loopt zonder subsidie (daarbinnen ontwikkeling minoren, losse vakken en workshops/trainingen), studentenleningen.	117		208	
Noordoost-Brabant - Ondernemerslift+	Diverse onderwijsmodules, minor ('proeven aan ondernemerschap'), Topklas Ondernemen HAS Hogeschool, gastlessen, samenwerking ondernemerscoaches ZLTO, Innovation in a Week (mbo en hbo), HAS-week, Food Experience (presentatie student-projecten), Global Entrepreneurship Week, workshops voor medewerkers.	17.000	75	16.800	65

Bron kwantitatieve output: administratieve data RVO.nl

In diverse programma's is er ook uitgebreide aandacht voor het verder ondersteunen van die studenten die daadwerkelijk interesse hebben om aan de slag te gaan met een eigen bedrijf en hen als het ware succesvol 'over te hevelen' naar de startup-fase. Zo richt men zich in het regionale Valorisatieprogramma Midden- en West-Brabant (Starterslift) nadrukkelijk op de pre-start fase: studenten die nog niet aan het ondernemen zijn of net de eerste stappen aan het zetten zijn. Medewerkers uit het startup-programma van Starterslift verzorgen o.a. introducties, voorlichting en workshops (bijv. rondom lean startup) in het onderwijs. Ook gaan studenten binnen vakken aan de slag met cases van startups. Wagnings focust met StartHub op de pre-incubation fase, door studenten, recent afgestudeerden en promovendi een plek te bieden voor het uitwerken van een business idee. Hierbij moet men denken aan initiatieven/ideeën waarvoor wel een concept aanwezig is, maar die nog niet de status van 'project' of 'startup' hebben. Zuid-Limburg is in 2015 gestart met een pilot van het LaunchBase pre-incubatieprogramma, waarbij deelnemers in vijf maanden de kans krijgen te ontdekken of zij als ondernemer willen starten. En het TU/e Innovation Lab heeft een Flexroom ingericht in het Multimediapaviljoen waar ruimte is voor 18 studentwerkplekken en diverse informele overlegplekken waar student-ondernemers hun idee verder kunnen ontwikkelen. Ook worden er diverse activiteiten georganiseerd, zoals informatieve lezingen door experts, inspiratie-lezingen door succesvolle starters, netwerk-bijeenkomsten en speeddates.

Output

Het aanbod van ondernemerschapsonderwijs is onder impuls van het Valorisatieprogramma de afgelopen jaren uitgebreid en een steeds groter aantal studenten komt in aanraking met ondernemerschap in zijn of haar opleiding. Kijken we in meer detail naar het bereik van de verschillende regionale Valorisatieprogramma's, gebaseerd op de administratie van RVO.nl, dan valt een aantal zaken op:

- In bovenstaande tabel gaat het om het aantal studenten dat in aanraking komt met ondernemerschap via 'formele' vakken, modules of programma's die meer dan 5 ECTS opleveren. Via de verschillende awareness activiteiten komen echter nog veel meer studenten in aanraking met ondernemerschap.
- Het valt op dat het beoogde bereik, maar ook het gerealiseerde bereik, sterk verschilt per Valorisatieprogramma. Dit heeft enerzijds te maken met de mate waarin de regio's binnen het Valorisatieprogramma ondernemerschapsonderwijsactiviteiten hebben ontwikkeld (sommige regio's hebben hier minder sterk op ingezet aangezien zij al veel activiteiten op dit gebied hadden ontwikkeld) en anderzijds ook met de manier waarop het ondernemerschapsonderwijs is ingericht: als (verplicht) onderdeel in alle opleidingen (waarmee een groot aantal studenten wordt bereikt) of als optionele onderwijsmodule of specifieke minor of master (waarmee doorgaans minder studenten worden bereikt, maar in het geval van een minor of gerichte master degenen die bereikt worden wel intensief aan de slag gaan met ondernemerschap).
- Het aantal bereikte studenten is niet altijd in lijn met het beoogde aantal studenten. Deels is dit een meetprobleem: niet alle instellingen binnen de diverse Valorisatieprogramma's rapporteren structureel aan de projectleiders het aantal studenten dat ondernemerschapsonderwijs volgt binnen hun onderwijsprogramma. Daarnaast zijn er andere verklaringen voor enkele afwijkingen. In het geval van Zuidoost-Brabant (Brightmove) lijkt het een definitiekwestie: het beoogde bereik is gebaseerd op vier jaar tijd, terwijl de gerealiseerde aantallen per jaar worden gerapporteerd (en niet optellen). Het jaarlijkse doel lijkt in latere stukken bijgesteld naar het bereiken van 5.000 studenten via formele onderwijsactiviteiten (daarnaast is het doel om zo'n

40.000 studenten te bereiken met awareness activiteiten). Dit doel is behaald. Groningen, Zuid-Limburg en Midden- en West-Brabant (Starterslift) lijken (veel) meer studenten te hebben bereikt dan oorspronkelijk gedacht, vooral als het gaat om het bereik via onderwijs van >5 ECTS. In Groningen gaat het vooral om studenten >5 ECTS (en minder dan 30 ECTS) en wordt het resultaat deels verklaard door een groter aantal studenten dat wordt bereikt via minoren.

- De nulmeting wordt door de regionale programma's verschillend gerapporteerd. Sommigen rapporteren het absolute aantal studenten per vak of geaggregeerd per instituut, en anderen het aandeel studenten per instituut dat ondernemerschapsonderwijs volgt. Programma's als die in Amsterdam en Rotterdam noemen specifiek ook het aantal promovendi in de doelstellingen, en rapporteren hier in de nulmeting 0 bereikte promovendi. Blijkbaar is het ondernemerschapsonderwijs voor promovendi pas onder de aandacht gekomen in de periode van het Valorisatieprogramma (dit wordt ook bevestigd vanuit de gesprekken). Het valt op dat ieder regionaal programma in de nulmeting al (significante) aantallen studenten rapporteert die ondernemerschapsonderwijs volgen. Dit hangt samen met eerder ingezet beleid, zoals de CoE-regeling.
- Er zijn regionale programma's, zoals in Amsterdam, Utrecht en Zuidoost-Brabant, waarin het aantal bereikte studenten middels ondernemerschapsonderwijs sterk is gestegen ten opzichte van de nulmeting. Dit lijkt overigens met name te gelden voor universiteiten; hogescholen rapporteren in hun nulmeting over het algemeen relatief al hogere aantallen dan universiteiten (zoals de Hogeschool Utrecht, of het aantal ECTS bij Hogeschool Zuyd). Dit is in lijn met wat gesprekspartners hebben aangegeven, namelijk dat op hogescholen het ondernemerschapsonderwijs vaak al sterker was ingebed (ten tijde van de start van het Valorisatieprogramma). Universiteiten hebben een flinke inhaalslag gemaakt; zo stijgt bijvoorbeeld het relatief aantal studenten van de Universiteit Twente met ondernemerschapsonderwijs in de opleiding van 8,7% in 2012 naar 43% in 2015, en Amsterdam groeit van 1.000 studenten per jaar in 2010 naar 3.000 studenten per jaar in de periode 2011-2016.

Het uitbouwen van het ondernemerschapsgerichte onderwijs vroeg (en vraagt) volgens betrokkenen om een cultuuromslag bij docenten en onderzoekers, zeker binnen de universiteiten. Niet alle docenten waren vanaf de start overtuigd van de meerwaarde van het inbouwen van ondernemerschap in de curricula. Ondernemerschap concurreert ten eerste met opleidingsspecifieke vakken en ten tweede ook met andere 'algemene' vaardigheden. Langzaam is hier een omslag zichtbaar en breidt het ondernemerschapsonderwijs zich uit over de verschillende academies en faculteiten. Het valorisatiebewustzijn bij onderzoekers is verhoogd, maar vraagt om blijvende aandacht; de benodigde cultuuromslag is nog steeds gaande.

Een andere belangrijke uitdaging is om docenten de nodige vaardigheden bij te brengen op het gebied van ondernemerschap, zodat zij goed ondernemerschapsonderwijs kunnen aanbieden. In dat kader is CVO Groningen bijvoorbeeld gestart met het 'Teach the Teacher' programma, waarbij docenten uit de verschillende opleidingen van Hanzehogeschool en de Rijksuniversiteit Groningen geschoold worden in het thema Ondernemerschap. Deze docenten kunnen vervolgens instromen in het programma Master of Education van de Noordelijke hogeschool Leeuwarden en Hanzehogeschool met als specialisatie Ondernemerschapsonderwijs. Voor opleidingsteamleiders en studieloopbaanbegeleiders worden diverse bijeenkomsten georganiseerd.

Conclusie

Al met al kunnen we concluderen dat het aanbod van ondernemerschapsonderwijs sterk is uitgebreid met behulp van het Valorisatieprogramma en ondernemerschap inmiddels op de agenda staat van de onderwijs- en kennisinstellingen. Bij hogescholen in veel gevallen als vast onderdeel van het curriculum van een groot aantal of zelfs alle opleidingen en bij de universiteiten vaak in de vorm van vakken, minoren of aparte bachelor- of masterprogramma's. Deze activiteiten zijn veelal goed ingebed in de bestaande instellingen en zullen naar verwachting ook aangeboden worden in de toekomst. Dit is minder vanzelfsprekend voor extra-curriculaire activiteiten om ondernemerschap bij studenten te stimuleren en te ondersteunen, zoals evenementen en competities.

4.1.2 Screening & scouting

Activiteiten en zwaartepunten

Het screenen en scouten wordt vaak gedaan door zogeheten business developers/technology transfer officers. Valorisatieprogramma's kiezen tussen algemene business developers werkzaam bij een TTO/valorisatiecentrum, business developers die werkzaam zijn op de faculteit zelf of een combinatie van deze twee. In sommige gevallen zijn er ook externe business developers actief. In Delft en Twente worden bijvoorbeeld externen ingehuurd om waardevolle cases/innovaties te identificeren en in de markt te zetten. Deze externen zijn vaak succesvolle (serial) entrepreneurs.

Inside-out versus outside-in

Een andere rol van screenen en scouten is het koppelen van economische of maatschappelijke vragen aan onderzoekers. Zoals besproken in het hoofdstuk governance zien we verschillende type Valorisatieprogramma's die onder andere variëren in de mate waarin ideeën uit kennisinstellingen naar de markt gebracht worden (inside-out strategie) of aan vragen vanuit het bedrijfsleven/samenleving wordt gewerkt met wetenschappelijke kennis (outside-in strategie). TU's hanteren vaker een inside-out strategie, terwijl bijvoorbeeld de hoge scholen van Den Bosch en Arnhem-Nijmegen met name een outside-in strategie hanteren. Zo heeft Den Bosch onder andere het kennisportaal waarin regionale MKB-ondernemingen en starters ondersteund worden bij hun kennisvragen. Daarnaast brengt het portaal deze partijen in contact met onderzoekers en studenten. Er zijn ook programma's die actief proberen beide strategieën te hanteren. In Utrecht is het inside-out screenen en scouten een goed lopend proces waarin Utrecht Holdings een voorname rol speelt. Het Think loket is een voorbeeld van de outside-in strategie waarbij er een loket is gecreëerd via het UMC waar bedrijven kunnen aankloppen met kennisvragen die kunnen worden beantwoord door de wetenschap. Dit proces verloopt soms nog wel moeizaam, omdat vragen uit het bedrijfsleven moeilijker te matchen zijn met onderzoek agenda's van wetenschappers.

Reactief versus proactief scouten

Bij de Valorisatieprogramma's zien we verschillen in de manier van scouten, variërend van reactief tot proactief scouten. Dit hoeft niet perse een strategische keuze te zijn. Het is vaak ook afhankelijk van de: 1) cultuur en houding m.b.t. tot valorisatie in de kennisinstelling en 2) business development capaciteit. Soms willen valorisatiecentra graag proactief scouten maar is hier simpelweg geen capaciteit voor omdat het budget beperkt is. Op het moment dat er een cultuur is waarin veel onderzoekers zelf willen valoriseren en naar de KTO/valorisatiecentrum toekomen, wordt sneller een meer reactieve strategie gehanteerd. Op veel plekken is de cultuur m.b.t. valorisatie wel verbeterd, maar nog niet altijd op het niveau waar de programma's willen zijn. Er worden verschillende activiteiten georganiseerd om de valorisatiecultuur te verhogen en/of meer proactief te scouten. Zo probeert Delft door middel

van o.a. het DIG-it! het scoutingsproces om te buigen van reactief naar proactief. Hierbij zijn student-assistenten ingezet om de technologische ontwikkelingen / onderzoeksportfolio van de TU Delft te scouten. Dit leverde 760 nieuwe cases op en deze scan helpt ook om het bedrijfsleven te interesseren en vragen vanuit het bedrijfsleven te kunnen beantwoorden. Utrecht probeert de valorisatiecultuur te verbeteren een nieuw beloningsstelsel te introduceren zodat valorisatie meer gewaardeerd wordt bij onderzoekers. Ook wordt hierop gelet bij het aannamebeleid. Er zijn veel programma's die het valorisatiebewustzijn van medewerkers en studenten willen verhogen door valorisatietrainingen, challenges, cursussen en bijeenkomsten.

Incubation

Startup support en incubation is sterk gelinkt aan screening en scouting en wordt door vrijwel alle Valorisatieprogramma's in verschillende vormen gedaan. Dit gebeurt soms door business developers die tevens het screenen en scouten op zich nemen, als ook door incubators en/of startup incubatie programma's. De business developers helpen meestal in de allereerste fase om een idee om te zetten in een begin van een waarde-propositie, maar daarna volgt een lange weg bij het opzetten van een bedrijf, het ontwikkelen en testen van een product/dienst en dit uiteindelijk vermarkten. Deze laatste elementen worden vaak gedaan door de incubator met diverse programma's om startups te ondersteunen. Business developers vormen dan vaak de schakel die onderzoekers doorverwijzen richting de incubator. Incubatie zit niet expliciet in de faciliteiten, maar binnen alle programma's is gebleken dat het ondersteunen en begeleiden van startups een belangrijk onderdeel is van de valorisatieketen.

Incubatieprogramma's bestaan vaak uit verschillende onderdelen. Zo heeft Wageningen bijvoorbeeld een stage-gate model met 3 fases (zie 'financiering'). Ook de netwerkfunctie is erg belangrijk gebleken. Op een gezamenlijke locatie kunnen ondernemers bij elkaar aankloppen om te sparren over ideeën en ze kunnen leren van elkaars fouten. Bij verschillende Valorisatieprogramma's worden startups gekoppeld aan ervaren mentoren voor feedback. Deze mentoren zijn vaak zelf ondernemer (geweest) en hebben in sommige gevallen zelf ook het incubatieprogramma doorlopen. Het blijkt vaak nog een uitdaging te zijn om een goed team te vormen zodat een startup daadwerkelijk kan doorgroeien. Onderzoekers kunnen en willen soms niet zelf een ondernemer zijn. Door sommige programma's worden matchmaking activiteiten gedaan om zo potentiële co-founders te koppelen aan startende onderzoekers/ondernemers met een goed idee.

Accelaratie-begeleiding is minder prominent aanwezig, maar sommige Valorisatieprogramma's schenken hier aandacht aan. Zo heeft Zuid-Limburg het Chemical Open Innovation Center (COCI). Een COCI concentreert zich op startup bedrijven die de Proof-of-Concept fase doorlopen hebben en toe zijn aan marktintroductie en opschaling. Naast het aanbieden van faciliteiten als een pilotplant infrastructuur met specifieke diensten en verschillende typen laboratoria, gaat het hier vooral om de initiëring van kennisdeling en samenwerking met andere relevante partijen in de regio.

Screening & Scouting				
	Voorbeeldactiviteiten	<i>Beoogd # gesprekken in 4 jaar</i>	<i># gesprekken</i>	<i>Ondersteunde bedrijven</i>
Delft - Technosprong	S&S: Valorisatiecentrum Technosprong, Delft Enterprises, TTO-officers op faculteiten, externe business developers. DIG-it!, research exhibition Incubation (YesDelft! Startups, YesDelft! Students.): Startup support (discovery, validation lab, accelerator program)	195	213	48
Zuidoost-Brabant -Brightmove	S&S: TTO Innovation Lab/Brightmove, Fontys coaches, samenwerking Brainport development, Research roadmaps, STRIJP-S Design incubator Incubation: Innovation lab, STARTUP/Eindhoven, STRIJP-S Design incubator, studenten incubator	1.750	3.538	252
Twente -Koploper aan de A1 Twente	S&S: TTO Kennispark Twente (nu Novel-T), externe business developers, wetenschapswinkel Incubation: startup support programma's, studenten-startprogramma's	280	386	55
Wageningen - Startlife	S&S: Startlife, business developers op faculteiten. Incubation: Startlife incubation Program, Starthub (studentenincubator)	200	293	179
Utrecht - Valorisation Center	S&S: Utrecht Holdings, business developers op faculteiten, themalokketten voor bedrijfsleven. Incubation: UtrechtInc, StudentsInc.			161
Amsterdam	S&S: TTO VU-VUmc, TTO UvA-HvA, TTO AMC, business developers op faculteiten Incubation: ACE incubator			39
Groningen - CVO	S&S: CVO (thematische TTO's), business developers op faculteit (dubbelaanstellingen). Incubation: business generator, VentureLab, Cube50	272	300	382
Zuid-Limburg	S&S: Maastricht valorisation center, Kennis- en Informatiecentrum bij Hogeschool Zuyd Incubation: BMHC incubatieprogramma, Brightlands Innovation Factory: Incubation en accelerator programma. Chemical open innovation Center. Accelerator.	300	680	25 1 ^e schil, 225 2 ^e schil
Rotterdam	S&S: Erasmus Center of Entrepreneurship, TTO Erasmus MC. Incubation: Erasmus MC incubator, Life Science en Health Hub, studenten incubator academy.		1.181	376
Midden- en West-Brabant - Starterslift	S&S: business developers bij kennisinstellingen, Starterslift+ Incubation: Starterslift+, NHTV incubator, Logistic talent incubator	1200	2.178	491
Gelderland Valoriseert	S&S: valorisatiecentrum HAN, Artez, Radboud innovation. Incubation: innovatielabs en bootcamps	1.181	1.527	192
Noordoost-Brabant - Ondernemerslift+	S&S: Ondernemerslift+ Incubation: samenwerking met de Jamfabriek	3.000	1.458	343

Bron kwantitatieve output: administratieve data RVO.nl

Output

Kijkend naar de output, gebaseerd op de administratieve data van RVO.nl²⁰, dan vallen een aantal zaken op:

- Er is een groot verschil zichtbaar tussen het aantal gesprekken (zowel doel als resultaat) bij de verschillende programma's. Deels is dit wederom een definitiekwestie. Zo kunnen gesprekken bijvoorbeeld worden geïnterpreteerd als behandelde kennisvragen van mkb'ers, het identificeren van potentiële ondernemers (die daarna mogelijk begeleid kunnen worden), intakegesprekken met kandidaten of als afgeronde cases met intensieve begeleiding. Ook heeft het verschil soms te maken met de manier waarop onderzoekers en ondernemers begeleid worden. Gesprekken kunnen bijvoorbeeld worden geïnterpreteerd als individuele begeleiding, of als

²⁰ Niet alle Valorisatieprogramma's hebben het aantal gesprekken gerapporteerd. Dit betekent niet dat zij geen screening- en scoutingactiviteiten hebben ondernomen.

groepssessies waarin meerdere onderzoekers/ondernemers tegelijkertijd ondersteund worden. Voor Zuid-Limburg hebben we apart gerapporteerd hoeveel bedrijven er zeer duidelijk substantiële ondersteuning hebben gehad, en hoeveel bedrijven er gerekend kunnen worden tot de schil van bedrijven die ook op enige manier baat heeft gehad van de aanwezige valorisatie-infrastructuur. Voor andere programma's is dit onderscheid niet bekend.

- De behaalde resultaten zijn in de meeste gevallen in lijn met de doelen. Soms is minder dan de helft van het doel bereikt, zoals in Den Bosch. De verklaring zit echter deels in een discrepantie tussen de cijfers uit de jaarrapportages en bovenstaande tabel. Uit de cijfers van de jaarrapportages blijkt dat de doelen zijn behaald en bijvoorbeeld in 2016 het doel op 650 stond en er uiteindelijk 678 ondernemers gescout zijn door het starterscentrum. In totaal zijn er 3090 ondernemers en gescout en gescreend. Volgens de jaarrapportages zijn de doelen dus wel degelijk behaald. In Zuidoost-Brabant (Brightmove) zijn uiteindelijk significant meer gesprekken gehouden dan vooraf bepaald met de doelstellingen. Dit komt onder andere omdat in latere jaren meer leads zijn meegeteld. Zo valt het in de jaarrapportage van 2016 te lezen dat behalve alleen leads voor financiering, ook de leads voor andere dienstverlening vanuit BrightMove in de berekening is opgenomen omdat BrightMove's activiteiten meer beslaan dan alleen het verstrekken van financieringen.
- Voor screening en scouting zijn veel nieuwe activiteiten opgezet binnen het Valorisatieprogramma. Veel programma's rapporteren in de nulmeting dan ook dat er tot 2010 nul mensen zijn bereikt op deze faciliteit; het aantal gesprekken wordt nagenoeg niet gerapporteerd in de nulmeting. Daarnaast lopen screening- en scoutingactiviteiten door alle andere faciliteiten heen; alle activiteiten ontwikkeld rond ondernemerschap bevatten elementen van screening en/of scouting, zoals bijvoorbeeld het organiseren van een Business Challenge of ondersteuning voor studenten-startups. De meeste programma's focussen in hun nulmeting en doelstellingen dan ook met name op het aantal leads en startups dat volgt uit specifiek hun nieuwe screening en scouting activiteiten.
- Veelal worden (zuivere) spin-offs niet separaat gerapporteerd in de nulmeting. Waar dat wel het geval is, kan er geconcludeerd worden dat men in de meeste regio's gaat van enkele spin-offs in de nulmeting naar een tiental spin-offs. Zo gaat Utrecht van 2 spin-offs in 2010 naar 5 spin-offs in 2015, wilde Gelderland in haar doelstelling van 5 naar 10, Groningen van 5 naar 15 en heeft ook Rotterdam enkele spin-offs.
- Het aantal leads is voor de alle programma's toegenomen, en daarmee ook het aantal ondersteunde startup in brede zin (onder meer studenten-startups, regionale startups). Ook hierbij wordt verschillend gerapporteerd; sommige programma's rapporteren alle ondersteunde bedrijven, en anderen alleen de startups die in ondersteuningsprogramma's (pre-start programma, incubator) terecht zijn gekomen. Dit maakt een vergelijking tussen de programma's onmogelijk; wel is vast te stellen dat er ten opzichte van nulmetingen groei is. Zo heeft Starterslift tussen 2006 en 2011 ongeveer 300 startups geholpen, terwijl ze gedurende het Valorisatieprogramma ongeveer 450 startups in het programma hebben gehad. In Twente groeide men van 50 startups in 2010 naar 190 in 2014. Wat betreft de groei van incubatoren en pre-startprogramma's heeft Maastricht het jaarlijks aantal ondersteunde startups verdubbeld en ook Delft verdubbelde de jaarlijkse instroom in de incubator YES!Delft (van ongeveer 10 naar 20 startups).

Conclusie

Concluderend zijn er veel activiteiten ontwikkeld met behulp van het Valorisatieprogramma op het gebied van screening & scouting. Ook is gebleken dat incubation een erg belangrijk onderdeel van de valorisatieketen is. Een idee/inventie daadwerkelijk omzetten tot een goed product op de markt is een proces waarbij onderzoekers en ondernemers behoefte hebben aan begeleiding. Het programma heeft er toe bijgedragen dat er nu meer business developers actief zijn bij de kennisinstellingen. Deze screening en scouting activiteiten en business developers lijken tot op zekere hoogte ingebed. Bij veel programma's is er echter ook sprake van ondercapaciteit. Er is in deze gevallen vaak te weinig budget om extra business developers aan te nemen, terwijl deze wel nodig zijn om alle cases goed te kunnen begeleiden en proactief te scouten.

4.1.3 Financiering

Proof-of-Concept Fondsen (PoC): type activiteiten & zwaartepunten

De PoC-financiering is bedoeld voor het verrichten van technisch economische haalbaarheidsstudies (waarbij de activiteiten nog niet mogen leiden tot een commercieel product, zoals bij een 0-serie) en/of voor het door-ontwikkelen naar een werkbaar prototype. Binnen alle Valorisatieprogramma's waar gebruik gemaakt wordt van dergelijke PoC-financiering worden de aanvragen beoordeeld op een aantal criteria, zoals financiële situatie (cash flow), business plan, potentie/ambitie etc. In veel gevallen worden hierbij externe experts ingeschakeld.

Tussen de verschillende Valorisatieprogramma's verschilt het gemiddelde bedrag per lening sterk (zie ook onderstaande tabel). Dit heeft veelal te maken met de sector(en) waarop de regio's zich richten met het Valorisatieprogramma. Zo hebben startups in de bèta- en bèta-medische domeinen veelal grotere bedragen nodig dan startups in de alfa- en gamma-domeinen. Binnen Valorisatieprogramma's wordt in enkele gevallen onderscheid gemaakt naar type lening (en omvang): achtergestelde leningen²¹ en converteerbare leningen.²²

²¹ Dit houdt in dat de investeerder in geval van een faillissement tot de achtergestelde schuldeisers behoort. Hiermee wordt getracht vertrouwen te wekken bij de investeringstransacties; ook de investeerder loopt hiermee een zeker risico en laat zien dat er vertrouwen bestaat in de onderneming.

²² In de opstartfase van een onderneming is het nog vaak lastig om een realistische waardering aan het bedrijf te geven. Met een converteerbare lening kan deze waardering nog achterwege worden gelaten. Dit is voor investeerders aantrekkelijk; zij krijgen korting op de aandelenprijs.

Proof of Concept					
	Voorbeeldactiviteiten	Beoogd # POC's in 4 jaar	# beoordeelde POC's	# verstrekte POC's	Gemiddelde omvang vd lening
Delft - Technosprong	PoC I (achtergestelde lening van 100k) en PoC II (converteerbare lening max 250.000), UNIIQ (vervolg op de PoC II)	0	0	22	€ 212.655
Zuidoost-Brabant -Brightmove	Proof-of-Concept fonds (max. 250k per lening)	15	250	23	€ 230.000
Twente -Koploper aan de A1 Twente	Proof of Concept fonds (max 250K per lening)	10	136	8	€ 250.000
Wageningen - Startlife	Proof of Concept fonds	12		29	€ 54.169
Utrecht - Valorisation Center	Proof of Concept fonds Utrecht Holdings (uiteindelijk niet van de grond gekomen)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Amsterdam	Proof of Concept fonds	79	0	77	€48.190
Groningen - CVO	Proof of Concept fonds	5	8	3	€ 225.000
Zuid-Limburg	Proof of Concept fonds (ondergebracht in Knowledge Transfer Funds BV)	15	27	15	€ 160.000
Rotterdam	Regionaal fonds UNIIQ (max 200k per lening), SOFIE II (voor regio Rotterdam)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Midden- en West-Brabant - Starterslift	PoC VPWMB	12	32	29	€ 72.173
Gelderland Valoriseert	PoC	40	64	27	€ 66.667
Noordoost-Brabant - Ondernemerslift+		3	2	2	€ 250.000

Bron kwantitatieve output: administratieve data RVO.nl.

Output Proof-of-Concept Fondsen (PoC)

Dit type financiering wordt door veel respondenten gezien als een belangrijk onderdeel in de regionale Valorisatieprogramma's omdat er binnen Nederland beperkt middelen beschikbaar zijn voor het ontwikkelen van proof of concepts (PoC's). Reguliere financiers zijn huiverig om te investeren in ondernemingen zo vroeg in het ontwikkelingstraject.

Als we kijken naar het aantal verstrekte PoC-leningen dan zien we dat deze vaak in de buurt liggen van het aantal beoogde leningen en deze in sommige gevallen ook overtreffen. Dit heeft in sommige gevallen gezorgd voor snelle(re) uitputting van de fondsen, zeker aangezien de terugbetaling van de leningen lang duurt. Vooral in sectoren met een lange time-to-market is regelmatig uitstel van aflossing aangevraagd. Aan de andere kant zijn het wel juist de Push-consortia (o.l.v. een technische universiteit) waar het toekennen van de PoCs relatief goed liep. Slechts in een enkel geval moest daarbij eerst wat gestuurd worden op het bijvoorbeeld actiever fondsbeheer om voldoende leads aan te trekken. Het toekennen van PoC-middelen is bij de consortia vervolgens vaak wel een belangrijk en succesvolle activiteit is geworden die samenhangt met screening & scouting activiteiten en netwerken.

Buiten de Push-consortia valt onder andere op dat in Utrecht uiteindelijk geen PoC-leningen zijn verstrekt. Er is wel geld uitgezet voor technische haalbaarheidsstudies bij spin-offs in de life sciences die werden begeleid door Utrecht Holdings, maar deze financieringen bleken niet te voldoen aan de eisen van de regeling en konden niet opgevoerd worden als realisatie voor subsidiabele kosten. Dit heeft zich vertaald naar een 0 in de metrics. Ook in Rotterdam is het moeilijk gebleken om eigen PoC-financiering te verstrekken, volgens eigen zeggen door de focus op startups in het alfa/gamma-domein en de strikte voorwaarden aan de lening. Bij Amsterdam lag de besteding van PoC-middelen redelijk op koers, maar is er uiteindelijk qua middelen sprake van onderbesteding (ook al wordt het beoogde aantal verstrekte PoCs wel gehaald). Hier is geen duidelijke verklaring voor.

Pre-seed: type activiteiten & zwaartepunten

De pre-seed financiering is bedoeld om starters te faciliteren bij hun eerste stap richting de markt en kan bijvoorbeeld gebruikt worden voor het uitvoeren van een markt- of haalbaarheidsonderzoek en/of het door-ontwikkelen van een businessplan. Het gaat om een persoonlijke lening die verstrekt wordt aan ondernemers (die hiervoor persoonlijk garant staan). De aanvragen worden veelal beoordeeld door een commissie. Vier programma's verstrekken de leningen in eigen beheer: Midden- en West-Brabant (Starterlift), Wageningen, Amsterdam en Zuidoost-Brabant (Brightmove). Uit een analyse van RVO.nl uit 2013 beek dat de leningsvoorwaarden bij elk programma vrijwel gelijk zijn.²³ De standaard-voorwaarden van de Rabobank zijn het meest voorkomend. De rente varieert tussen de 4% en 9% en een rentevrije en aflossingsvrije periode in de leningsvoorwaarden is gebruikelijk. Deze periode varieert tussen de 24 en 64 maanden.

De (gemiddelde) omvang van de leningen verschilt sterk tussen Valorisatieprogramma's (zie onderstaande tabel). Soms wordt er binnen Valorisatieprogramma's (o.a. Zuidoost-Brabant, Wageningen en Gelderland) gewerkt met een 'stage gate model' waarbij de volgende financiering beschikbaar komt als de vorige 'stage' is afgerond. Binnen Wageningen onderscheidt men bijvoorbeeld drie stages: business modelling, customer validation en teams assessment for growth. Iedere stage heeft een mogelijkheid tot financiering (respectievelijk 10k, 25k en 50k). Bij eenvoudigere procedures is pre-seed soms ook heel klein, zeker als het gaat om een prikkel voor ondernemers die niet met technologische innovatie bezig zijn. Valorisatieprogramma's die zich nadrukkelijk (ook) op student starters richten, zien we dat er in sommige gevallen (o.a. binnen Gelderland en Wageningen) is gekozen voor het verstrekken van microkredieten. Studenten zijn vaak al geholpen, zeker in alfa/gamma domeinen, met een kleiner bedrag. Bovendien zijn zij lang niet altijd in staat om persoonlijk garant te staan voor een hoog bedrag. In Gelderland werden op die manier 70 vouchers verstrekt met een waarde van 3,5K per stuk.

²³ RVO.nl (2013). Analyse RVO.nl PoC en Pre-seed voor Adviescommissie.

Pre-seed					
	Voorbeeldactiviteiten	Beoogd # leningen in 4 jaar	# beoordeelde leningen	# verstrekte leningen	Gemiddelde omvang vd lening
Delft - Technosprong	Technostarters leningen, Crea-fonds (Industrieel Ontwerpen Fonds, later gecombineerd met PoC II)	135	26	26	€ 15.000
Zuidoost-Brabant - Brightmove	Brightmove pre-seed fonds (waarin pre-seed fondsen van Technospurt en Design Incubator Eindhoven zijn ondergebracht)	97	300	42	€ 39.728
Twente -Koploper aan de A1 Twente	TOP-light en TOP	40	0	47	€ 40.000
Wageningen - Start-life	Pre-seed leningen (incl. microkredieten studenten)	24	0	59	€ 22.166
Utrecht - Valorisation Center	Rabo pre-seed fonds			57	€ 19.850
Amsterdam	Uitbreiding Life Sciences Fund Amsterdam (LSFA)	60	0	17	Onbekend
Groningen - CVO	Technovatielening i.s.m. Rabobank	15	3	3	€ 50.000
Zuid-Limburg	Pre-seed fonds (ondergebracht in Knowledge Transfer Funds BV)	35	12	9	€ 75.000
Rotterdam	Heeft geen pre-seed fonds ingericht omdat in de regio voldoende alternatieven zijn. Rotterdam verwijst hiervoor naar o.a. Symbid en de Investeersclub	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Midden- en West-Brabant - Starterslift	Pre-seed (SKE en VPWMB)	24	42	39	€ 16.644
Gelderland - Valoriseert	Pre-seed (incl. microkredieten voor studenten)	22	42	20	€ 50.000
Noordoost-Brabant – Ondernemerslift+	Pre-seed leningen	60		24	€ 0

Bron kwantitatieve output: administratieve data RVO.nl.

Output pre-seed

Als we kijken naar het aantal beoordeelde en verstrekte leningen dan moeten we constateren dat in een groot aantal gevallen het beoogde aantal leningen niet is behaald. Hierbij moet opgemerkt worden dat het aantal leningen dat is verstrekt niet per definitie een goede indicatie is van succes. Toch is het interessant om te kijken naar de verklaringen:

- Delft geeft aan dat in de loop van het programma zich meer 'volwassen' starters hebben gemeld. In het begin stroomden er vooral bedrijven in Yes!Delft in waarbij de oprichters voormalig studenten waren, die niet beschikten over eigen middelen. De meer volwassen starters brengen vaak hun eigen financiering mee.
- Zuidoost-Brabant (Eindhoven) maakt in haar jaarrapportages melding van minder aanvragen door opkomende crowdfunding, andere financieringsinstrumenten die dicht op de markt zitten (en een geringer eigen risico kennen) en de hoge (niet markconforme) rente van BrightMove (die men daarom ook heeft aangepast van 9% naar 7%).
- Ook Groningen meldt dat er minder aanvragen zijn binnengekomen voor een Technovatielening door de verruiming van de beschikbare middelen voor innovatie vanuit het EFRO-programma van SNN, waardoor het Technovatiefonds minder aantrekkelijk is geworden. Vooral de garantstelling op persoonlijke titel vormt een struikelblok.
- In algemene zin wordt in veel gesprekken gewezen op de strikte voorwaarden die worden gesteld aan de leningen. Met name het persoonlijk garant staan werkt in veel gevallen remmend. Niet alle ondernemers zijn in staat of bereid om dit risico te dragen. De persoonlijke aansprakelijkheid wordt door veel ondernemers bovendien bijna ervaren als een belediging; alsof er een extra prikkel nodig zou moeten zijn om zich volledig in te zetten voor het bedrijf. Veelal hebben zij al veel (eigen) geld en

tijd geïnvesteerd en werken bovendien tegen een zeer laag salaris in het eigen bedrijf. Hier hebben de consortia, RVO.nl en de Adviescommissie veel discussie over gevoerd. Dit heeft er onder andere in geresulteerd dat men met kleinere leningen ging werken of andere constructies bedacht, zoals de startersvouchers in Gelderland.

- Tenslotte valt op dat het in consortia met daarin zowel een universiteit als hogescholen primair de universiteiten zijn die pre-seed gebruiken. De hogescholen richten zich dan meer op begeleiding van starters, terwijl het organiseren van financiering belegd is bij universitaire initiatieven (waar diezelfde starters eventueel ook kunnen aankloppen). Een verklaring voor deze rolverdeling is dat studenten-ondernemers in verhouding tot volwassen onderzoekers minder geneigd zijn een pre-seed-lening onder persoonlijke garantstelling aan te vragen. Tevens speelt mee dat de PoC-financiering sowieso al vaker bij de universiteiten ligt, omdat hbo-instellingen nu eenmaal in mindere mate eigen nieuwe kennis valoriseren. Aangezien Ondernemerslift+ vooral bestaand mkb bedient vormt dit programma een uitzondering op bovenstaande observaties.

Hoewel er in sommige gevallen een lager aantal leningen is verstrekt, is er vaak toch sprake van volledige besteding van de pre-seed budgetten. Dit komt enerzijds doordat er soms leningen met een grotere omvang zijn afgegeven dan voorheen gedacht. Anderzijds is er ook sprake geweest van begrotingswijzigingen tijdens de looptijd van het programma. Zo werd af en toe een deel van de pre-seed begroting omgezet naar PoC, omdat dat beter liep. In andere gevallen werd er in de loop van de tijd geen onderscheid meer gemaakt tussen beide type leningen. Het komt ook voor dat er juist meer leningen werden versterkt dan vooraf begroot. In Wageningen heeft de provincie bijgestort en in Utrecht de Rabobank omdat er grote vraag was naar de leningen.

Een ander aandachtspunt binnen enkele programma's, o.a. aangestipt door de Adviescommissie tijdens visitaties, is het feit dat verschillende activiteiten waarvoor de pre-seed leningen werden verleend zich erg dicht op de markt bevonden en ook te weinig gericht waren op valorisatie van kennis van de instellingen.

Conclusie PoC- en pre-seedfinanciering

Door de PoC- en pre-seed-fondsen zijn de regionale Valorisatieprogramma's in staat geweest om tientallen startende ondernemers in een vroege fase te ondersteunen. Deze ondersteuning is beperkt voorhanden elders. Daarbij hebben de leningen vaak gewerkt als hefboom die ondernemers hielp om vervolgfianciering aan te vragen.²⁴ Het inzetten van de pre-seed middelen bleek lastig, onder meer vanwege de vereiste persoonlijke garantsstelling. De proof-of-concept financiering werd minder ingezet maar het inzetten ervan verliep soepeler. De doorlooptijd van de fondsen is dermate kort dat de middelen binnen de looptijd van het Valorisatieprogramma niet 'rondgepompt' konden worden door ze in nieuwe startups te investeren. Er blijft vanuit de regio's een grote vraag om herfinanciering van de vroege fase fondsen, onder meer omdat de fondsen voor hele prille trajecten maar voor 50%-70% revolverend kunnen zijn.

²⁴ Het kunnen ophalen van vervolgfianciering wordt doorgaans gezien als een belangrijke succesindicator. Hoewel dit niet systematisch aan RVO.nl gerapporteerd is lijkt het in veel Valorisatieprogramma's goed gelukt. Zo is voor iedere euro die Zuidoost-Brabant (BrightMove) aan een startende ondernemer heeft verstrekt circa een factor 6,5 aan vervolgfianciering opgehaald. In Gelderland wist een derde van de ondernemers vervolgfianciering aan te trekken voor gemiddeld 735K (in totaal 8,8 mln. euro, het driedubbele van de initiële financiering).

4.1.4 Intellectuele eigendomsrechten²⁵

Activiteiten & zwaartepunten

De activiteiten binnen deze basisfaciliteit hangen sterk samen met screening & scouting: onderzoekers met kansrijke en waardevolle vindingen worden ondersteund bij het vastleggen van het IP. Hierbij valt op dat er een groot verschil is tussen de regionale Valorisatieprogramma's als het gaat om de mate waarin men heeft ingezet op deze faciliteit. Dit wordt hoofdzakelijk verklaard door de 'aard' van de betrokken kennisinstellingen. Met name bij de bèta- en medische faculteiten speelt het octrooieren van kennis een belangrijke rol. Bij alfa- en gamma-wetenschappen is dat minder het geval. Dit is dan ook een reden dat een aantal Valorisatieprogramma's hier niet (of zeer beperkt) op heeft ingezet (zoals Gelderland, Rotterdam, Midden- en West-Brabant en Noordoost-Brabant). Dat wil niet zeggen dat IP niet wordt vastgelegd, maar op een andere manier. Bovendien hanteren enkele instellingen bewust een open beleid, waarbij de kennis vrij gebruikt kan worden door anderen.

Valorisatieprogramma's die zich wel hebben gericht op het ontwikkelen van IP activiteiten hebben veelal ingezet op het creëren van 'IP awareness' (o.a. door IP workshops, lezingen, praktische handleidingen voor onderzoekers). Daarnaast werd bij universiteiten vaak vanuit de TTO begeleiding geboden aan onderzoekers bij het aanvragen van octrooien. Het gaat dan vooral om IP op basis van 'eigen' onderzoek van onderzoekers. Dat wil zeggen onderzoek waar geen bedrijven bij zijn betrokken. Kennis die ontstaat binnen publiek-private samenwerkingen en contractonderzoek wordt niet altijd geoctrooieerd 'via' een TTO en is vaak (deels) in handen van bedrijven.

Bij het begeleiden van octrooiaanvragen zien we soms een spanning ontstaan als er zowel advies wordt gegeven omtrent IP en tegelijkertijd door dezelfde partij het IP wordt beheerd. In Wageningen heeft men deze rollen daarom bewust gescheiden. Startlife (Wageningen) adviseert starters over de eigen octrooioppositie, terwijl het beheer ligt bij de stafafdeling Corporate Value Creation (CVC) van Wageningen UR.

²⁵ Hier wordt vaak in het Engels naar verwezen: Intellectual Property rights ofwel IP-rechten. Om aan te sluiten bij de stukken van de Valorisatieprogramma's, spreken we in dit rapport over IP en IP-rechten.

IP-ondersteuning						
		Beoogd # octrooien in 4 jaar	# Pro-Visionals / priority applications	# PCT aanvragen	# nationale aanvragen	# licenties verstrekt
	Voorbeeldactiviteiten					
Delft - Technosprong	TU Delft Inventor Portal (web-applicatie), automatisering Invention Disclosure Formulier (eIDF), octrooi-etalage, registratie IPC codes van alle TUD-vindingen, IP workshops	174		240		133
Zuidoost-Brabant - Brightmove	Regeling Participatie- en Deelnemersbeleid TU/e (spin-offs), nieuwe royaltyregeling, Octrooifonds (incl. inzet octrooiadviseur)	50	78 provisionals	29	7	8
Twente -Koploper aan de A1 Twente	Screenen van vindingen door business development team	60		90		60
Wageningen - Startlife	Ondersteuning vanuit IP desk	88		126		13
Utrecht - Valorisation Center	Geen specifieke actielijn (onderdeel takenpakket KTO/Holdings binnen 'Knowledge Transfer')	-	-	-	-	-
Amsterdam	IP fund (incl. Octrooifonds), vorming projectteam dat patentbegeleiding biedt	160			204	220
Groningen - CVO	Actieve(re) screening en ondersteuning octrooiaanvragen vanuit CVO, gezamenlijk patent beleid RUG en UMCG, gids/handleiding 'The value of Knowledge'	50			115	80
Zuid-Limburg	IP awareness strategie (o.a. masterclasses en workshops), IP fund	40-50	48 priority application	35	14	18
Rotterdam	Geen specifieke actielijn binnen het Valorisatieprogramma	-	-	-	-	-
Midden- en West-Brabant - Starterslift	Uiteindelijk geen specifieke actielijn binnen het Valorisatieprogramma	13	-	-	-	-
Gelderland Valori-seert	Geen specifieke actielijn binnen het Valorisatieprogramma	-	-	-	-	-
Noordoost-Brabant - Ondernemerslift+	Uiteindelijk geen specifieke actielijn binnen het Valorisatieprogramma	14	-	-	-	-

Bron kwantitatieve output: administratieve data RVO.nl

Output

Kijken we naar het aantal octrooiaanvragen en licenties, gebaseerd op de administratieve data van RVO.nl, dan zien we dat met name de technische universiteiten in staat zijn geweest om succesvol octrooien aan te vragen. Een aantal zaken valt op:

- Met name in Zuidoost-Brabant heeft men gebruikt gemaakt van 'provisionals'. Een provisional patent aanvraag heeft een geldigheidsduur van één jaar. De belangrijkste reden om een provisional in te dienen is het tijdig vastleggen van kennis om de business case verder uit te kunnen werken en de onderzoeker de mogelijkheid te geven om te publiceren. Vervolgens moet na een jaar besloten worden of men een vervolg aanvraagt in de vorm van een Patent Cooperation Treaty (PCT) of een reguliere nationale of regionale aanvraag. De TU/e vroeg in 2015 19 provisionals aan, waarvan er uiteindelijk 14 zijn doorgezet in een reguliere aanvragen. De provisionals die niet doorgezet zijn hebben als reden dat de business case toch niet sterk genoeg bleek te zijn of dat octrooieren niet mogelijk of zinvol bleek te zijn. In Zuid-Limburg is gekozen voor priority applications. Hiervan zijn er 48 gerealiseerd. Met een gemiddelde dat rond de 10 octrooiaanvragen per jaar schommelt haalt Zuid-Limburg nagenoeg de beoogde doelstelling van in totaal 40-50 in 4 jaar.

- Over het algemeen is het aantal licenties en aangevraagde octrooien ten opzichte van de nulsituatie gegroeid, ondanks dat geconcludeerd is dat doelstellingen niet altijd gehaald worden. Kennelijk hebben de programma's wat betreft IP een te ruime inschatting gemaakt. Zo kwam men in Utrecht tot de conclusie dat verschillende doelen niet haalbaar bleken: het aantal lead of invention disclosures is wel omhoog gegaan van 40 in 2010 (jaar van nulmeting) naar ongeveer 70-80 per jaar, maar de conversie van leads naar aanvragen is gedaald naar tussen de 10% en 25%. Het aantal licenties is langzaam gestegen van 10 in 2010 naar gemiddeld 15 per jaar.
- Als we de doelstellingen buiten beschouwing laten en alleen kijken naar de nulsituatie, dan zien we over het algemeen een (stevige) groei. Zo heeft Delft over de periode 2005 – 2010 147 octrooien aangevraagd en 33 licenties uitgegeven. In de periode 2011 – 2016 ging het om 240 octrooien en 133 licenties. Het aantal invention disclosures in Twente is sterk gegroeid, van 15 per jaar naar meer dan het dubbele per jaar; hoeveel hiervan omgezet worden octrooiaanvragen is onduidelijk. Ook in Amsterdam is het aantal octrooiaanvragen (nationaal) meer dan verdubbeld. In Groningen is het aantal patenten in de nulmeting niet bekend, maar is wel het aantal licenties van 8 per jaar gestegen naar 80 over de gehele periode van het Valorisatieprogramma. Eindhoven maakt wat betreft octrooiaanvragen op deze beweging een uitzondering. In de nulsituatie werden er in Eindhoven 6 octrooien per jaar aangevraagd; over de periode van het Valorisatieprogramma in totaal 36.

Conclusie

Met behulp van het Valorisatieprogramma hebben vooral de bèta- en medische faculteiten van universiteiten een meer gestructureerd IP-beleid uitgebouwd waarmee onderzoekers beter op de hoogte zijn van de mogelijkheden en hierbij ook begeleid worden. De centralisatie van het IP-beleid maakt het bijvoorbeeld eenvoudiger om vindingen die zijn gebaseerd op verschillende octrooien te bundelen.

Daarbij is het van belang dat het patenteren en licenseren van kennis niet de enige route is. Niet alle kennis leent zich hiervoor en bovendien is het ook niet altijd de meest wenselijke route. Diverse respondenten wijzen erop dat het registreren van IP ook belemmerend kan werken als het gaat om kennisbenutting door derden. In sommige gevallen kan het waardevol zijn om kennis vrij te geven en vooral te sturen op de relatie met de bedrijven die er mee aan de slag gaan. Deze bedrijven zijn potentieel zeer waardevolle afnemers van contractonderzoek (waarmee de afgegeven kennis zich indirect terugbetaald).

4.1.5 Netwerken

Activiteiten & zwaartepunten

Lang niet alle regionale Valorisatieprogramma's rapporteren apart over de activiteiten die zijn georganiseerd binnen de faciliteit 'netwerken'; netwerkvorming hangt immers sterk samen met de activiteiten binnen de andere basisfaciliteiten en/of is de uitkomst van de verschillende activiteiten binnen het Valorisatieprogramma.

Naast het creëren en versterken van de regionale netwerken, rapporteren verschillende regio's netwerkactiviteiten, zoals netwerkbijeenkomsten, speed date sessies etc. Zo organiseerde Ondernemerslift+ (Noordoost-Brabant) in 2016 en 2017 een bijeenkomst onder de titel 'Let's get together' (in totaal 70 bezoekers) met als doel de relaties tussen ondernemers, het netwerk van experts, coaches en business developers verder te versterken. Marketing en communicatie (van zowel het regionale Valorisatieprogramma als geheel, maar ook de diverse individuele activiteiten hierbinnen) speelt daarbij een belangrijke rol. In Twente heeft men bijvoorbeeld de samenwerking gezocht met 'Powered by Twente', waarmee een gezamenlijk kanaal is gevonden voor alle regionale valorisatie-events.

Daarnaast zien we ook dat activiteiten zijn opgezet om innovatieve bedrijven in een cluster fysiek dicht bij elkaar te brengen door incubator faciliteiten en Science Parks te ontwikkelen en faciliteiten te delen. Zo wordt o.a. in Zuid-Limburg op de drie Brightlands campussen (Chemelot Campus, Maastricht Health Campus en de Smart Service Campus) een open innovatief ecosysteem ontwikkeld. Gezamenlijk hebben deze campussen een tweetal communities in het leven geroepen voor enerzijds het bedrijfsleven (Brightlands Business Club) en anderzijds jonge professionals uit zowel de kennisinstellingen als de bedrijven en non-profit instellingen (Brightlands Young Professionals). Er wordt getracht deze communities te versterken door o.a. de inzet van community managers en het werken met 'buddies'. Ook in Amsterdam zien we de oprichting van drie scienceparken (Amsterdam Science Park, AMC Medical Business Park en het Sciencepark VU Campus Amsterdam Zuidas) en het ontstaan van twee (fysieke) communities, het 'Ondernemer Café' voor studenten en het 'Venture Café' voor wetenschappers. Tijdens een dergelijk 'Café' vertelt een ondernemer over zijn of haar onderneming, worden er 'lessons learned' gedeeld en kunnen er vragen worden gesteld. Daarnaast zijn er pitches van studentondernemers (in geval van Ondernemer Café) of van 'science based' startups (in geval van Venture Café). Vervolgens is er gelegenheid tot netwerken.

Netwerkmactiviteiten			
	Voorbeeldactiviteiten	Beoogd # activiteiten in 4 jaar	# activiteiten
Delft - Technosprong	Ontwikkeling Medical Delta Proeftuin Aanpak 2016-2018, Displaio website, samenwerking private TTO Medical Technology, deelname netwerk Clean Tech incubators, vormen kennisclusters		18
Zuidoost-Brabant -Brightmove	TU/e Innovation Lab (als ontmoetingsplaats / business club voor innovatie en ondernemerschap), netwerkmactiviteiten (HIGH5 lezingenreeks, speeddates), mentor feedback sessies voor startups (i.s.m. Accelerator High Tech XL)		22
Twente -Koploper aan de A1 Twente	Inzet stichting Powered by Twente (o.a. ontwikkelen platform van partners en gezamenlijke agenda voor events), samenwerking Twente Branding, portals (voor kennisvragen, capaciteitsvragen en stage/afstudeervragen), netwerkbijeenkomsten		630
Wageningen - Startlife	Samenwerking Greentech Alliances / Kleefsch Waard (o.a. ontwikkeling acceleratieprogramma)		53
Utrecht - Valorisation Center	Economic Board Utrecht, Taskforce Innovatie, Startup Delta, Speerpunt Brain met Industry Alliance Amsterdam, ARC CBBC, NCOH, RegMedXB en OncoXL	8	
Amsterdam	CRM systeem (beschikbare relaties kennisaccountmanagers), speed daten, workshops, Life Science Center Amsterdam		40
Groningen - CVO	Versterken publiek-private samenwerking (vraagarticulatie en bundeling), deelname European Enterprise Network Noord-Nederland		20
Zuid-Limburg	Kennisplatform: WhoKnowsWhat, facility sharing & incubator en groeiaccelerator (bredere ontwikkeling Brightlands)		
Rotterdam	Gezamenlijke programmering (VentureCafe, PortXL), gedeelde faciliteiten (CIC), Rotterdam Science Tower als 'hotspot'		37
Midden- en West-Brabant - Starterslift	Netwerkevents (Startup Awards, startup zoekt co-founder, college tour), Startup Tour, eXpo		613
Gelderland Valori-seert	Niet apart over gerapporteerd	3	1
Noordoost-Brabant - Ondernemerslift+	Kenniskringen, kennisportaal, samenwerking Ideefabriek, Incubator Maakstad Oss en de Jamfabriek, samenwerking topsector AgriFood (pilot kennisontsluiting MKB in Noord-Brabant), zitting in aanjaagteam Innovatie AgroFood (provinciaal overlegorgaan), actieve rol binnen AgriFood Capital (o.a. ontw. AgriFood Capital Accelerator), expert spreekuren, netwerkbijeenkomsten (bijv. 'let's get together')	50	51

Bron kwantitatieve output: administratieve data RVO.nl

Output

Kijken we naar de output dan zien we dat vooral Twente en Midden- en West Brabant (Starterslift) een groot aantal activiteiten rapporteren. Bij Twente gaat het om een zeer groot aantal events dat vanuit Powered by Twente wordt georganiseerd rondom ondernemerschap en innovatie. Jaarlijks streefde men naar het organiseren van zo'n 100 valorisatie-events. De totale programmering via het platform resulteert in een nog groter aantal events (in 2015 ging het bijvoorbeeld in totaal om 370 events met een totaal aantal deelnemers van ca. 26.000). Midden- en West-Brabant (Starterslift) rapporteert verschillende jaarlijkse netwerkevents en specifieke match-making sessies (Startup Awards, Startup zoekt Co-founder, College Tour), hetgeen zich administratief vertaalt in een hoog aantal activiteiten.

Sommige programma's rapporteren ook nulmetingen voor netwerkmactiviteiten. Zo heeft Zuid-Limburg het aantal activiteiten zelf (7) en input voor de activiteiten (€294.000) weergegeven voor de nulsituatie. Een outputindicator kan het aantal bezoekers van netwerkevents zijn, maar dit heeft geen programma gerapporteerd voor de nulsituatie. Omdat het lastig is kwantitatief de output van netwerkmactiviteiten vast te stellen, beschrijven anderen (zoals Twente, Rotterdam of Gelderland) de status van het ecosysteem kwalitatief. Netwerkmactiviteiten moeten dan met name resulteren in duurzame relaties die ontstaan in een ecosysteem.

Conclusie

Op basis van de jaarrapportages en ook de site visits stellen we vast dat het Valorisatieprogramma ten eerste de samenwerking tussen de consortiumpartners heeft versterkt. De hogescholen en universiteiten zijn in veel gevallen sterker onderdeel geworden van het regionale innovatiesysteem, doordat de verbindingen met het MKB (en in sommige gevallen ook het grootbedrijf) zijn versterkt. Het 'regionale vliegwiel' is in een aantal regionale hubs aanwijsbaar op gang gekomen.

4.1.6 Experimentele ruimte

Binnen de experimentele ruimte hadden de Valorisatieprogramma's de vrijheid om additionele activiteiten te ontwikkelen. Hoewel de activiteiten uiteenlopen (zie onderstaande tabel), heeft men deze vrije ruimte vaak gebruikt om extra activiteiten op te zetten gericht op het ondersteunen van startups ('incubation', zie ook paragraaf 4.1.2) en/of de ontwikkeling en versterking van de regionale ecosystemen (zie ook paragraaf 4.1.5).

Experimentele ruimte		
	Voorbeeldactiviteiten	Budget
Delft - Technosprong	Vormen van Markt Technologie Combinaties (MTC's), diverse awards, HOPE en Tri-Delta (samenwerkingen tussen de universiteiten van Leiden, Delft en Rotterdam), Technologisch Innovatief Complex Delft, Yes!Delft incubator	€ 186.000
Zuidoost Brabant - Brightmove	Science parks, Livinglabs, incubatorformulering	€ 333.333
Twente - Koploper aan de A1 Twente	Ondernemer in Onderwijs Oost 03 (docenten verbinden en inspireren rond ondernemerschap).	€ 500.000
Wageningen - Startlife	StartHub programmering voor student incubator, microkredieten voor studentstarters	€ 330.000
Utrecht - Valorisation Center	Startup support (UtrechtInc)	€ 598.780
Amsterdam	Alliance Support Infrastructure, Taskforce Alpha/Gamma, Economische Effectmeting ACE	€ 770.214
Groningen - CVO	Healthy Aging ProgramIncubation	€ 119.976
Zuid-Limburg	<i>Zuid-Limburg heeft geen gebruik gemaakt van de experimentele ruimte</i>	€ 0
Rotterdam	Ondernemerschapsonderwijsontwikkeling ROC Albeda, ontwikkeling science park hotspot Rotterdam Science Tower + Rotterdam Makers District	€ 699.900
Midden- en West-Brabant - Starterslift	Expertisecentra	€ 499.500
Gelderland Valoriseert	Ontwikkeling Gelders Valorisatienetwerk	€ 400.135
Noordoost Brabant - Ondernemerslift+	Innovation in a Week	€ 500.001

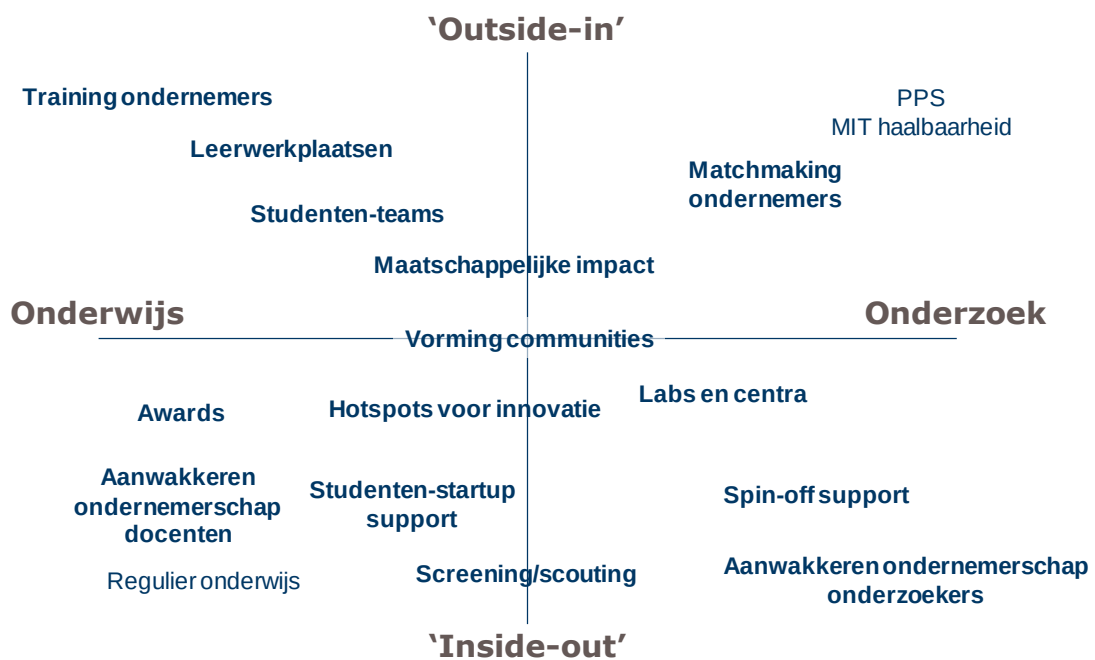
Bron kwantitatieve output: administratieve data RVO.nl

4.1.7 Overzicht van ontwikkelde valorisatie-activiteiten

Vanuit het Valorisatieprogramma zijn er in grote getale activiteiten ontwikkeld (en versterkt) door de consortia. Vooral nog zijn deze activiteiten gerapporteerd op basis van de faciliteiten die de centrale pijlers vormen in het Valorisatieprogramma (zie voorgaande paragrafen). Vanuit de consortia gezien is er vaak een eigen logica als het gaat om de set aan activiteiten die ingezet worden. Zaken als IP en het verstrekken van financiering zijn ondersteunend, maar een belangrijk deel van de aandacht gaat uit naar het organiseren en stimuleren van

valorisatieketens waarbij kennis en expertise uiteindelijk benut worden voor toepassing. Gezien het centrale belang hiervan staan we in deze paragraaf nader stil bij de variëteit in activiteiten die ingezet zijn om die valorisatieketens vorm te geven.

De activiteiten uit vorige secties zijn onder te brengen in enkele hoofdcategorieën, die geplot kunnen worden op de in paragraaf 3.2 gepresenteerde matrix (Figuur 5). Daarbij valt op dat er activiteiten worden ontplooid in alle kwadranten. Door de keuze in focus bij regionale programma's is het zo dat er met name ingezet is op specifieke activiteiten, zoals de ontwikkeling van communities in Rotterdam. Toch zijn activiteiten niet uitsluitend gericht binnen het eigen type valorisatiesysteem; de meeste regionale programma's hebben alle kwadranten activiteiten ontwikkeld. Daarnaast valt op dat er relaties kunnen bestaan tussen de genoemde categorieën activiteiten; zo kunnen studententeams deelnemen in een lab, kunnen spin-offs bijdragen aan voorlichten, etcetera.



Figuur 5. Kader voor het typeren van verschillende soorten valorisatie-activiteiten

In het oog springende voorbeelden van de genoemde hoofdcategorieën van activiteiten zijn genoemd in Tabel 3. Activiteiten die door veel van de regionale programma's opgezet zijn (onderwijs middels vakken, scouting door business developers, preseed en-of POC-financiering, Topondernemersregeling, etc.) worden buiten beschouwing gelaten. Het doel is niet om uitputtend te zijn in deze figuur, maar om de creativiteit en diversiteit vanuit de regionale programma's te laten zien. We benoemen er een aantal:

- **KEESSIE:** docenten leren om (entrepreneurship) cases te bedenken en aan de studenten voor te leggen in de vakken;
- **Kick-off lecture Entrepreneurship:** alle beginnende studenten krijgen een inspirerend college over ondernemerschap;
- **Ondernemerschapspaspoort voor studenten:** in dit paspoort wordt vastgelegd wat een student presteert op het gebied van ondernemerschap. Dit paspoort kan gebruikt worden om (richting bijvoorbeeld investeerders) als student de ondernemende houding aan te tonen;

- **Whoknowswhat.nl:** middels deze website kunnen bedrijven geholpen worden om de juiste kennis te vinden binnen universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten;
- **DIG-It! scouting door student-assistenten:** student-assistenten zijn ingezet om onderzoek te beoordelen op potentiële marktwaarde;
- **Startersvouchers:** vouchers met een waarde tussen de €2.500 - €5.000 als eerste investering in een eigen studentenbedrijf;
- **Startup City:** een innovatiehotspot op de Zernike campus in Groningen;
- **Logistic Talent Incubator:** trainingen opgezet vanuit onderwijsinstellingen voor logistieke ondernemers en medewerkers;
- **Solar Energy Challenge:** Challenge uitgezet door Alliander voor interdisciplinaire studententeams (cross-sectorale samenwerking tussen artistieke en technische opleidingen);
- **Selling Your Science:** een tweedaagse cursus voor onderzoekers waarbij de brede basis (IP, pitchten, onderhandelen, ondernemerschap, etc.) van valorisatie wordt behandeld.
- **Startup Week:** dit is een event van 9 dagen waarin workshops worden gegeven voor (ex)studenten en ondernemers die aan hun onderneming willen bouwen.
- **Wetenschapswinkel:** de plaats waar ondernemers hun vragen kunnen stellen aan de wetenschap. Dit bureau zet daarvoor samenwerkingen op tussen ondernemers en wetenschappers of studenten.

Tabel 3. Type activiteiten

		Amsterdam	Utrecht (Valorisation Center)	Groningen (CVO)	Zuid-Limburg	Gelderland	Rotterdam	Noordoost-Brabant (Ondernemerslift+)	Midden- en West-Brabant (Starterslift)	Zuidoost-Brabant (Brightmove)	Delft (Technosprong)	Twente (Koploper aan de A1)	Wageningen (Startlife)
Inside out (valorisatie vanuit kennisaanbod)	Aanwakkeren ondernemerschap onderzoekers / docenten	Ondernemerschapscursus PhD-ers, IP-fonds, ontbijt-workshops	Selling your Science	Teach the teacher, Mastering Entrepr. College, <i>The value of knowledge</i>	Workshop Crafting the Valorisation Paragraph, IP-awareness strategie	BMC-training	KEESSIE	PITBOX, Workshop Ondernemerschap voor medewerkers	Delen van Best Practices onderwijs, Valorisatieconferentie	Spinoff-regeling, Ondernemerschapscursus PhD-ers	Ondernemerschapscursus, Inventor Portal, octrooi-etalage	Train de trainer	Ondernemerschapscursus PhD-ers, WUR business challenges
	Aanwakkeren ondernemerschap studenten / onderzoekers: Awards	Amsterdam Science & Innovation Award	UMC Ureka Mega Challenge		YEZ-Award				Brabants Ondernemerschap Duel, NHTV Entrepreneurship Award, Student Startup Award Brabant	Brains Awards, Student Startup Award Brabant, TU/e Contest, Slimmer Leven Challenge	STARTUP Competitie i.s.m. MIT	Het beste idee van Saxion en UT', Internat. Startup Challenge, Ondernemersaward, Serendipity Award	
	Aanwakkeren ondernemerschap studenten: Overig				Training Creative Problem Solving, Entrepreneurship week @Maastricht	Innovation Bootcamps, Event 'Als geld er toe doet'	Move Your Skills Masterclass, Albada Onderneemt, 24Hour-BusinessGame	Innovation in a week, HAS-Week, Excellentietraject, Ondernemerschapspaspoort	Winter School, Kickoff Lecture Entrepr., Lean Startup Machine, Business Atelier	Fontys Startup Festival, Creative Challenge Day, Get Started	Dreamteams	Summer School	Startup Week, Trans-Atlantic Exchange Programme, Business Gala
	Studentstarters / spinoff-incubation	ACE Incubator	UtrechtInc, StudentsInc	Business Generator, VentureLab, Cube50, Startupcity	Brightlands Innovation Factory, Chemical open innovation Center, LaunchBase		GetStarted, Rotterdam Incubator Academy, Erasmus MC Incubator	Starterscentrum	Starterslift+, NHTV incubator, Logistic talent incubator, StudentLab, Startup Days, Business Bite	Innovation Lab, STRIIP-S Design incubator, STARTUP/Eindhoven, StudentenStartersDag, Flexroom	YES!Delft, YES!Delft Students	Studentenstartprogramma's, startup support programma's	StartHub, Green Growth Gelderland (o.a. Investor Readiness Programma), Startlife Incubation
	Screening / Scouting		Beloningssysteem onderzoekers	CVO's (thematische TTO's)							DIG-it! (scouting door studenten)		
	Student-financiering					Startersvouchers							Student Startup loans, Jonge Helden Fonds
Outside in (valorisatie vanuit markt-vraag)	Matchmaking ondernemers & onderzoek	Life Sciences Center Amsterdam, Durftevragen-sessies	Think-loket, Kennisloket, Utrechtinc	Pharmaportal	www.whoknows-what.nl, Dag van het MKB, Kennis- en informatie-centrum Zuyd	Food meets design, www.ondernemengelderland.nl		www.kennisportaal.nl, HAS Food Experience			www.digitudelft.nl	Wetenschapswinkel	Externe ondernemers koppelen aan kennisdragers WUR
	Training ondernemers		Executive Education, Mini MBA						Logistic talent incubator				Startlife Mentoring program
	Studenten-teams				InnovatorChallenge, Communities for Development	Solar Energy Challenge (cross-sectoraal)	Venturing Rotterdam, Turning Innovation into Business	Avans Fresh Brains	Avans Fresh Brains	SUREInnovation			Entrepreneurial Academic Consultancy training
	Leerwerkplaatsen						Plint010, Zuid Onderneemt, NEWb, De Rotterdamse Zaak	PIT Uden			Betafactory, Composietenlab		
Inside out & outside in (midden van assensetel)	Maatschappelijke impact		UU Strategische Thema's, UU Focusgebieden, UMCU Speerpunten		Refugee Project Maastricht		Children's Zone, Nat. Progr. Rotterdam Zuid						
	Hotspots voor innovatie	Green Campus, Neuroscience campus		Startup City	Brightlands Innovation Factory, EIZT, CHILL, BISS		Rotterdam Science Tower, Rotterdam Innovation District	De Jamfabriek				The Gallery	Bedrijfsverzamelgebouw PlusUltra
	Labs / thematische centra / proeftuinen		Utrecht thematische hubs	HealthHub Roden, Innolab chemie, Proeftuinen Newborn, Smart Grids		Game Garden Gelderland	Life Sciences & Health Hub, Port Innovation Rotterdam	Agrifood Capital Accelerator, Kenniskringen o.a. Agro Food Marketing	NHTV Incubator B.V. (incubator computergames)		Living Labs Expertise centrum HHS, Proeftuinen Medical delta		iLab Biobased Products Wageningen
	Community development	Meet the startups, Entrepreneurship Day, Congres Ondernemerschapsonderwijs	Public-meets-private bijeenkomsten	Monitor050, nieuwsbrief Value050	Zuyd Innovation, Entrepreneurship Lab, Kennis in Bedrijf, Breakfast Booster	EnergieNext, ChemieNext, Green Tech Week, Design & Technology	StartupDelta Summit, Health Innovation Challenge, Get in the Ring	De Ondernemers en Netwerklub (o.a. alumni)	Studentondernemersvereniging Academic Business Club	TU/e Innovationspace / Innovation Lab, Fontys Ondernemerscafé		Powered by Twente	Community day, business Cafes, wekelijkse startup drinks, mentor meetings.

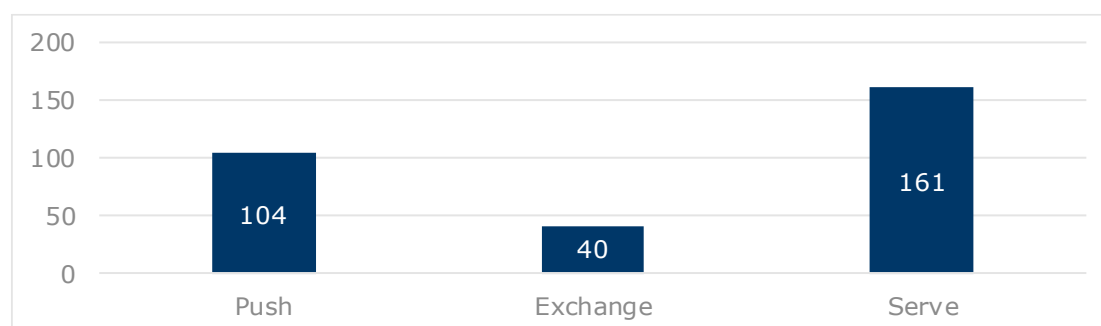
4.2 Doorwerking richting bedrijvigheid

Behalve analyse van valorisatieactiviteiten vraagt een indevaluatie ook om inzicht in de status van trajecten die vanuit die activiteiten ondersteund zijn. Herhaaldelijk is al geconstateerd dat sommige consortia zich op veel meer valorisatievormen toelagen dan het starten en/of ondersteunen van nieuwe bedrijven. Toch loont het de moeite om specifiek te kijken naar wat het Valorisatieprogramma heeft betekend voor startups, te meer omdat hier de subsidiabele activiteiten hier nauw bij aansluiten en omdat dit het meest direct is te koppelen aan economische prestatie. In deze sectie bekijken we eerst, op basis van survey-onderzoek, wat de ondersteunde bedrijven gehad hebben aan de geboden valorisatieactiviteiten. Vervolgens breiden we de analyse uit door aan de hand van CBS-microdata vast te stellen hoe het gesteld is met de economische prestatie van de ondersteunde bedrijven.

4.2.1 Ervaringen ondersteunde bedrijven

Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 bestaat de kern van de valorisatiestructuur in ieder consortium uit de KTO, CfE en/of incubator. In de bevraging onder bedrijven hebben we in generieke zin naar deze actoren verwezen met de term 'valorisatiecentrum'. In de survey zijn respondenten gevraagd naar het valorisatiecentrum waar ze de afgelopen jaren het meest mee te maken hebben gehad. Van de ongeveer 2.000 bedrijven die de afgelopen jaren door een valorisatiecentrum ondersteund zijn, waren er voor ruim 1.000 bedrijven contactgegevens voorhanden. Uiteindelijk hebben er iets meer dan 300 van hen deelgenomen aan de telefonische enquête.

Onderstaande figuur laat zien dat de respons niet gelijkmatig is verdeeld over consortia uit de verschillende soorten valorisatie-systemen. Om hiervoor te corrigeren tonen we in het vervolg, waar relevant, uitsplitsingen die laten zien hoe de gemiddelde respons er per valorisatiesysteem uit ziet. Vaak is het aantal respondenten te laag om tot op detailniveau van individuele consortia te kijken, maar omdat de consortia binnen hetzelfde soort valorisatiesysteem doorgaans sterk op elkaar lijken (als het gaat om valorisatie), is een dergelijke uitsplitsing voor deze evaluatie ook niet noodzakelijk.

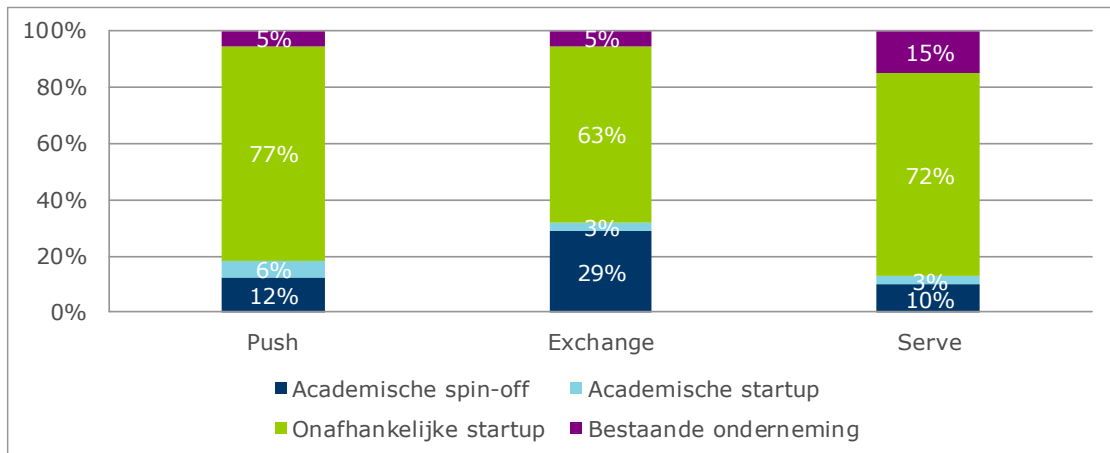


Figuur 6. Respons per type valorisatiesysteem

Survey-populatie

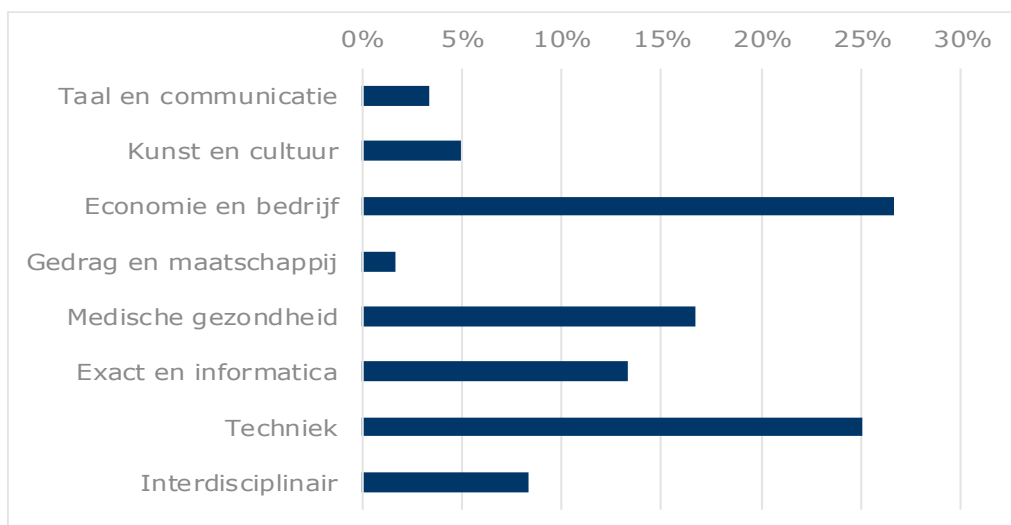
Om de navolgende enquêteresultaten in perspectief te kunnen plaatsen is het van belang om een beeld te hebben van wie de respondenten zijn. Volgens Figuur 7 zijn de meeste bedrijven in de respons-populatie een onafhankelijke startup die buiten de kennisinstellingen ontstaan is, maar wel gebruik maakt van de ondersteuning vanuit de valorisatiecentra. Slechts 13% van de respondenten is een spin-off voortkomend uit onderzoek verricht aan een kennisinstelling. Daar komen ook nog enkele 'overige' academische startups bij: bedrijven die wel ontstaan aan een kennisinstelling, maar niet direct gebaseerd zijn op het

verzilveren van onderzoeksresultaten. Hiertoe behoren bijvoorbeeld de studentenstartups. Opvallend is tenslotte dat er onder respondenten uit Serve-consortia ook relatief veel bestaande ondernemingen zijn.



Figuur 7. Type onderneming waartoe respondent behoort.

Van de spin-offs en overige (niet-onderzoeksgebaseerde) academische startups is bekend uit welk vakgebied ze voortkomen. De grootste leveranciers zijn de domeinen 'Economie en bedrijf', 'Techniek' en 'Medische gezondheid'. Daarbij moet wel aangetekend worden dat Economie en bedrijf vrijwel uitsluitend in de Serve-consortia voorkomt, dat meer dan de helft van de Techniek-respondenten uit de Push-consortia komen, en dat Medische gezondheid vooral prominent is in de Exchange-consortia. Dit patroon is in lijn met de karakterisering van valorisatiesystemen die we in sectie 3.2 introduceerden.



Figuur 8. Vakgebied waarin starters van spin-offs en (overige) academische startups actief zijn

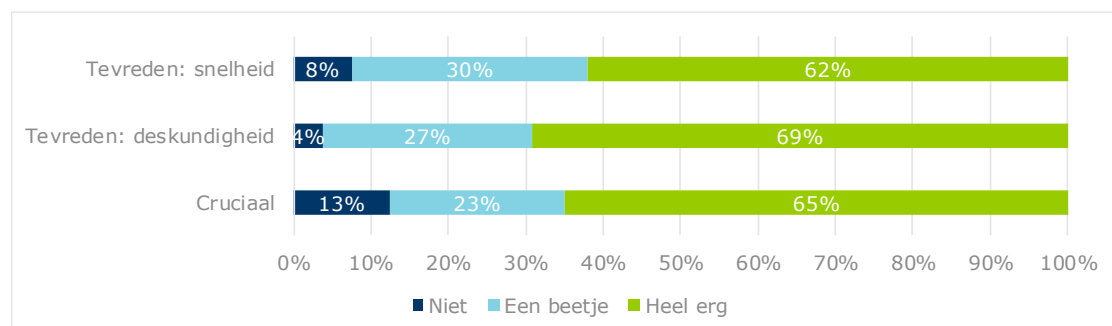
Van de onderzoekers die zelf een onderneming begonnen zijn geeft 79% aan dat ze voldoende ruimte (tijd en geld) krijgen van hun instelling om kennis te verzilveren. De vraag is natuurlijk wel hoe hierover gedacht wordt door onderzoekers die niet dermate veel ruimte kregen dat ze nu ook een bedrijf hebben dat bevraagd kon worden; uit onze interviews is gebleken dat instellingen soms nog maar weinig gelegenheid voor kennisbenutting kunnen scheppen. Wat hoe dan ook een goed teken is, is dat 73% van de respondenten ook aangeeft dat hun collega's het waarderen als ze onderzoek omzetten in toepassing. Slechts 41%

meent vervolgens dat er in het onderwijs binnen de eigen instelling ook al voldoende aandacht is voor ondernemerschap. Omdat er zich onder de respondenten maar weinig onderzoekers bevinden is het niet mogelijk uitsplitsingen te maken die tonen waar de vermeende achterstand in ondernemerschapsonderwijs zich vooral voordoet. Wel zijn er ook enkele verdiepende vragen gesteld aan respondenten die zelf studentondernemer zijn. Hieruit blijkt dat iets minder dan de helft via regulier onderwijs in aanraking is gekomen met ondernemerschap, tegen twee-derde die hier vooral via extra-curriculaire activiteiten mee te maken kreeg. Consistent met dit patroon is ook de bevinding dat studenten zeggen vooral via deze laatste categorie van activiteiten geprikkeld zijn om ook zelf te gaan ondernemen.

Tenslotte is er nog de groep van onafhankelijke startups en bestaande ondernemingen. Van hen had 45% nog nooit gehoord van het valorisatiecentrum waar ze uiteindelijk aanklopten, nadat ze er door iemand anders op gewezen werden. Een ongeveer even groot percentage had er al wel van gehoord en is zich gaan verdiepen toen ze er iets aan dachten te hebben. Pakweg 10% had al geregeld gehoord van het valorisatiecentrum waar ze nu voornamelijk mee van doen hebben gehad. Dit percentage ligt iets hoger bij Exchange- en Push-respondenten dan bij de Serve-respondenten.

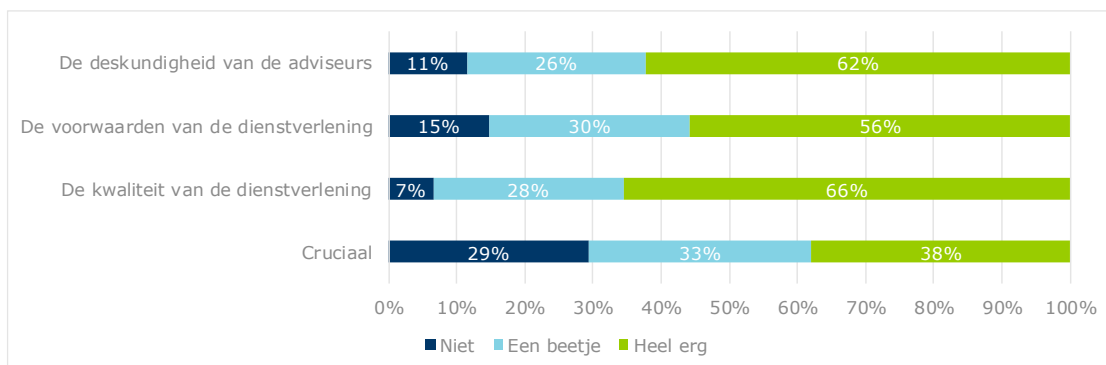
Gebruik van valorisatie-ondersteuning

Een activiteit die traditioneel van groot belang is voor valorisatie is **screening & scouting**; het identificeren van kansrijke ideeën van onderzoekers en studenten. Van de spin-offs en overige academische startups stelt 86% dat ze zelf contact hebben gezocht met het valorisatiecentrum, tegen 14% respondenten die actief benaderd zijn. Over het algemeen zijn respondenten erg tevreden over de ondersteuning die ze kregen bij het identificeren van kansen voor kennisbenutting; op deskundigheid scoren de centra nog net wat hoger dan op snelheid. Bijna 90% stelt dat steun op dit punt een beetje of zelfs heel erg doorslaggevend was om ook echt iets met die kansen te gaan doen.



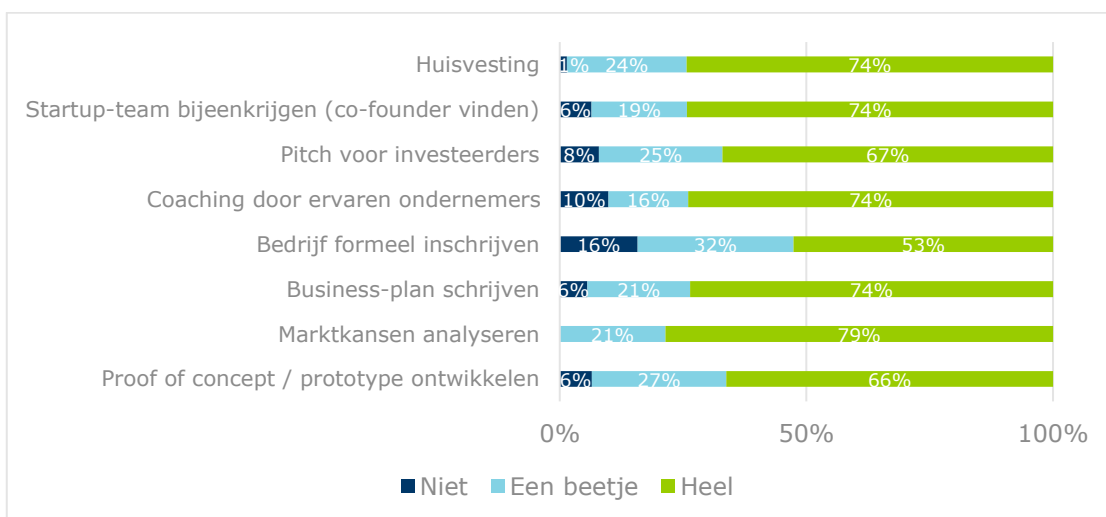
Figuur 9. Oordeel over ondersteuning bij het identificeren van valorisatiekansen.

Voor een deel van de ondersteunde bedrijven geldt dat zij hun bedrijfsactiviteiten baseren op **intellectuele eigendomsrechten**(IP-rechten). Van de survey-respondenten zegt maar liefst 54% zelf IP-rechten te exploiteren of te licenseren van derden. Opvallend is dat vervolgens slechts een kwart van de respondenten aangeeft dat ze vanuit het valorisatiecentrum ondersteund zijn; dit hangt ongetwijfeld samen met het punt dat de meeste respondenten externe startups zijn die hun IP niet noodzakelijkerwijs verkrijgen vanuit het centrum waar ze voor andere ondersteuning aankloppen. De respondenten die wel met hun IP geholpen zijn stellen over het algemeen tevreden te zijn met diverse aspecten van de ondersteuning. Wederom is men op die punten positiever dan op de mate waarin de ondersteuning ook doorslaggevend was, in dit geval voor het gebruik van IP-rechten. Blijkbaar menen relatief veel respondenten dat ze hiervoor niet afhankelijk zijn van de valorisatiecentra.

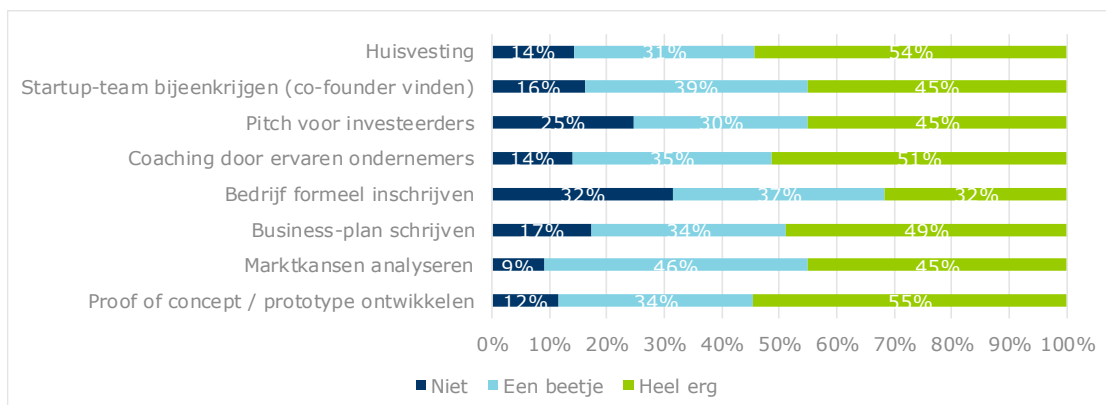


Figuur 10. Oordeel over advisering (incl. doorverwijzing) op het gebied van IP-rechten.

Respondenten hebben in wisselende mate ondersteuning gehad bij het **opzetten van hun onderneming**. Een stap als het inschrijven van hun bedrijf doen ze vaak zelf, maar zeker bij het schrijven van een businessplan en het verkrijgen van coaching door ervaren ondernemers spelen de valorisatiecentrum vaak wel een rol. Hoe tevreden de respondenten zijn met de genoten ondersteuning loopt eigenlijk maar weinig uiteen tussen de diverse ondersteuningsvormen. Voor iedere vorm is pakweg de helft erg tevreden, en stelt een twee-derde tot drie-vierde van de respondenten dat de ondersteuning ook cruciaal was. Deze laatste cijfers zijn daarmee nog wat hoger dan bij eerder beschreven faciliteiten.



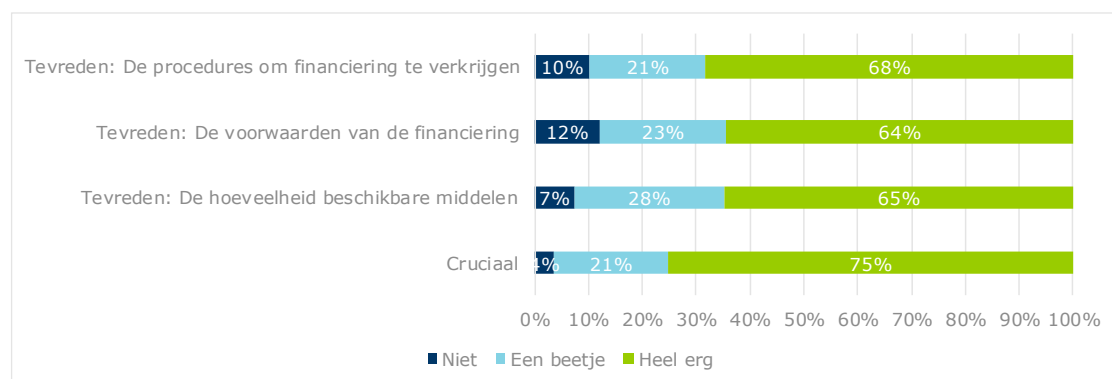
Figuur 11. Tevredenheid met hulp bij diverse aspecten van het opzetten van een onderneming



Figuur 12. Oordeel over de mate waarin hulp bij het opzetten van een onderneming cruciaal was

Behalve het zelf leveren van ondersteuning kunnen valorisatiecentra ook een rol spelen bij **contacten leggen met relevante derden**. Bijna 50% van de respondenten stelt dat ze hulp hebben gehad bij het in contact komen met samenwerkingspartners. Voor het identificeren of initiëren van interactie met potentiële klanten en relevante financiers ligt dit percentage in beide gevallen rond de 33%. Net als hierboven acht ongeveer de helft van de respondenten de hulp van het valorisatiecentrum cruciaal (zelfs 59% voor contact met relevante financiers), en is driekwart erg tevreden met die ondersteuning. Desgevraagd geven de respondenten aan dat ongeveer de helft van de aangeboorde contacten in de eigen regio gelegen zijn; 38% geeft aan dat die partners in zowel de eigen regio liggen als daarbuiten, en slechts 12% is contact gebracht met partijen die zich vooral in andere regio's bevinden.

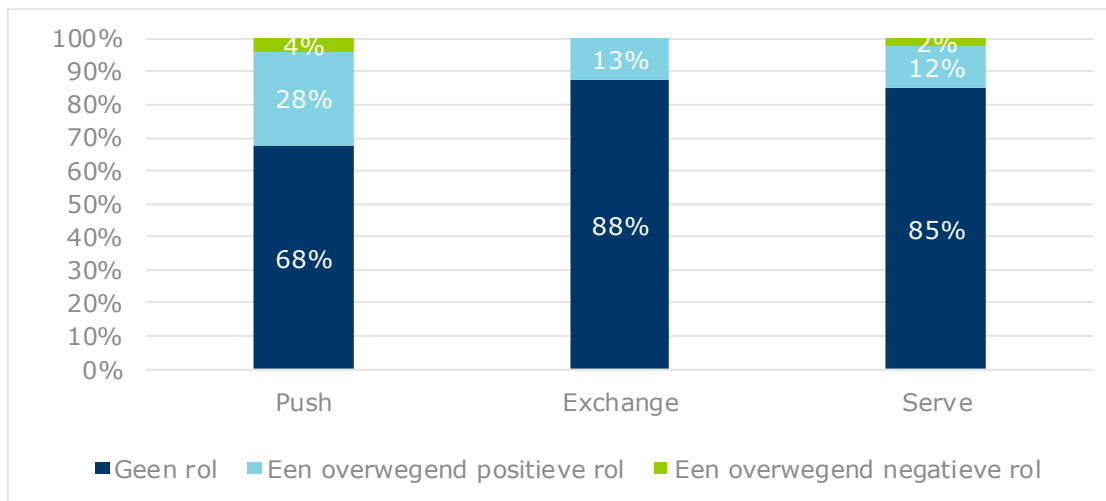
Ongeveer een derde van de respondenten heeft van het valorisatiecentrum **financiering** ontvangen. Bij de meerderheid daarvan (59%) gaat het om pre-seed financiering, terwijl zo'n 35% (ook) proof-of-concept financiering ontving. Een stuk of 10 bedrijven maakt geen onderscheid tussen deze twee categorieën. Ook op dit punt is de grote meerderheid erg tevreden met de ondersteuning. Men is het meest kritisch op de voorwaarden om financiering te verkrijgen. Interviews wijzen uit dat het hierbij vaak gaat over het belang dat valorisatiecentra willen nemen in een onderneming (in ruil voor de financiering); zie ook sectie 4.1.4. Bij deze faciliteit zijn er relatief erg weinig respondenten die stellen dat het valorisatiecentrum niet cruciaal is geweest. Een verdiepende survey-vraag leert dat een derde van de respondenten meent dat er eigenlijk geen alternatieve financieringsbronnen zijn; nog eens een derde denkt dat elders financiering zoeken op zijn minst veel meer tijd had gekost, en 14% wijst erop dat die voorwaarden ook minder gunstig waren geweest. De laatste 19% had zonder steun vanuit het Valorisatieprogramma niet eens andere financiering gezocht.



Figuur 13. Oordeel over ondersteuning in de vorm van pre-seed- en proof-of-concept financiering

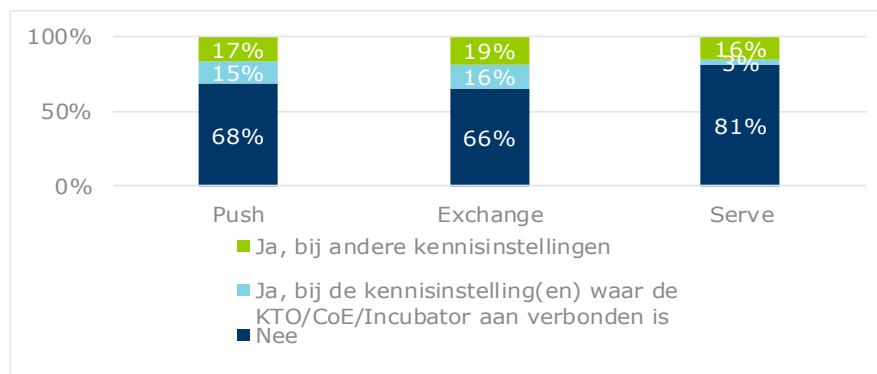
Een andere verdiepende vraag laat zien dat 45% buiten de PS- of PoC-middelen geen andere externe financiering heeft. Wanneer dit wel het geval is gaat het meestal om middelen vanuit een landelijk fonds (32%), van een private investeerder (32%), uit eigen zak (28%), of via een banklening (22%). Opmerkelijk is dat maar 11% stelt ook gebruik te hebben gemaakt van een regionaal fonds; omdat de valorisatieplannen steeds een regionaal karakter hebben was het denkbaar geweest dat juist de aansluiting met regionale middelen wat sterker is.

Op de vraag of het valorisatiecentrum een rol heeft gespeeld bij het verkrijgen van aanvullende financiering antwoordt 80% dat dit niet het geval is. Opvallend is dat deze percentages uiteenlopen als we rekening houden met het type valorisatiesysteem waarin de valorisatiecentra opereren. Bij de 'Push'-consortia (aangevoerd door technische universiteiten) stellen respondenten relatief vaak dat de centra een overwegend positieve rol hebben gespeeld.



Figuur 14. De rol die valorisatiecentra gespeeld hebben bij het verkrijgen van aanvullende financiering

Het Valorisatieprogramma beoogt een impuls te geven aan kennis-interacties binnen regionale ecosystemen. Dit kan ook betekenen dat ondersteunde bedrijven **onderzoek uitzetten** bij de kennisinstellingen. Maar liefst een kwart van de respondenten stelt dat hiervan sprake is. Opmerkelijk is dat dit onderzoek vooral bij andere kennisinstellingen geschiedt (17%), en in minder mate bij de bij de kennisinstelling(en) waar het valorisatiecentrum aan verbonden is (8%). Kijken we weer naar de uitsplitsing naar type valorisatiesysteem, dan blijkt het gemiddelde te verhullen dat er sterke verschillen bestaan. Bij de Push- en Exchange-consortia wordt er ongeveer in gelijke mate onderzoek uitgezet bij de 'eigen' instelling en bij andere instellingen, maar bij de Serve-consortia kijkt men vrijwel uitsluitend naar andere kennisinstellingen. Een verdiepende vraag op dit punt toont bovendien dat zo'n 50% van de bedrijven die onderzoek laten uitzetten daarbij geholpen zeggen te zijn door een valorisatiecentrum, waarbij de Push-consortia bovengemiddeld vaak van dienst zijn (57%) en de Serve-consortia juist onder gemiddeld (40%).

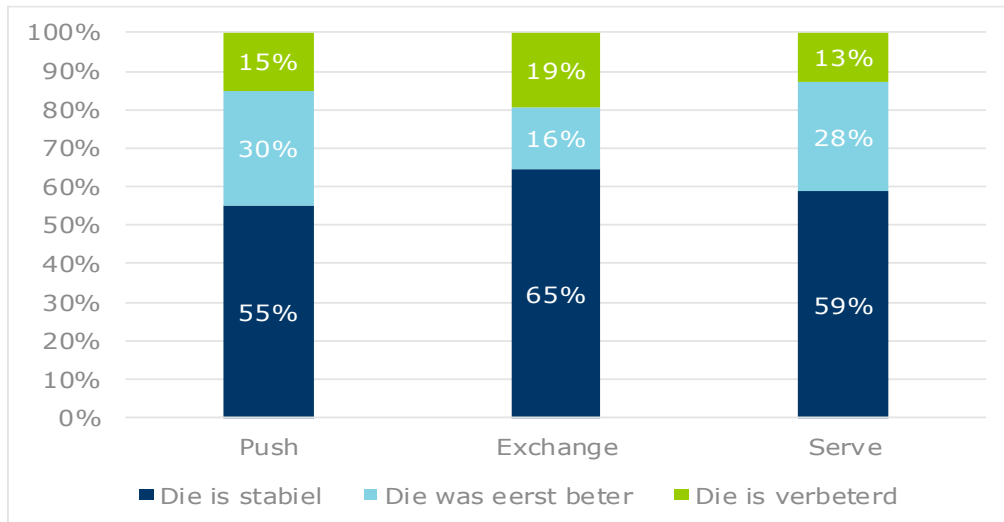


Figuur 15. "Heeft uw bedrijf na oprichting onderzoek uitgezet?"

Overkoepelend beeld

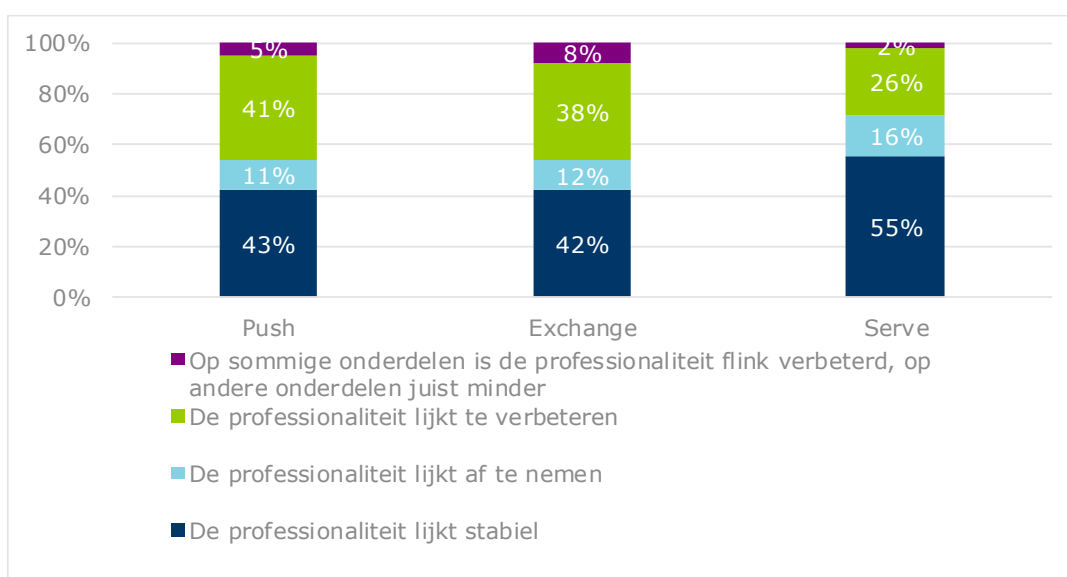
Om de totale balans op te maken zijn de respondenten ook bevraagd naar hun uiteindelijke oordeel over het valorisatiecentrum waar ze vooral mee te maken hebben gehad. Ten opzichte van respondenten die zeggen dat hun relatie met het centrum verbeterd is (14%) zijn er bijna twee keer zoveel respondenten die het tegenovergestelde beweren (27%). De interpretatie hiervan is lastig omdat het kan betekenen dat men minder over de centra te spreken is, maar ook dat respondenten nu in een fase verkeren waarbij ze simpelweg minder met de centra van doen hebben. Uit gesprekken met bedrijven (en open survey-vragen)

komt een gecombineerd beeld naar voren: startende ondernemers vinden het vaak erg spijtig dat de begeleiding op een gegeven moment teruggeschoefd wordt. Vanuit beleidsperspectief wil dat natuurlijk niet meteen zeggen dat de centra ook werkelijk tekortschieten; het is op zich vanzelfsprekend dat bemoeienis afneemt als bedrijven meer volwassen worden. Wel is het goed om te constateren dat startups in de sprong naar scale-ups blijkbaar nog steeds een sterke behoefte ervaren voor aanvullende begeleiding.



Figuur 16. Oordeel over samenwerking met het valorisatiecentrum

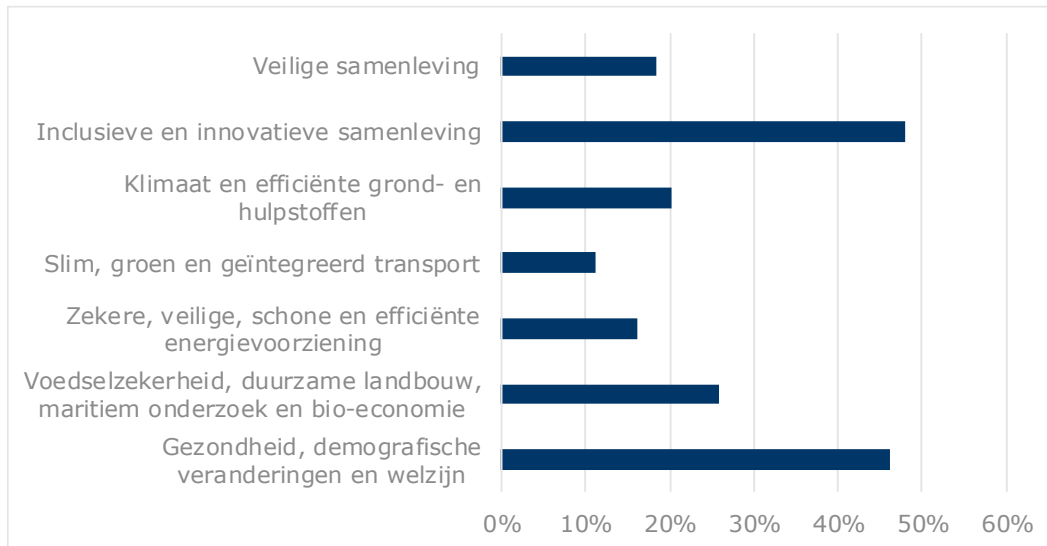
Een vraag die eenvoudiger te interpreteren is, is hoe men kijkt naar eventuele veranderingen in de professionaliteit van de valorisatiecentra. Uit de bijbehorende respons blijkt nu dat slechts 8% spreekt van een negatieve ontwikkeling, terwijl 20% juist een positieve beweging signaleert. Dit betekent echter ook dat nog altijd een groot percentage bedrijven helemaal geen verandering constateert, ondanks de energie die er met het behulp van het Valorisatieprogramma in is gaan zitten. Net als bij de 'statische' vragen (over het huidige presteren) suggereert de uitsplitsing naar type valorisatiesysteem ook hier dat er sterke verschillen bestaan tussen de consortia. Bij de Push- en Exchange-consortia is de tevredenheid over de ontwikkelingen beduidend sterker dan bij de Serve-consortia.



Figuur 17. Oordeel over veranderingen in de professionaliteit van het valorisatiecentrum

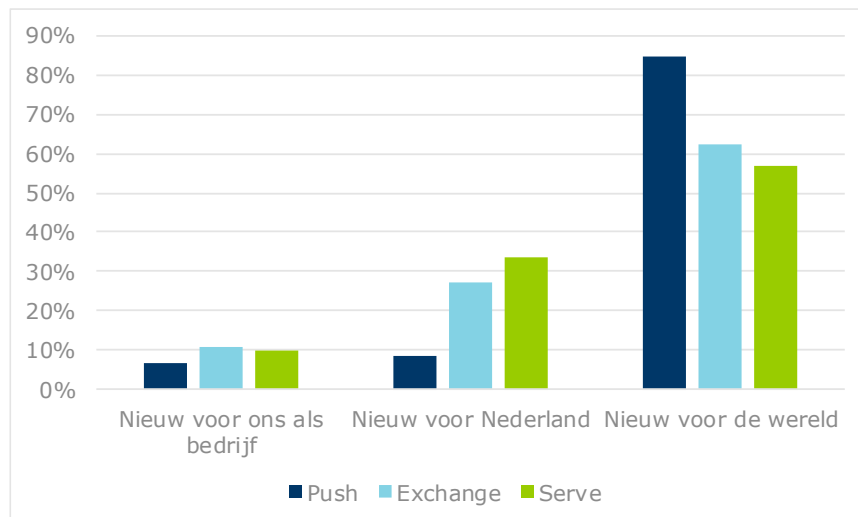
Maatschappelijk belang bedrijfsactiviteiten

Afgezien van oordelen over de kwaliteit en professionaliteit van de valorisatiecentra geeft de survey ook inzicht in het maatschappelijke belang van datgene waar de ondersteunde bedrijven mee bezig zijn. Eén manier om dit in kaart te brengen is door na te gaan aan welke maatschappelijke kwesties de activiteiten van de bedrijven bijdragen. Uitschieters op dit punt zijn gezondheid en welzijn (denk aan zorginnovaties) en een inclusieve en innovatieve samenleving. De hoge respons op deze laatste categorie hangt wellicht samen met het feit dat het een erg brede omschrijving is. Op zichzelf zegt het resultaat niet veel, behalve dat veel activiteiten blijkbaar minder goed pasten in concretere categorieën als voedselzekerheid en efficiënte energievoorziening.



Figuur 18. Maatschappelijke thema's waar de activiteiten van respondenten betrekking op hebben

Als het gaat om **innovatie** blijkt dat vooral bedrijven uit de Push-consortia zich bezighouden met producten of diensten die (volgens henzelf) werkelijk volkomen nieuw zijn. Bij de Serve-respondenten beperkt de mate van vernieuwing zich relatief veel tot Nederland. Consistent met deze bevinding is ook dat deze respondenten het vaakst aangeven al volledig operationeel en commercieel te zijn; bij de Push- en Exchange-respondenten wordt beduidend vaker gesteld dat het product nog in ontwikkeling is. In het geval van de Push-respondenten zijn er ook veel respondenten die nu op het punt van prototype ontwikkelen en testen zijn, terwijl dit bij de Exchange-respondenten juist weer weinig voorkomt.



Figuur 19. Mate waarin activiteiten van respondenten vernieuwend zijn

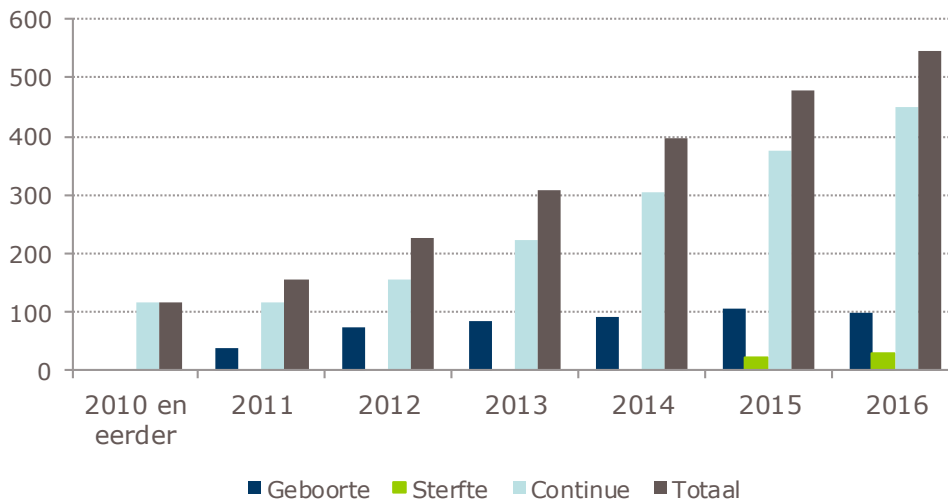
Een terugkerende constatering bij het bespreken van survey-resultaten is dat de consortia met hun activiteiten zowel hoog-innovatieve als matig innovatieve bedrijven bedienen, en dat er contrasten bestaan die samenvallen met het onderscheid tussen valorisatiesystemen.

4.2.2 Kenmerken en prestatie van ondersteunde bedrijven

In aanvulling op de survey-analyse hebben we ook onderzocht hoe het momenteel gesteld is met de bedrijven die volgens de valorisatiecentra zelf 'substantieel ondersteund' zijn. Hiervoor is gebruik gemaakt van CBS-microdata. Ongeveer 75% van de bijna 2000 unieke bedrijfsnamen die door de regionale Valorisatieprogramma's zijn opgegeven, konden gekoppeld worden aan een KvK-nummer. Na ontubbeling van KvK-nummers, bleven er 1081 unieke KvK-nummers over, waarvan we er 814 hebben weten te koppelen aan gegevens van CBS. Na het wegfilteren van verdere 'ruis' is er een set overgebleven van 599 bedrijven. Van deze bedrijven zijn oprichtingsjaar, omzetgegevens, aantal werknemers, WBSO-gebruik en SBI-categorie gebruikt voor een beschrijvende analyse. Per type analyse kan de grootte van de populatie variëren; zo zijn bijvoorbeeld omzetgegevens niet voor elk bedrijf beschikbaar. Soms zijn er weer uitsplitsingen gemaakt naar de drie typen valorisatiesystemen, te weten Push (de 4TU's), Exchange (UMC en brede universiteit) en Serve (overwegend vraaggestuurd, met accent op onderwijs).

Ontwikkeling van ondersteunde populatie

Voor de 599 bedrijven die door het Valorisatieprogramma ondersteund zijn, is het jaar van oprichting bekend. Er zijn 116 bedrijven die al bestonden voor 2011 (Figuur 20). Hieruit kunnen we afleiden dat van de totale set bedrijven circa een vijfde deel al voor 2011 bestond. Deze bedrijven zijn typisch ondersteund vanuit een 'Serve' valorisatiesysteem. Vanuit de interviews bleek dat dit soort bedrijven met name op zoek is naar financiering en toegang tot relevante (kennis)partners.



Figuur 20. Geboorte en sterfte van bedrijven (n=599). n < 10 is niet weergegeven

In het eerste jaar waarin het Valorisatieprogramma liep (2011) startten er enkele tientallen bedrijven. Dit neemt sterk toe naar tussen de 90 en 100 nieuwe bedrijven per jaar. Dit zijn zowel de bedrijven die vanuit de regionale Valorisatieprogramma's zelf komen, en die uit de regio aankloppen bij de programma's. Deze cijfers laten zien dat er met name startende of net gestarte bedrijven (ca. 80% van de set) vanuit het Valorisatieprogramma ondersteund zijn, wat conform de doelstelling is.

Het is lastig om deze aantallen in perspectief te plaatsen. Een recente studie van onderzoeksbureau Genome wijst uit dat er in Nederland zo'n 3000 startups zijn met een leeftijd van maximaal vijf jaar.²⁶ Op basis hiervan is het te verwachten dat er jaarlijks minimaal 600 startups bijkomen (en waarschijnlijk een stuk meer; veel ervan zullen de vijf jaar niet halen). Een studie van ING spreekt van jaarlijks 200 nieuwe startups.²⁷ Afhankelijk van het gekozen ijkpunt speelt het Valorisatieprogramma een rol bij één zesde tot de helft hiervan. In de definitie van onder andere ING zijn startups bedrijven met een schaalbaar en disruptief business model. Uit de survey bleek echter al dat er in de ondersteunde populatie variëteit bestaat in de mate waarin bedrijven innovatief zijn; zowel voor studenten-startups als voor onafhankelijke startups en bestaande bedrijven is het denkbaar dat het gaat om ondernemingen die niet per se vernieuwend bezig zijn. In dit opzicht is het relevant om rekening te houden met het aantal bedrijven dat start op basis van IP-rechten op basis van academisch onderzoek. In Nederland lag dit aantal tot 2010 rond 2,7 bedrijven gemiddeld per universiteit (in totaal ca. 40).²⁸ Recente cijfers van het Financieel Dagblad laten zien dat er in 2016 ca. 65 bedrijven zijn gestart met IP-rechten vanuit universiteiten.²⁹ Niet alle universiteiten hebben gebruik gemaakt van het Valorisatieprogramma, maar als we schatten dat 50 van de 65 IP-gebaseerde bedrijven wel onder de deelnemende consortia vallen dan zou dit neerkomen op 50% van de 100 bedrijven die jaarlijks gestart zijn. Dit strookt niet met de constatering dat in de survey slechts 13% van de ondersteunde bedrijven een spin-off op basis van wetenschappelijk onderzoek zegt te zijn. Aan de andere kant zagen we wel dat 54% van de

²⁶ Rijksoverheid (09-05-2017). [Kabinet en durfinvesteerdere helpen startups sneller op weg](#).

²⁷ Zie ING Economisch Bureau (2015). [Eén op 10.000 starters wordt succesvolle startup](#).

²⁸ Van Dongen, P., Winnink, J., Oomen, P., Seip, M., (2013). [Regionale Innovatie Systemen \(RIS\) en IP-based entrepreneurship in de economische regio's rondom Nederlandse universiteiten](#). RVO.nl: Divisie NL Octrooiencentrum.

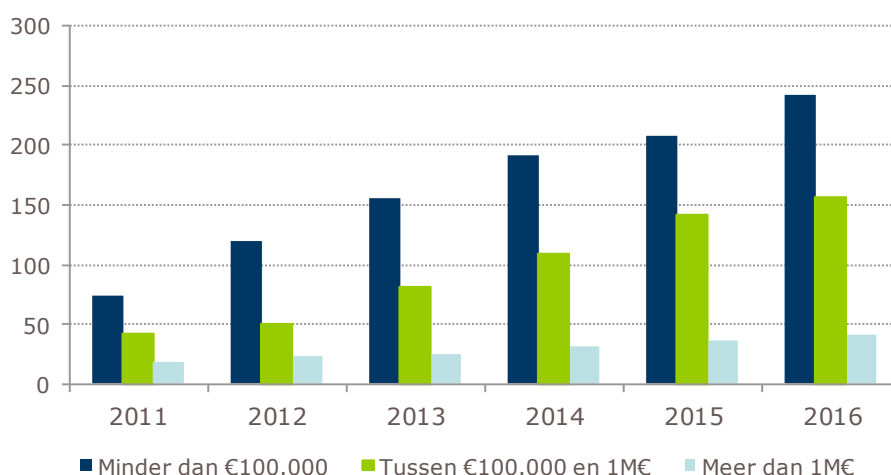
²⁹ <https://www.startupdelta.org/press/anne-wil-lucas-fd-valorisatie/>

respondenten opereert op basis van IP-rechten; wellicht zit de discrepantie deels in het feit dat er maar weinig onderzoekers zijn die zelf een onderneming starten op basis van hun IP, en het meeste gebruik van IP verloopt via ondernemers die niet zelf de uitvinder zijn.

Het aantal bedrijven dat stopt is de eerste jaren laag (minder dan 10 per jaar). Pas in 2015 en 2016 beëindigen meer bedrijven hun activiteiten, respectievelijk 24 en 29. Uitgaande van de overlevingskans van innovatieve starters pakweg 50% is zal dit aantal wellicht gaan stijgen de komende jaren.³⁰ Gesprekspartners hebben hierbij aangegeven dat begeleiding vanuit het Valorisatieprogramma ervoor zorgt dat de overlevingskans vergroot wordt.

Omzet en werkgelegenheid

De grootte van de bedrijven wordt op twee manieren weergegeven, middels de omzet en het aantal werknemers. Het grootste deel van de bedrijven heeft een omzet lager dan €100.000 euro. Dit zijn typisch startende bedrijfjes met 1 of 2 man personeel. Bedrijven ouder dan 2010 zijn relatief vaker ook groter als ze bij regionaal programma aankloppen dan bedrijven jonger dan 2010; dit is met name de categorie bedrijven met een omzet die boven de 1 miljoen euro ligt. Wat verder opvalt, is dat de groei van aantal bedrijven met minder dan €100.000 euro omzet kleiner is dan de absolute aanwas van bedrijven. Dit suggereert dat bedrijven ook in- en doorstromen naar hogere omzet-categorieën. Gezien de spreiding over omzetcategorieën van zeer uiteenlopende ordegroottes is het niet zinvol uitspraken te doen over de gemiddelde omzet per bedrijf.



Figuur 21: Aantal bedrijven per omzetcategorie per jaar

Aansluitend bij de analyse over omzet blijkt dat de meeste bedrijven tussen de 1 en 10 werknemers hebben.³¹ Om ook uitspraken te doen over detailverloop in deze kerngroep rapporteren we hieronder enkele gegevens waarbij bedrijven met meer dan 100 werknemers buiten beschouwing gelaten worden. Het totaal aantal werknemers voor de set van 418 bedrijven die in 2016 werknemers gerapporteerd hebben, is 1670 (Tabel 4). Bij de jongste bedrijven, die gestart zijn in 2011 of later, werkten in 2016 in totaal 1188 werknemers (Tabel 5). Een gemiddelde van rond de vier werknemers bij bedrijven van enkele jaren oud is volgens gesprekspartners grofweg in lijn met wat men van beginnende ondernemingen kan verwachten. Uiteraard ligt de ambitie voor vele startups hoger, maar daar staat tegenover

³⁰ Hyytinen et al. (2015). Does innovativeness reduce startup survival rates? *Journal of Business Venturing*, 30 (4), 564-581.

³¹ Vanwege onthullingsrisico ($n < 10$) worden de bedrijven met meer dan 100 werknemers niet meegenomen.

dat een belangrijk deel van de ondersteunde groep bedrijven bestaat uit ondernemingen die niet opereren op basis van een sterk vernieuwende vinding of product/dienst. Uit de tabellen hieronder blijkt dat vanuit de regionale programma's van de UMC's en brede universiteiten (Exchange) vooralsnog de meeste banen zijn gekomen, ook uitgesplitst naar de regionale Valoriseringsprogramma's. Dit geldt voor alle bedrijven en voor de subset met bedrijven jonger dan 2011. Een verklaring is dat de Push-bedrijven over het algemeen minder snel de markt op kunnen om groei te verwezenlijken (vanwege langere ontwikkelingstijden), terwijl de Serve-bedrijven (met focus op ondernemingen uit de regio) minder groeipotentie hebben.

Tabel 4. Aantal werknemers per type valorisatiesysteem, geaggregeerd voor bedrijven tot 100 werknemers (n=418)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Push	213	241	306	367	462	548	33%
Exchange	186	250	318	445	566	722	43%
Serve	151	158	244	279	369	400	24%
Eindtotaal	550	649	868	1091	1397	1670	100%

Tabel 5. Aantal werknemers per type valorisatiesysteem, geaggregeerd voor bedrijven jonger dan 2011, tot 100 werknemers (n=350)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Push	20	51	114	179	271	375	32%
Exchange	38	104	166	279	397	541	46%
Serve	x	35	79	123	212	272	23%
Eindtotaal	x	190	359	581	880	1188	100%

Type activiteiten en mate van innovativiteit

Tabel 6 geeft weer onder welke bedrijfstak of sector de ondersteunde bedrijven vallen. Deze indeling is gebaseerd op de activiteit die de bedrijven hoofdzakelijk ontplooiën. In de eerste kolom staat het aantal digits van de standaard bedrijfsindeling (SBI) waarop een gerapporteerde regel in de tabel gebaseerd is; over het algemeen geldt dat in specifiekere categorieën (met meer digits) bedrijven meer onderling gelijkend zijn.

Tabel 6. Bedrijven per SBI-categorie (n=599)

Aantal SBI-digits	Bedrijfs categorie naar SBI-label	Aantal bedrijven	% van totaal
4	Ontwikkelen, produceren en uitgeven van software	86	14%
1	Groot- en detailhandel	62	10%
5	Organisatieadviesbureaus	47	8%
4	Ingenieurs en overig technisch ontwerp en advies	41	7%
1	Specialistische zakelijke dienstverlening	37	6%
1	Zakelijke dienstverlening	32	5%
4	Biotechnologisch speur- en ontwikkelingswerk	29	5%
2	(Technisch) speur- en ontwikkelingswerk (overig)	24	4%
4	Webshop	19	3%
1	Industrie (productie van goederen)	18	3%
1	Informatie en communicatie (overig)	17	3%
2	Industrieel ontwerp en vormgeving, fotografie en vertaling	16	3%
2	Vervaardiging van elektrische apparatuur	16	3%
2	Vervaardiging van overige apparatuur	14	2%
4	Overige dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatica	14	2%
1	Gezondheidszorg	13	2%
1	Financiële instellingen	13	2%
4	Webportals	13	2%
1	Landbouw, bosbouw en visserij	13	2%
4	Advisering op het gebied van informatietechnologie	11	2%
3	Groothandel in ICT-apparatuur	11	2%
1	Onderwijs	11	2%
2	Vervaardiging van voedingsmiddelen/drank	10	2%
5	Advisering op het gebied van management en bedrijfsvoering (overig)	10	2%
	Overig	22	4%
Totaal		599	100%

Het valt allereerst op dat er een heterogene set aan bedrijven ondersteund is. Relatief veel van deze bedrijven vallen binnen de ICT-sector. Het gaat dan niet alleen om bedrijven die software ontwikkelen, produceren en uitgeven, maar ook om web portals en allerlei andere dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatica. Naast ICT is de categorie 'Groot- en detailhandel' ook goed vertegenwoordigd, al komt dit mede doordat dit een verzameling betreft van alle bedrijfstakken die hieronder vallen. Verder staan in de top 10 een aantal kennisintensieve categorieën die betrekking hebben op technische/zakelijke dienstverlening en R&D. Bedrijven die vooral zelf produceren, bijvoorbeeld in industrie of bij de vervaardiging van apparatuur volgen daarna pas.

Als we de bedrijven uitsplitsen naar het wel of niet ontvangen van financiering vanuit het Valorisatieprogramma, dan zien we dat de volgende categorieën meer dan gemiddeld gefinancierd worden: 1. Biotechnologisch speur- en ontwikkelingswerk, 2. Ingenieurs en overig technisch ontwerp en advies en 3. Vervaardiging van elektrische apparatuur. Bedrijven die R&D uitvoeren (zie onder), blijken – niet verrassend – sneller in aanmerking te zijn komen voor financiering vanuit het Valorisatieprogramma.

Van de set van 599 bedrijven heeft 22,5% in de periode 2011-2016 één of meerdere jaren gebruik gemaakt van WBSO (Tabel 7). Dit zijn met name bedrijven die ook financiering ontvangen hebben; van deze set bedrijven maakt 36,5% gebruik van WBSO. Dit is flink hoger dan gemiddeld bij startende bedrijven, wat logisch is gezien de opzet van het Valorisatieprogramma. Wel laat het zien dat er binnen de set startups niet heel veel techno-starters zijn, wat ook geconcludeerd kan worden vanuit de SBI-analyse hierboven. Voor bepaalde SBI-

categorieën valt op dat het WBSO-gebruik daar relatief (flink) hoger is dan gemiddeld, namelijk: 1. Advisering op het gebied van IT, 2. Vervaardiging van apparatuur, 3. Industrie en 4. Ingenieurs en overig technisch ontwerp en advies.

Tabel 7. WBSO-gebruik (*hier zijn bedrijven uit Exchange- en Serve-systemen samengenomen)

WBSO-gebruik ...	Push	Exchange	Serve	Gemiddeld
... voor totaal aantal bedrijven (n=599)	31,7%	18,8%	15,5%	22,5%
... voor bedrijven jonger dan 2010 (n=483)	29,9%	19,1%	13,6%	21,5%
... voor bedrijven met financiering (n=192)	40,8%	*28,4%	*28,4%	36,5%

Tabel 7 toont ook een relatief hoge score van de technische universiteiten; de bedrijven die gelieerd zijn aan consortia aangevoerd door deze universiteiten zijn met name verantwoordelijk voor het geobserveerde WBSO-gebruik. Gezien het technische profiel van deze universiteiten is dat geen verrassende uitkomst. Andersom is wel het verrassend dat twee derde van deze (4TU-)bedrijven geen géén gebruik maakt van WBSO. Dit wijst erop dat ook binnen deze specifieke groep enige sprake is van een mix van innovatieve ondernemers en ondernemingen die blijkaar op andere wijze met kennisbenutting te maken hebben.

Vestigingsplaats

Een laatste aanvulling in deze sectie is een analyse van waar de ondersteunde bedrijven gevestigd zijn. Voor 73% van de in het KvK-handelsregister achterhaalde bedrijven blijkt dat de bij RVO.nl bekende locatie afwijkt van de locatie die inmiddels in het handelsregister is opgenomen. In veel gevallen is de oorspronkelijke locatie de campus waarop een valorisatiecentrum en specifiek incubator zich bevindt. Hoewel het mogelijk is dat bedrijven zich naar die locatie toe verplaatsen ligt het meer voor de hand dat startups zich initieel op de campus vestigen en daarna uitwaaien.

Onderstaande figuur toont waar alle bedrijven inmiddels terecht zijn gekomen. Bedrijven die naar het buitenland zijn vertrokken verschijnen niet in het handelsregister. Voor een aantal consortia geldt dat bedrijven nog altijd veel op hun oorspronkelijke locatie gevestigd zijn. Technosprong Delft is hier een goed voorbeeld van. In onderstaande figuur is een groot deel van de bij dit programma behorende bolletjes op de campus of elders in de stad Delft geplaatst. Ook in het geval van de samengevoegde Amsterdamse programma's geldt dat het merendeel van de bedrijven zich in de buurt van de consortia zelf bevinden.

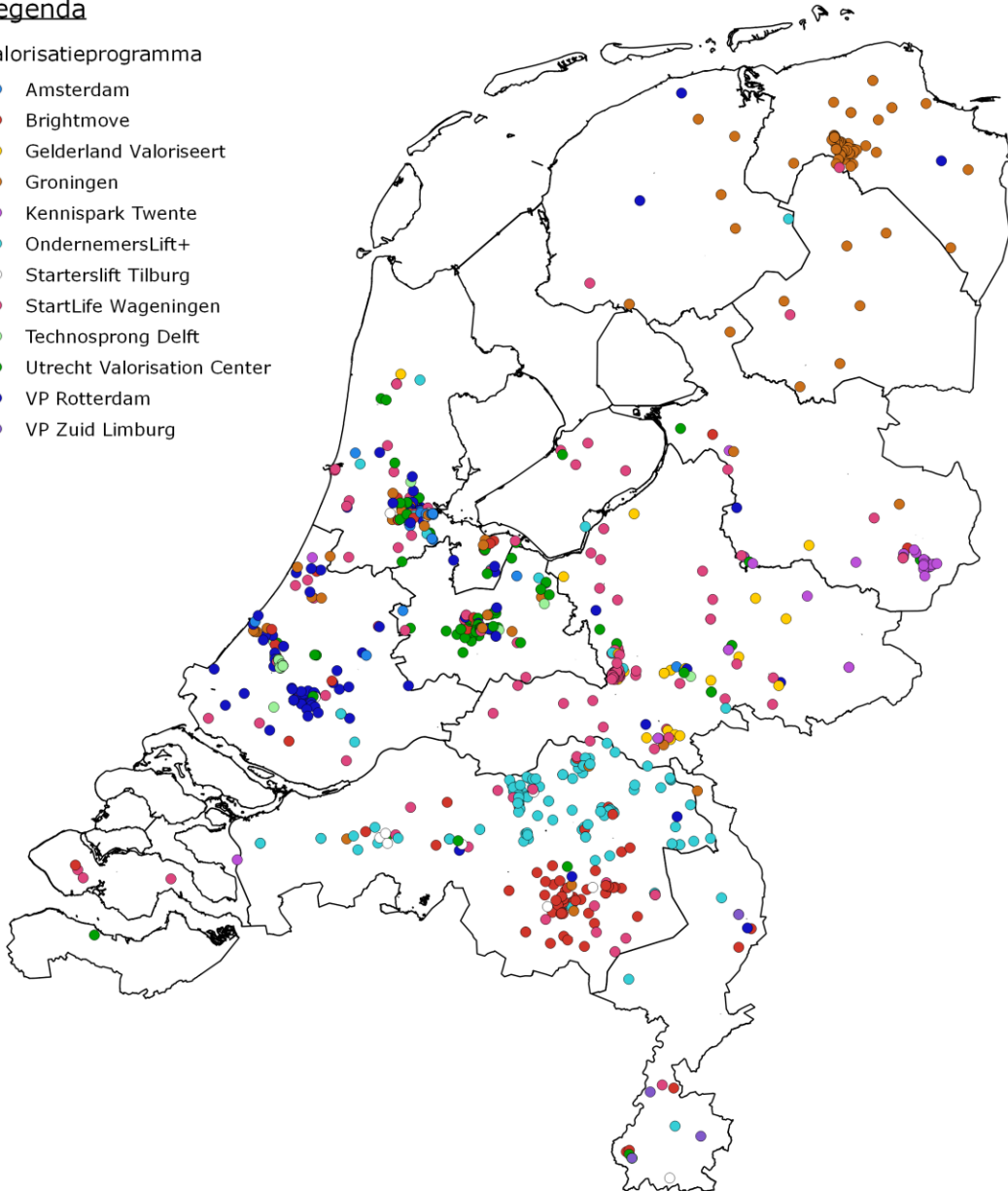
Er zijn ook consortia waarbij de bedrijven in hoge mate zich (blijven) vestigen in de Provincie waar het consortium gevestigd is. Zeker bij Gelderland Onderneemt zijn veel bedrijven ergens binnen de provinciegrenzen gevestigd. Bij het Rotterdamse Valorisatieprogramma vestigen bedrijven zich overwegend in Zuid-Holland of elders in de Randstad (dit laatste geldt ook voor bedrijven vanuit het Utrechtse programma). De lokale dynamiek zien we ook bij Serve-valorisatiesystemen; veel van de vanuit Ondernemerslift+ en Starterslift ondersteunde bedrijven bevinden zich in of in de buurt van Brabant. Dit is in lijn met de regionale functie die bij het onderscheiden van de valorisatiesystemen al verondersteld werd.

Tenslotte zijn er diverse consortia waarbij bedrijven zich niet in of nabij een specifieke provincie lijken te concentreren. In het geval van Kennispark Twente valt op dat veel bedrijven wel in het midden van Nederland gevestigd zijn, verspreid over Overijssel, Gelderland, Utrecht en Noord-Holland. Hier lijkt nog sprake te zijn van een regionale dimensie. Bij Groningen, Eindhoven en vooral Wageningen zijn de bedrijven afgezien van een concentratie in de eigen kernsteden eigenlijk door het hele land verspreid.

Legenda

Valorisatieprogramma

- Amsterdam
- Brightmove
- Gelderland Valoriseert
- Groningen
- Kennispark Twente
- OndernemersLift+
- Starterslift Tilburg
- StartLife Wageningen
- Technosprong Delft
- Utrecht Valorisation Center
- VP Rotterdam
- VP Zuid Limburg



Figuur 22. Huidige locaties van starters die via het Valorisatieprogramma substantiële ondersteuning ontvingen, voor zover adressen bekend zijn. Deze kaart is op basis van de 73% van de bedrijven uit het RVO-bestand waarvoor het KvK-nummer - en daarmee locatie - achterhaald kon worden. De figuur is dus niet compleet, zeker niet voor de programma's die een strikte definitie van 'substantieel gesteund' hanteren. Soms zitten er meerdere bedrijven op dezelfde locatie (postcodegebied).

4.3 Impact van het Valorisatieprogramma

De resultaten uit de vorige twee secties laten alleen zien welke valorisatie-activiteiten er de afgelopen jaren hebben plaatsgevonden, en hoe die doorwerkten in economische bedrijvigheid. Daarmee zijn het vooral indicatoren en indicaties voor hoe het nu gesteld is met de structuren die bij de consortia zijn ingericht. Welke invloed er daarbij (en in het vervolg) van het Valorisatieprogramma uitgaat is niet direct uit de resultaten af te leiden, o.a. omdat de monitoring lang niet altijd systematisch heeft plaatsgevonden, indicatoren verschillend geoperationaliseerd zijn en er een verschil bestaat tussen rekkelijken (consortia die veel resultaten toewijzen aan het Valorisatieprogramma) en preciezen (die strenger resultaten

toewijzen aan valorisatieprogramma). Daarbij komt dat er in veel gevallen – niet in de laatste plaats door RVO.nl – niet is gestuurd op het maximaliseren van de kwantitatieve resultaten, maar juist op het organiseren van systeem dat die resultaten vooral in de toekomst doet toenemen.

Valorisatieprogramma in relatie tot valorisatie-knelpunten

Kijken we naar de invloed van het valorisatieprogramma op hoofdlijnen, dan constateren we dat over de hele linie middels het zesjarige valorisatieprogramma het merendeel van de eerder geconstateerde knelpunten is geadresseerd. Er is meer samenwerking tussen de verschillende spelers binnen de kennisinstellingen en tussen de kennisinstellingen en bedrijven (en in mindere mate maatschappelijke organisaties) op het vlak van valorisatie. Dit heeft aanzienlijk bijgedragen aan het ontstaan van waardevolle regionale ecosystemen waarin kennisinstellingen een volwaardige en prominente rol spelen. Er is nu meer waardering voor (en ervaring met) het organiseren van valorisatieketens. Het valorisatiebeleid aan kennisinstellingen is geprofessionaliseerd en gestroomlijnd. KTO's zijn organisatorisch beter verankerd en het kennisniveau als het gaat om ondernemerschapsonderwijs, activiteiten van KTO en incubation/acceleration is aanzienlijk verbeterd. De basisfaciliteiten zijn in steeds meer regio's goed op orde, hoewel er nog altijd faseverschillen zijn tussen regio's en er altijd verbetermogelijkheden zijn.

Belangrijk om te constateren is ook dat valorisatie bestuurlijk hoger op de agenda staat, al betekent dat nog lang niet in alle gevallen dat dit breed weerklank vindt in organisaties zelf. Inbedding is nog geenszins volmaakt. Verankering is weliswaar verbeterd, maar nog zeker niet gegarandeerd (zie paragraaf 5.2). Gedurende de site visits en ook uit interviews is gebleken dat het valorisatieprogramma heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van regionale ecosystemen waarin kennisinstellingen, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere stakeholders tot samenwerking komen en regionale sterktes heeft helpen uitbouwen. De rijksbijdrage heeft ervoor gezorgd dat ook andere partijen zich hebben gecommitteerd aan de valorisatieplannen in de regio's.

Wat vooral aan het licht is gekomen, is dat de spilfunctie van valorisatiecentra afhankelijk is van de condities voor kennisbenutting die gecreëerd worden door o.a. OCW en de kennisinstellingen. Hoewel er de nodige acties zijn ondernomen, blijven er zorgen dat valorisatiebeleid op dat front (het prikkelen van onderzoekers/studenten) nu achterblijft bij de structuren en processen die ondersteuning kunnen bieden als er zich eenmaal kansrijke ideeën aandienen.

De plek van valorisatie in de cultuur van kennisinstellingen

Valorisatie is voor de universiteiten en hogescholen geen papieren werkelijkheid meer en er is daadwerkelijk meer belangstelling voor valorisatie vanuit verschillende kennisgebieden (niet alleen bèta en bèta-medisch, maar ook in toenemende mate vanuit alfa/gamma). Vooral voor de universiteiten, die in de meeste gevallen de drijvende kracht zijn achter de diverse valorisatieactiviteiten in de regionale ecosystemen, geldt dat valorisatie nog veelal gezien wordt als een bijkomende taak, naast onderwijs en onderzoek. Onderzoekers, waar bijvoorbeeld KTO's in belangrijke mate van afhankelijk zijn, worden nog primair afgerekend op publicatie- en citatiescores en het binnenhalen van onderzoeksmiddelen, ook door hun peers. Medewerkers zullen in de eerste plaats open moeten staan voor kennisbenutting en daarvan is nog lang niet in alle gevallen sprake en gesprekspartners (site visits en interviews) geven aan dat dit nog jaren vergt om deze cultuuromslag te bewerkstelligen. Diezelfde gesprekspartners constateren dat veel KTO's weliswaar zijn geprofessionaliseerd, maar ook dat een interne oriëntatie nog vaak overheerst en men zich nog lang niet in alle gevallen opstelt als een interessante samenwerkingspartner voor marktpartijen. Het vermarkten van IP staat

nog veelal voorop en er wordt over het algemeen nog minder geredeneerd vanuit de behoeften van de markt.

Kwaliteit van de verschillende geboden faciliteiten

Aanbod en acceptatie ondernemerschapsonderwijs is gedurende de looptijd van het valorisatieprogramma verbeterd. Het aanbod is verbreed, gevarieerder (zowel binnen het curriculum, alsook extra-curriculair) en een deel is geland binnen het reguliere onderwijs (zowel op bachelor- als masterniveau) en daarmee ook structureel gefinancierd. De beschikbaar gestelde financiering is aangewend voor het ontwikkelen van nieuwe vakken. Hogescholen hebben een inhaalslag gemaakt en kunnen daarbij voortbouwen op reeds bestaand ondernemerschapsonderwijs. Universiteiten worstelen soms nog met vormgeven ondernemerschapsonderwijs en de onderlinge verschillen tussen de universiteiten zijn aanzienlijk. In een aantal gevallen wordt ondernemerschapsonderwijs aangeboden vanuit een faculteit economie en bedrijfskunde en met wisselend succes aangeboden aan andere faculteiten. Geregeld ontbreekt het echter aan voldoende capaciteit om ondernemerschapsonderwijs verder op te schalen of te verbijzonderen naar diverse populaties studenten. Er is een verschuiving gaande van ondernemerschapsonderwijs naar onderwijs waarin voor ondernemerschap belangrijke vaardigheden worden onderwezen ('ondernemende houding'). Bij een aantal universiteiten staat het Center for Entrepreneurship of het Valorisatiecentrum onder druk omdat deze slechts tijdelijk gefinancierd waren.

Het Valorisatieprogramma heeft er ook voor gezorgd dat nieuwe mogelijkheden geboden worden rondom knowledge transfer screening & scouting, IP-ondersteuning en financiering. Screening en scouting (inclusief business development) nu structureler aangepakt. Tegelijkertijd wordt door zowel interne als externe stakeholders benadrukt dat de capaciteit en kennis van business developers een kritische factor blijft. Hoewel moeilijk te beoordelen, lijkt ook de IP-ondersteuning geprofessionaliseerd. De consortia geven zelf aan dat dit proces beter is gestroomlijnd, de IP portfolio's zijn opgeschoond en er kritisch beoordeeld wordt wanneer en hoe het IP beschermd moet worden. Wat betreft de financiering hebben de consortia relevante kennis opgedaan met het inrichten van financieringsinstrumenten. Met name de PoC's leningen hebben in een belangrijke behoefte voorzien.

De netwerkactiviteiten en experimenteerruimte, tenslotte, zijn sterk verschillend vormgegeven in de diverse regionale Valorisatieprogramma's. De activiteiten variëren van cafés, prijsvragen en competities tot bijeenkomsten met regionale bedrijven en ook veel studentenactiviteiten. Diverse interviewrespondenten geven aan dat deze activiteiten essentieel zijn om valorisatie en ondernemerschap voortdurend onder de aandacht te brengen.

Onderstaande box behandelt enkele van de succesfactoren die aan het licht gekomen zijn bij analyse van manieren waarop valorisatiecentra hun vrijheid benutten.

Box: Succesfactoren (vervolg)

- Behalve het waarborgen van financiering kunnen bestuurders nog veel meer betekenen. Zo wordt er regelmatig op gewezen dat CvB-leden ook belangrijke ambassadeurs kunnen zijn die de kansen van spin-offs (bij klanten of financiers) kunnen vergroten. Dit lijkt nog maar spaarzaam te gebeuren.
- Voor de slagkracht van de valorisatiecentra helpt het als ze een voldoende mate van zelfstandigheid hebben. Dit draagt bij aan succes wanneer het centra de mogelijkheid geeft zicht te specialiseren, zodat ze op de meest kansrijke kennisgebieden verder kunnen gaan dan het bieden van algemene begeleiding. Een duurzaam onafhankelijke positie verschaft valorisatiecentra een basis om te durven kiezen voor domeinen, en om te investeren in een staf (o.a. business developers) die zich kan blijven ontwikkelen.
- Valorisatiecentra lijken verder gebaat bij vrijheid om zelf te kunnen kiezen op welke trajecten ze willen inzetten, en wat ze met gegeneerde middelen doen (terugleiden naar onderzoek, investeren in faciliteiten, etc.). Tegelijkertijd wijzen diverse gesprekspartners erop dat de centra het liefst ook dicht bij de onderzoekers en docenten moeten blijven. Een centraal onafhankelijk valorisatiecentrum is eventueel zelfs te combineren met vertegenwoordigers in faciliteiten en afdelingen van kennisinstellingen. Zo'n constructie kan helpen om goede kansen tijdig te spotten, en voldoende schaal te hebben om daar vervolgens ook deskundige ondersteuning op te zetten. De incubation die relevant wordt als er echt bedrijfjes ontstaan hoeft niet per se ook dicht op de instelling te zitten.
- Eveneens van belang zijn de banden die valorisatiecentra onderhouden met netwerken van investeerders en financiers. Mogelijk weten beginnende bedrijven dat soort partijen ook zelf te bereiken, maar de begeleiding die business developers van valorisatiecentra kunnen bieden geldt soms ook als een kwaliteitskeurmerk richting vervolfinvesters. Er zijn overigens ook goede voorbeelden (o.a. Eindhoven, Wageningen) waar het opwerken van ideeën en het toeleiden naar financiers de afgelopen jaren vermengd en daarmee verbeterd is. Indien die toeleiding succesvol verloopt hoeven valorisatiecentra zich zelf slechts bezig te houden met leningen of beurzen van geringe omvang (en daarmee laagdrempelige procedures). Dit biedt weer ruimte om een groter aantal kansen te verkennen.
- Van belang is dat valorisatiecentra niet gezien worden als 'profit centres'. Het benutten van kennis in de vorm van nieuwe bedrijvigheid, nieuwe maatschappelijke toepassingen en vaardigheden en onderwijsvormen die aansluiten bij economische en maatschappelijke vraagstukken moet in de eerste plaats gezien worden als een belangrijke meerwaarde en motivator voor studenten en medewerkers van universiteiten en hogescholen en niet primair als een additionele inkomstenbron. Ergo, de motivatie om de valorisatietaak serieus in te vullen moet niet primair financieel gemotiveerd zijn.
- Valorisatiecentra waar ondernemerschapsonderwijs, KTO en incubation goed op elkaar aansluiten lijken in de regel succesvoller. We zien dat in een aantal centra deze drie functies sterk op elkaar betrokken zijn bijvoorbeeld omdat KTO en incubation centres elkaar goed weten te vinden en tot afstemming komen (zonder dat ze noodzakelijk organisatorisch onder een dak opereren) of omdat docenten ondernemerschapsonderwijs actief zijn binnen de incubators en (andersom) ondernemers uit de incubators hun ervaringen delen in het ondernemerschapsonderwijs.
- We hebben ook gezien dat de meer succesvolle valorisatiecentra meerdere functies in zich verenigen. Waar vooral KTO-offices in het verleden individuen of kleine units waren zien we dat in de succesvolle centra zaken als IP-advies, deelnemingen (holding), subsidieadvies, projectmanagement, organisatie van netwerkactiviteiten, etc. samenkomen en daarmee ook enige schaal en massa krijgen. Dit heeft als bijkomend voordeel dat dergelijke centra minder gemakkelijk over het hoofd worden gezien en eerder meedraaien in een reguliere planning en control cyclus, daardoor wat minder kwetsbaar worden en ook aantrekkelijker carrière-mogelijkheden voor medewerkers bieden. Overigens blijft de meer 'reguliere' (en vaak zeer substantiële) onderzoekssamenwerking met vooral grotere bedrijven en maatschappelijke organisaties vaak buiten beeld – en is dit zelfs in een aparte organisatie ondergebracht.

Box: Succesfactoren

- Een succesfactor is ook in hoeverre valorisatiecentra er in slagen om een voldoende “dikke” stroom te valoriseren kennis genereren. Uiteindelijk is een belangrijke voorwaarde voor succes of er voldoende te valoriseren kennis wordt geïdentificeerd. Daar waar dit type kennis onvoldoende automatisch uit de organisaties omhoog komt, zal het valorisatiecentrum in staat moeten zijn om meer proactief valorisatie te bevorderen. Dit betekent actief bijdragen aan de benodigde cultuurverandering binnen de kennisorganisaties, het proactief opsporen van te valoriseren kennis en ook het actief verbinden van de kennisbehoefte van bedrijven en maatschappelijke organisaties met het kennisaanbod.
- Specifiek op het vlak van ondernemerschapsonderwijs zien we dat ondernemerschapsonderwijs voldoende eigen profiel moet hebben en niet enkel gezien moet worden als een onderwijs servicefaciliteit. De kans op succesvol ondernemerschapsonderwijs is groter als het ook binnen de kennisinstellingen status en profiel heeft, en dus met een volwaardige hoogleraar en met een element van eigen onderzoek. Dat laatste is ook nodig om het ondernemerschapsonderwijs te vernieuwen en te voorzien van kennis van het eigen regionale ondernemerschapsecosysteem. We zien dat op een aantal plekken ondernemers uit dit systeem en alumni graag bereid zijn bij te dragen aan ook het onderwijs.
- Belangrijk is ook dat valorisatiecentra niet ‘op hun lauweren rusten’. Wat opvalt is dat de succesvolle valorisatiecentra een continue stroom van activiteiten, bijeenkomsten en experimenten lanceren. Zeker als het gaat om activiteiten gericht op het interesseren van studenten en ook bedrijven zijn steeds nieuwe aansprekende vormen nodig om hen geïnteresseerd te houden. Valorisatieactiviteiten bestaan dan steeds uit nieuwe experimenten.
- Ook de juiste beeldvorming is van belang. Juist omdat de cultuurverandering op het vlak van valorisatie nog niet is voltooid, is het belangrijk dat er een stroom van succesvolle voorbeelden in de spotlight wordt gezet. Dit is bij voorkeur niet alleen gericht op de buitenwereld, maar maakt ook duidelijk aan studenten en medewerkers dat valorisatie serieus wordt gewaardeerd en tot successen kan leiden.
- Tot slot is wellicht de belangrijkste succesfactor de intrinsieke wil om te valoriseren en open te staan voor economische en maatschappelijke omgeving waarin universiteiten en hogescholen functioneren. Dat betekent ook het vooroordeel logenstraffen dat valorisatie ten koste gaat van goed onderwijs en goed onderzoek. Juist op dit punt kan het bestuur van kennisinstellingen een belangrijke gidsfunctie vervullen.

De valorisatie-infrastructuur als opmaat naar vervolfinanciering voor starters

In vergelijking met de situatie voor het Valorisatieprogramma's zijn veel valorisatiecentra nu beter in staat om relevante ondersteuning te bieden aan onderzoekers en studenten met kansrijke ideeën. Financiering en begeleiding zijn – op een aantal regio's na – vaak sterk gericht op productontwikkeling, en veel minder op marktontwikkeling. Dit is begrijpelijk gezien de focus op het laten rijpen van ideeën die zich mogelijk lenen voor een vertaalslag naar toepassing. Voor het succesvol laten landen van kennis is het op een gegeven moment echter ook van belang dat er vervolfinanciering komt voor nieuwe producten/diensten en de (beginnende) bedrijven die er mee bezig zijn. Het vinden van co-founders en mentoren wordt vaak nog als ingewikkeld aangemerkt en juist hier kan een sterke inbedding in netwerken van bedrijven en maatschappelijke organisaties van pas kan komen. Omdat veel KTO's nog niet hard kiezen voor bepaalde kennisdomeinen en dus aangesproken worden op allerlei thema's kunnen ze lang niet altijd bijdragen aan die gewenste inbedding. Het is wellicht ook om deze reden dat het aantal bedrijven dat succesvol start vanuit de kennisinstellingen nog altijd relatief gering is. Veel KTO's maken hun bedrijven nog niet of nog onvoldoende investor ready. Op dit punt is nog verbetering mogelijk.

Geldverstrekkers en ondersteunde bedrijven wijzen er zelf onder andere op dat de KTO's vaak nog maar weinig toenadering zoeken tot het betrekken van o.a. de venture capitalists.

De potentie op dit vlak is sowieso maar laag zolang er geen goede proposities uit de kennisinstellingen komen. Men meent echter dat de KTO's hier op zijn minst meer in kunnen ondersteunen door de koppeling tussen startups en financiering te versterken, zodat er ook meer ruimte komt om kansrijke bedrijven investor ready te maken. Het probleem dat zich daarbij voordoet is dat de KTO's geregeld zelf een beetje in de weg gaan zitten, bijvoorbeeld vanwege de voorwaarden die ze stellen als ze een aandeel nemen, leningen verstrekken of IP-afspraken maken met het startende bedrijf. Enkele KTO's lijken onrealistische verwachtingen te hebben wat betreft de waarde van de IP en redeneren erg vanuit de eigen instelling redeneren (waarmee ze het ontstaan van spin-offs en startups zelfs kunnen hinderen in plaats van faciliteren). Potentiële vervolffinanciers deinzen soms terug als ze zien welke verplichtingen startende ondernemers zijn aangegaan. Enerzijds kan het nog gebrek aan professionaliteit van de KTO's zijn dat ze teveel willen, maar het kan ook te maken hebben dat KTO's nu eenmaal geld moeten ophalen als er verder weinig financiering voor valorisatie is (zie hoofdstuk 5).

Nogmaals benadrukken we hier dat we hebben gekeken naar de zeven faciliteiten zoals die binnen het Valorisatieprogramma mogelijk waren. Er zijn ook andere vormen van valorisatie, variërend van: communicatie over onderzoek en het betrekken van maatschappelijke actoren bij onderzoek, samenwerking met vooral grote ondernemingen (dat in een aantal gevallen buiten de KTO of tenminste in een apart hoekje van de KTO is ondergebracht), overdracht van IP aan bestaande bedrijven, adresseren van maatschappelijke vraagstukken of mobiliteit van personeel.

Relatie KTO, ondernemerschapsonderwijs en incubation

Bij veel van de consortia beginnen KTO, ondernemerschapsonderwijs en incubation door elkaar te lopen. Dat is logisch want ze gaan alle drie over valorisatie (althans voor zover zich dat manifesteert in de vorm van ondernemerschap) en kunnen elkaar inspiratie bieden. Op veel hogescholen wordt niet alleen geïnvesteerd in ondernemerschapsonderwijs, maar wordt ook geëxperimenteerd met incubators. Op universiteiten zien we ook een uitwisseling tussen incubators en ondernemerschapsonderwijs. De incubators bieden een aantrekkelijke omgeving om ondernemerschapsonderwijs aan te bieden en studenten worden soms ingeschakeld door incubators. Opmerkelijk genoeg is de relatie tussen KTO en incubation lang niet even duidelijk. Soms ontwikkelen zij zich los van elkaar en in een aantal gevallen is de KTO sterk betrokken bij incubation. Voor beide valt iets te zeggen. Als KTO's spin-offs en startups willen faciliteren hebben ze een behoefte aan een omgeving die zich daarvoor leent. KTO's kunnen ook diensten bieden aan bedrijven in incubators en accelerators. Echter, de KTO kan in een spagaat terecht komen als het enerzijds de IP van een kennisinstelling moet vermarkten en anderzijds starters en spin-offs moet faciliteren.

Van technology transfer naar knowledge exchange

Het denken over valorisatie en ook over KTO's (niet voor niets nog steeds vaak aangeduid als TTO's) is aan verandering onderhevig. Het gaat niet langer alleen om het vermarkten van technologieën, maar om processen van open innovatie waarbij alle stakeholders hun kennis en kunde inbrengen in een kennisuitwisselingsproces. De traditionele focus op bèta/bèta-medisch wordt nu regelmatig ter discussie gesteld; vooral aan enkele kennisinstellingen met veel alfa/gamma disciplines wordt hard nagedacht over de wijze waarop publieke kennis kan worden aangewend voor het oplossen van maatschappelijke vraagstukken.³² Daarbij wordt

³² In dit verband is het Jaarplan VP1 & VP 2 van IXA veelzeggend waarin in de inleiding wordt verwezen naar de verschuiving van valorisation 1.0 naar valorisation 2.0. Daarbij wordt de definitie zoals geformuleerd in EC (2014), Boosting Open Innovation and Knowledge Transfer in the European Union, Independent Expert Group Report on Open Innovation and Knowledge Transfer aangehaald.

er op gewezen dat veel van dergelijke complexe vraagstukken – denk bijvoorbeeld aan de transformaties op gebied van energie en klimaat of veiligheid – ook de inbreng vergen van alfa/gamma disciplines. In dit verband wordt ook de term valorisatie soms ter discussie gesteld, specifiek als het gaat om de associatie met kennis vermarkten door het tot stand brengen van bedrijvigheid. Bij wijze van alternatief wordt er in toenemende mate over impact gesproken. Impact gaat daarbij veeleer over elke vorm van benutting van onderzoek (ook de duiding van een wetenschapper bij een actualiteitenrubriek en ook de arts die op basis van onderzoeksresultaten een protocol aanpast). Er zijn echter ook stakeholders die aangeven dat valorisatie zo een wel erg ruime betekenis en zelfs corvee-karakter krijgt en maakt dat KTO's met sowieso beperkte capaciteit hun inzet nog verder moeten spreiden en het juist ertoe bijdraagt dat de verschillende instellingen juist geen profiel of focus kiezen wat juist nodig is om goed gericht te kunnen valoriseren. Als het gaat over de impact van het valorisatieprogramma is dit wel een discussie die elke keer de kop opsteekt en waar bij een eventuele opvolger van het valorisatieprogramma een keuze moet worden gemaakt.

Indien het valorisatieproces ook meer als tweerichting verkeer wordt geïnterpreteerd betekent dat valorisatie ook eerder een impact heeft op de kwaliteit en opbouw van academische kennis. Het Valorisatieprogramma gaat niet ten koste van ruimte voor onderzoek (en het valorisatiebeleid in den brede momenteel ook niet/nauwelijks), maar betere banden met praktijk hebben doorgaans positieve invloed op kennisontwikkeling. Dit hangt wel af van hoe goed vooral de KTO's en CfE's georganiseerd zijn. Als ze goede ondersteuning bieden lukt het onderzoekers / studenten makkelijker om werk te laten landen in een toepassing die met hulp van derden naar de markt (publiek/privaat) gebracht wordt. Zo niet, dan ontstaat er voor onderzoekers wel het dilemma van prioriteren. Uiteraard zal valoriseren voor afleiding zorgen, maar dat staat tegenover dat het ook voor extra middelen en inspiratie kan zorgen die juist weer meer onderzoek mogelijk maken. Niet alleen startende bedrijven zullen onderzoeksvragen neer willen leggen bij kennisinstellingen. Dit geldt evenzeer voor grote ondernemingen die juist eigen fundamenteel en strategische onderzoek en zelfs 'venturing' afbouwen en in plaats daarvan meer op kennisinstellingen leunen. Het Valorisatieprogramma betrof niet het faciliteren van strategische onderzoekssamenwerking tussen (vooral) grote(re) ondernemingen en kennisinstellingen, maar het is evident dat veel kennisinstellingen dit als een belangrijke vorm van valorisatie zien. Soms wordt die mede vorm gegeven vanuit de KTO, soms worden daartoe aparte afdelingen, al dan niet gelieerd aan de KTO, voor in het leven geroepen. De TU Twente heeft dit bijvoorbeeld ondergebracht in een aparte afdeling strategic business development en Wageningen werkt met Corporate Partnerships.

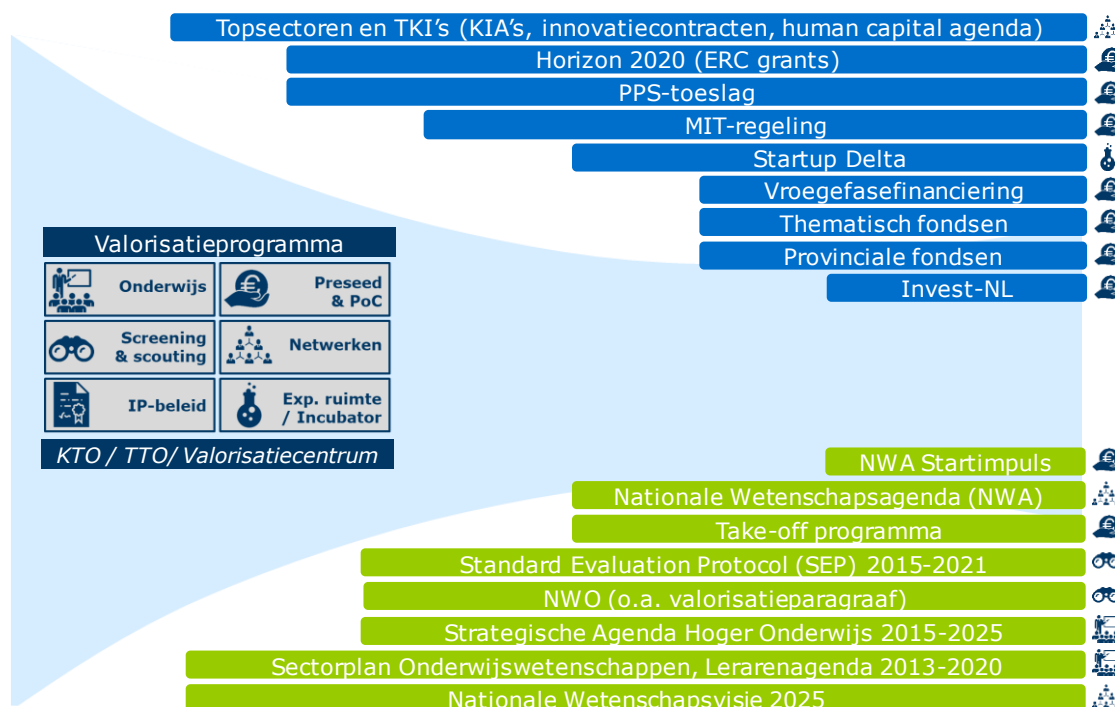
Hierin wordt het verschil als volgt getypeerd: "...Knowledge transfer (KT) is a concept used broadly to describe the flow of (scientific) knowledge between research organizations (including universities and PROs) and business, with the objective of creating socio-economic impact through promoting better use of the (public) research base. This concept replaced the formerly used 'technology transfer' (TT) to reflect the wider knowledge base than just technology being transferred. Nowadays the term 'knowledge exchange' is used instead to reflect the fact that the flow of knowledge is neither one - dimensional in the direction 'research organization to industry', nor only between the players on this scale.

5 Verankering

In dit hoofdstuk bespreken we in hoeverre het Valorisatieprogramma tot blijvende veranderingen in het Nederlandse valorisatie-landschap heeft geleid. Om dit in perspectief te plaatsen bespreken we eerst welke veranderingen er de afgelopen jaren in dat landschap hebben plaatsgevonden (paragraaf 5.1). Vervolgens staan we stil bij de bijdrage die het Valorisatieprogramma hieraan heeft geleverd en in hoeverre dat geborgd is (paragraaf 5.2).

5.1 Evolutie valorisatielandschap

Met de start van het Valorisatieprogramma in 2010 zien we dat er in de regio's diverse activiteiten zijn ontstaan om valorisatie een impuls te geven. Daarnaast zien we dat er de afgelopen jaren ook andere belangrijke initiatieven / instrumenten zijn ontstaan om valorisatie te stimuleren (zie onderstaande figuur).



Figuur 23. Ontwikkelingen (niet uitputtend) in het Valorisatielandschap

Hoewel het moeilijk is vast te stellen in hoeverre deze ontwikkelingen samen hangen met – of het gevolg zijn van – het Valorisatieprogramma, geeft deze paragraaf in ieder geval inzicht in de (parallele) ontwikkelingen die valorisatie een impuls hebben gegeven.

5.1.1 OCW: Valorisatie in de wetenschap, onderwijs, en academisch ondernemerschap

De afgelopen jaren staat de impact van wetenschap (valorisatie) steeds prominenter op de agenda van zowel beleidsmakers als hoger onderwijsinstellingen. Zoals aangegeven in de kabinetsreacties op de AWTI-rapporten **'Diensten waarderen'** en **'De kracht van sociale**

innovatie', zijn daarbij zowel maatschappelijke als economische valorisatie van belang.³³ De AWTI stelt dat dit volop kansen biedt voor de Nederlandse maatschappij en economie, omdat het leidt tot netwerken van individuen en organisaties, die gericht zijn op maatschappelijke doelen. In de '**Wetenschapsvisie 2025**' die eind 2014 verschijnt, wordt dan ook expliciet aandacht gevraagd voor onderzoek met (maximale) wetenschappelijke, economische, als ook maatschappelijke impact.³⁴ Ook de initiatiefnemers van **Science in Transition**³⁵ vinden dat het wetenschappelijke systeem breder gewaardeerd moet worden en hebben binnen de academische wereld de discussie aangezwengeld over de aandacht voor onderwijs en maatschappelijke impact versus publicatiedruk.

In de '**Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek 2015-2025**' wordt de ambitie opgenomen dat tegen 2025 valorisatie, de benutting van kennis of maatschappelijke waardecreatie, in het hoger onderwijs is verankerd. Er wordt ingezet op de volgende accenten:³⁶

- Het versterken van de impact onderwijsonderzoek op de onderwijspraktijk (van primair onderwijs tot en met hoger onderwijs);
- Het uitbreiden van de Centers of Expertise;
- De doorgroei van ondernemerschapsonderwijs;
- Het erkennen van onderwijs als vorm van kennisbenutting of maatschappelijke waardecreatie.

De aandacht voor maatschappelijke relevantie van onderzoek zie je ook terug in het nieuwe '**Standard Evaluation Protocol 2015-2021 (SEP)**', waar o.a. gekeken wordt 'naar blijken van erkenning uit de wetenschap en de maatschappij'.³⁷ Het protocol is van toepassing op elk onderzoek dat wordt uitgevoerd aan een universiteit en aan de instituten van KNAW en NWO. Daarnaast brengt KNAW adviezen uit over valorisatie, zoals bijv. het advies 'benutting van octrooien op resultaten van wetenschappelijk onderzoek'.³⁸ NWO heeft bovendien, als financier, het invullen van een kennisbenuttingsparagraaf verplicht gesteld voor het aanvragen van beurzen en deze wordt meegewogen in de beoordeling.

Een belangrijk programma van NWO (in samenwerking met ZonMW) is het **Take-off programma**, dat zich richt op het faciliteren en stimuleren van bedrijvigheid en ondernemerschap vanuit de universiteiten, hogescholen, door NWO erkende onderzoeksinstituten en toegepaste onderzoeksinstellingen (TO2-instellingen). Het doel is het creëren van innovatieve nieuwe bedrijvigheid die volgt op kennisontwikkeling en -benutting door onderzoekers aan deze kennisinstellingen binnen alle wetenschapsgebieden (bèta/techniek, life sciences en alfa/gamma).³⁹ Take-off bestaat uit twee instrumenten: haalbaarheidsstudies (fase 1) en vroegefase-trajecten (fase 2).⁴⁰ Daarnaast speelt NWO een belangrijke rol bij het

³³ Reactie op de AWTI rapporten 'Diensten Waarderen' en 'De kracht van sociale innovatie', 13 juli 2015, EZ / 15046276

³⁴ OCW (2014). Wetenschapsvisie 2025 – Keuzes voor de toekomst

³⁵ <http://scienceintransition.nl/>

³⁶ De waarde(n) van weten: Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek 2015-2025

³⁷ Standard Evaluation Protocol 2015-2021 – Protocol for Research Assessments in the Netherlands, amended version 2016

³⁸ KNAW (2014). Benutting van octrooien op resultaten van wetenschappelijk onderzoek.

³⁹ <http://www.stw.nl/nl/content/take-actueel>

⁴⁰ Voor academische starters is het mogelijk om aanvragen in te dienen voor Take-off WO fase 1 en Take-off Fase 2. Voor TO-starters is dit Take-off TO2 fase 1 en ook Take-off fase 2. Allen uitgevoerd door het NWO-domein Toegepaste en Technische Wetenschappen (TTW, voorheen Technologiestichting STW). Voor hbo-starters is het mogelijk om een aanvraag in te dienen in het programma Take-

topsectorenbeleid als het gaat om financiering van calls voor publiek-private samenwerking (zie ook paragraaf 5.1.2).

In meer algemene zin is de wetenschapspraktijk steeds meer gericht op samenwerken: met andere wetenschappers, andere kennisinstellingen, bedrijven en maatschappelijke partijen en dat zowel nationaal als ook internationaal. Het gaat daarbij niet alleen om het hoger onderwijs, maar ook om de andere onderwijssectoren. Een van de ambities van OCW uit de **Lerarenagenda 2013-2020**⁴¹ is om de school als lerende organisatie te versterken. In het **Sectorplan Onderwijswetenschappen**⁴², dat in opdracht van de VSNU is opgesteld, wordt ook het belang van deze samenwerking benadrukt.

Ook de **Nationale Wetenschapsagenda** (NWA) probeert samenwerking in de gehele kennisketen te versterken. De NWA verbindt fundamenteel onderzoek met toepassingsgericht en praktijkgericht onderzoek rondom 25 onderzoekbare thema's (zogeheten 'routes')⁴³. In juli 2017 heeft NWO financiering toegekend aan aanvragen voor acht routes van de NWA van maximaal 2,5 mln euro ieder. Hiermee heeft NWO invulling gegeven aan de **Startimpuls**⁴⁴ in opdracht van het ministerie van OCW. Sinds begin 2018 is OCW met NWO en de andere partners van de Kenniscoalitie in gesprek over een programma voor de uitvoering van de NWA.⁴⁵

Naast samenwerking is er ook in toenemende mate aandacht voor 'open science'. Zo heeft Nederland, tijdens haar voorzitterschap van de EU, ingezet op 'open access' van wetenschappelijke publicaties en het bevorderen van optimaal hergebruik van onderzoeksdata. Binnen Nederland hebben de VSNU, KNAW, NWO, Vereniging Hogescholen, Koninklijke Bibliotheek, SURF, NFU, ZonMw, Promovendi Netwerk Nederland en GO FAIR het '**Nationaal Plan Open Science**' opgesteld om deze doelstelling te realiseren⁴⁶.

Internationaal speelt **Horizon 2020** een belangrijke rol op het gebied van valorisatie, o.a. door het toekennen van de 'ERC proof of concept grants' die gericht zijn op het dichten van de kloof tussen fundamenteel grensverleggend onderzoek en margerichte innovatie.

5.1.2 EZK: Startups, vraagsturing en innovatief ondernemerschap

Ook binnen het **Topsectorenbeleid** staat samenwerking tussen kennisinstellingen, bedrijven en overheden en kennisbenutting centraal. De **PPS-toeslag Onderzoek en Innovatie**, voorheen TKI-toeslag, biedt publiek-private samenwerkingsverbanden en Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's) de mogelijkheid om voor iedere euro private cash R&D-bijdrage

off hbo fase 1, uitgevoerd door het Nationaal Regieorgaan Praktijkgericht Onderzoek SIA. Daarnaast kunnen zij ook gebruik maken van de Take-off Fase 2 van NWO-TTW.

⁴¹ OCW Lerarenagenda 2013-2020 'De leraar maakt het verschil'

⁴² Sectorplan Onderwijswetenschappen – Wetenschap voor het onderwijs

⁴³ Kenniscoalitie (2016). Nationale Wetenschapsagenda – vragen, verbinden, vergezichten

⁴⁴ In september 2016 maakte het ministerie van OCW bekend 30 miljoen euro te investeren in de NWA. Het grootste deel hiervan, 20 miljoen euro, gaat naar de Startimpuls en is bestemd voor thematisch onderzoek binnen drie thema's die eerder door OCW zijn gekozen: onderwijs en jongeren in een veerkrachtige samenleving, digitalisering als aanjager van vernieuwing en natuurwetenschappelijke kennis als bron van vernieuwend vermogen. Daaronder vallen acht routes van de Nationale Wetenschapsagenda. Het ministerie van OCW gaf NWO in het kader van de NWA-Startimpuls de opdracht om consortia in staat te stellen over de hele keten van fundamenteel tot toegepast onderzoek met een onderzoeksvraag aan de slag te gaan. Hiertoe werd een call uitgeschreven.

⁴⁵ <https://wetenschapsagenda.nl/>

⁴⁶ Zie voor meer informatie: <https://www.openscience.nl/>

aan een onderzoeksorganisatie 0,25 euro aan PPS-toeslag aan te vragen. Doordat dit sinds enkele jaren tevens geldt voor bijdragen vanuit ANBI's, zijn inmiddels alle 21 gezondheidsfondsen (die samen beschikken over aanzienlijke middelen voor onderzoek) ook beduidend meer gaan participeren in publiek-private onderzoeksprojecten. De **Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT)** is gericht op het beter aansluiten van het mkb bij de innovatie-agenda's van de Topsectoren. In het kader van de Topsectorenaanpak zijn ook 'spelregels' uitgewerkt m.b.t. intellectueel eigendom (**IE-beleid/IP-beleid**).⁴⁷

Nederland heeft de afgelopen jaren ook een actief startup beleid gevoerd. In december 2014 hebben EZ en OCW de ambitie uitgesproken om academische startups en scale-ups te stimuleren. **StartupDelta**⁴⁸ speelt daarbij een belangrijke rol, waarbij ZKH Prins Constantijn van Oranje-Nassau halverwege 2016 Neelie Kroes heeft opgevolgd als Special Envoy. Binnen StartupDelta werken overheden, kennisinstellingen, startups, financiers en bedrijven samen om Nederlandse startups te ondersteunen in de vorm van onder meer (financieel en menselijk) kapitaal, toegang tot markten (o.a. launching customers), netwerken en kennis.

Startups hebben verschillende financiële instrumenten tot hun beschikking. Zo kunnen starters (en ook bestaande mkb-ondernemers) met een lening uit de **Vroegefasefinanciering (VFF)** onderzoeken of hun idee een kans van slagen heeft op de markt. De Vroegefasefinanciering moet ervoor zorgen dat een idee van de planfase in de startfase komt.⁴⁹

In 2017 heeft de overheid aangekondigd om het loket **Invest-NL** op te richten met een kapitaal van 2,5 miljard euro. Invest-NL kent drie doelen: 1) een rol spelen bij risicovolle activiteiten op verschillende transitiegebieden; 2) door laten groeien van startups en scale-ups door ter beschikking stellen van risicokapitaal en 3) internationaal opererende Nederlandse bedrijven met financiering ondersteunen bij het op de buitenlandse markt brengen van hun producten of het bieden van integrale oplossingen voor wereldwijde vraagstukken. Vanaf medio 2018 zal het Nederlands Investerings Agentschap (NIA) – vooruitlopend op de formele oprichting van Invest-NL – verder gaan als Invest-NL in opbouw.⁵⁰ Invest-NL gaat samenwerken met de Financierings-Maatschappij voor Ontwikkelingslanden (FMO) voor de internationale projectontwikkeling en financiering van Nederlandse bedrijven. Daarnaast wordt de dienstverlening van exportkredietverzekeraar Atradius Dutch State Business aan Invest-NL verbonden. De uitvoering van de internationale regelingen, die RVO.nl nu uitvoert voor de minister voor Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking, zal overgaan naar Invest-NL. Bestaande financieringsinstrumenten van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat blijven bij RVO.nl. Maar regelingen die overlappen met de doelen en taken van Invest-NL, en waarvan het doel via de financieringstak van Invest-NL kan worden bereikt, zullen bij RVO.nl worden uitgefaseerd.⁵¹

De afgelopen jaren zijn ook **thematische fondsen** opgericht om innovatieve start ups te helpen bij de marktintroductie van hun product of dienst. We zien daarbij relatief veel fondsen gericht op life sciences and health, zoals het Health Innovation Fund (I, II en III), het BioGeneration Ventures, Holland Venture Zorg Innovaties I, Blue Sparrows medtech Finance etc. Daarnaast zien we ook diverse fondsen voor de agrifood sector (o.a. Future Food Fund),

⁴⁷ Spelregels voor privaat-publieke samenwerking bij programmering en uitvoering voor fundamenteel en toegepast onderzoek, Advies van de Regiegroep Spelregels, 21 juni 2013

⁴⁸ <https://www.startupdelta.org/>

⁴⁹ Zie voor meer informatie: <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/vroegefasefinanciering-vff>

⁵⁰ <https://www.nederlandsinvesteringsagentschap.nl/organisatie/nia-en-invest-nl>

⁵¹ <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-buitenlandse-zaken/nieuws/2018/02/15/internetconsultatie-wetsvoorstel-invest-nl-van-start>

high tech (o.a. TechNano Fund), energie (o.a. JOA Ventures Seed Capital I), logistiek (Mainport Innovation Fund II) en ICT sector (o.a. OGC Dutch ICT Fund). Daarnaast spelen ook de **regionale innovatiefondsen** een belangrijke rol voor veel starters, zoals bijvoorbeeld het Innovatiefonds Brabant, het Innovatiefonds Overijssel I en II, Innovatiefonds Twente, Topfonds Gelderland, Innovatiefonds Noord Nederland. Binnenkort kunnen ook mkb-ondernemingen en startups van kennisinstellingen een beroep doen op het Innovatiefonds Noord-Holland. In Gelderland zijn plannen om de verschillende fondsen samen te voegen om op die manier middelen te bundelen (en impact te vergroten) en één duidelijk loket te creëren voor ondernemers.

De afgelopen jaren is ook ingezet op het aantrekkelijker maken van Nederland voor talentvolle buitenlandse ondernemers. Zo werd in het **'Actieplan Ambitieuze ondernemerschap'** o.a. ingezet op het verlenen van verblijfsvergunningen voor buitenlandse starters. Er is echter nog ruimte voor verbetering. Zo wordt in de rapportage van de Werkgroep **'Warm Welkom Talent'** gesteld dat het voor een ondernemer nog lastig is om aan informatie te komen en er weinig hulp is bij (lange en ingewikkelde) procedures.⁵²

5.2 Verankering

Zoals uit voorgaande paragraaf is gebleken is het 'valorisatielandschap' in Nederland het afgelopen decennium sterk veranderd. Ook het Valorisatieprogramma heeft hieraan bijgedragen. Het programma heeft het valorisatievliegwiel mede op gang gebracht en ook een begin van structurele borging van valorisatie bewerkstelligd. Echter, het Valorisatieprogramma is ook een tijdelijke projectsubsidie die in de meeste regio's is afgerond zonder een duidelijk perspectief of er een vervolg is. De vraag is dan ook opportuun of de initiatieven en structuren die mede met middelen uit het Valorisatieprogramma zijn gerealiseerd ook al voldoende stevig zijn en ook in de nabije toekomst voldoende doorlopen. Onze conclusie is dat dit slechts ten dele het geval is en dat een volgehouden inspanning – liefst ook een meer structurele component – nodig is.

Agendering en prioritering valorisatie

Het Valorisatieprogramma heeft bijgedragen aan systematische aandacht voor het thema valorisatie bij kennisinstellingen over een langere (meestal 6-jarige) periode. Echter, de benodigde cultuuromslag is ook een kwestie van lange adem aangezien de tradities van onderwijs geven en onderzoek doen en op beide afgerekend worden dominant is en heel diep zit. Aandacht voor valorisatie is voor veel onderzoekers, docenten en ook studenten niet vanzelfsprekend en in een aantal gevallen zijn er toch indicaties dat de ruimte binnen de onderzoeksdepartementen voor valorisatie beperkt is en dat medewerkers toch primair worden afgerekend op hun prestaties op het gebied van onderwijs en onderzoek. Het laten indalen in de "genen van de organisaties" vergt wellicht decennia (mindshift bij studenten/onderzoekers/docenten en bestuurders). Het Valorisatieprogramma grijpt vooral aan op de structuur voor als er belangstelling voor impact is. Op bestuurlijk niveau is er over nagenoeg de hele breedte erkenning en de overtuiging dat de valorisatietaak bij kennisinstellingen hoort en dat moderne universiteiten en hogescholen eigenlijk niet zonder kunnen. Valorisatie is in veel gevallen expliciet belegd bij een van de topbestuurders. Gedurende de site visits en interviews is weliswaar aangegeven dat het proces van valorisatie in gang is gezet en dat er een cultuuromslag zichtbaar is, maar ook dat dit een proces is dat geregeld nieuwe impulsen nodig heeft om 'top of mind' te blijven.

⁵² Agenda Stad (2017). City Deal – Warm Welkom Talent, rapportage Werkgroep Warm Welkom Talent, Den Haag, mei 2017

Opmerkelijk is dat wanneer structuren voor valorisatie ter sprake komen met kennisinstellingen en stakeholders dat gestart wordt met de constatering dat valorisatie weliswaar een wettelijke taak is, maar dat aan die taak geen structureel budget is gebonden. Dit wekt bevreemding bij veel gesprekspartners want de valorisatietask moet zo concurreren om middelen die primair voor onderwijs en onderzoek zijn bestemd. Hoewel in een enkel geval wordt aangegeven dat valorisatieactiviteiten zichzelf zouden moeten kunnen bedruipen⁵³, zijn de meeste van de gesprekspartners ervan overtuigd dat valorisatie een taak is die structureel budget vereist. Anders gezegd: een formele valorisatiedoelstelling (de 2,5%-norm voor universiteiten) zonder reguliere financiering helpt niet om valorisatie structureel in te bedden.⁵⁴ Het Valorisatieprogramma was wel een programma met een lange doorlooptijd en heeft dus wel als (tijdelijke) stok achter de deur gewerkt om valorisatie beter te verankeren, maar die verankering is zeker nog niet voltooid. Overigens is wel geconstateerd dat valorisatie op steeds meer – soms bescheiden – manieren een plek krijgt in het bestel. In dit verband zijn o.a. genoemd de verplichte valorisatieparagrafen in NWO onderzoeksvoorstellen, de aanpassing van het SEP-protocol waardoor veel kennisinstellingen naast onderzoek en onderwijs ook op valorisatie beoordeeld worden, de aandacht voor impact in het Branchprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek (BKO) voor Hogescholen, het aannemen van een gestandaardiseerde valorisatieregeling (bijv. aan de vijf Amsterdamse kennisinstellingen) en zelfs de aandacht die uitgaat naar valorisatie in POP-gesprekken van medewerkers aan kennisinstellingen.

Verankering per faciliteit

Ondernemerschapsonderwijs is wellicht het verste als het gaat om verankering. Er is in de meeste regionale ecosystemen sprake van een basisstructuur voor ondernemerschapsonderwijs en een aanzienlijk deel van de ontwikkelde vakken, minoren, keuzevakken en bachelors en masters is “in de studiegids” geland en wordt bekostigd uit de reguliere onderwijsmiddelen. Wel heeft het stopzetten van de financiering van de CfE's voor een dip gezorgd en zijn er nog altijd aanzienlijke verschillen in de mate waarin het ondernemerschapsonderwijs is ontwikkeld. Veel hogescholen zijn vaak later aangehaakt en hebben in veel gevallen nog een behoorlijke weg af te leggen. Hier wordt vooral richting OCW gekeken voor verdere impulsen en ook vernieuwing van curricula. Hoewel ondernemerschapsonderwijs moet aansluiten bij regionale specialisaties en instituut-specifieke onderwijsstradities, zijn er wel diverse actoren die hebben aangegeven dat een landelijke inspanning en tenminste deling van best practices hier nuttig zou kunnen zijn.

Het Valorisatieprogramma heeft er ook toe bijgedragen dat de KTO-functie structureel heeft vorm gekregen. Het is daarbij overigens wel soms lastig te bepalen hoe ruim die KTO-functie wordt ingevuld. De meest klassieke KTO-functie (IP-advies) is vaak ingebed in ruimere valorisatieorganisaties waarin ook business development (wel of niet met een link naar incubation), financiering- en financieringsadvies, organisatie van netwerken en events die bijdragen aan kenniscirculatie in de regio, deelnemingen, subsidieadvies, soms projectmanagement voor grootschalige projecten, grootschalige samenwerking met bestaande bedrijven deel van uitmaken. Deze organisaties draaien inmiddels in de regel mee in de reguliere planning en control cycli van kennisinstellingen, maar in de regel nog wel deels gefinancierd met een mix van structurele en tijdelijke projectsubsidies. Met het aflopen van het Valorisatieprogramma is niet de verwachting dat de IP-adviesfunctie wegvalt. De vrees

⁵³ Als KTO's als profit centres worden gezien kan dat een prikkel zijn om het IP van de kennisinstelling tegen een maximale prijs weg te zetten en dit zal incubation en acceleration juist eerder beperken. Een aantal partijen heeft aangegeven dat een aantal KTO's als het om benutten IP kennisinstellingen gaat nog altijd van onrealistisch hoge vergoedingen uitgaat en daarbij te veel 'van binnenuit' redeneert.

⁵⁴ In dit verband is gewezen op de lopende discussie over het bekostigingssysteem voor universiteiten

is veeleer dat vooral de businesskant (business development, financiering, doorgroeien) moeizamer of op een lager pitje zal verlopen. Veel regio's zijn nog druk doende met verbreden van de innovatiefunnel (van meer reactieve naar meer proactieve screening & scouting om te valoriseren kennis op te sporen). Ook geven ze aan dat vooral de financiering in een behoefte voorziet (vooral de POCs) en dat ook meer begeleiding nodig is om bijvoorbeeld starters daadwerkelijk investor ready te maken. Incubatie- en acceleratie zijn nog niet in alle gevallen goed geregeld en vaak geldt ook dat de verhouding tot de (pure) KTO-functie onduidelijk is. In het Valorisatieprogramma was geen faciliteit voorhanden om deze activiteit te ondersteunen. Tegelijkertijd zijn in veel regio's soms zeer succesvolle en zichtbare incubators en accelerators ontstaan. Het zou goed zijn als er voor spin-offs en start ups een duidelijk loket is voor de faciliteiten die ze nodig hebben.

Maatschappelijke valorisatie

Wat opvalt aan veel van de valorisatieactiviteiten in de valorisatiecentra is dat deze zich concentreren rond technisch-bèta-medische kennis, toepassingen en bedrijvigheid. Hier bevindt zich het laaghangende fruit en bestaat de meeste kans op het genereren van bedrijvigheid. Tegelijkertijd gaat valorisatie niet alleen over economische valorisatie, maar moet in interactie ontwikkelde kennis ook ten goede komen aan de oplossing van maatschappelijke vraagstukken (wat langs niet altijd langs de kant van nieuwe bedrijvigheid verloopt). Er wordt in verschillende hubs wel gekeken naar de wijze waarop ook valorisatie in de alfa/gamma disciplines vorm moet krijgen, maar dit staat in vergelijking met bèta-medisch nog in de kinderschoenen. Ook voorbeelden waarin bèta/medisch en alfa/gamma kennis elkaar versterken in crossovers zijn tot dusver beperkt. Er zijn duidelijke verschillende stromingen in valorisatieland. De eerste stroming geeft voorrang aan economische valorisatie in bèta-medische hoek (die uiteraard ook een maatschappelijke toepassing kan hebben bijvoorbeeld in de vorm van betere behandelmethodeën voor patiënten of bijdragen aan oplossing van maatschappelijke vraagstukken). De tweede stroming is enigszins afkerig van de focus op enkel nieuwe bedrijvigheid en wil meer aandacht voor de ruimere impact van nieuwe kennis en de bijdrage die die nieuwe kennis kan leveren aan de oplossing van maatschappelijke vraagstukken.

Inbedding in het regionale innovatiesysteem

De oorspronkelijk Valorisatieagenda was behoorlijk ambitieus als het gaat om het verbinden van partijen. "De focus van deze agenda ligt in het creëren van ontmoetings- en marktplaatsen tussen de werelden van onderzoek, onderwijs, bedrijfsleven en maatschappelijke sectoren."⁵⁵ Het Valorisatieprogramma heeft ertoe bijgedragen dat kennisinstellingen steeds sterker onderdeel zijn geworden van regionale innovatiesystemen. Het "regionale vliegwiel" is in een aantal hubs aanwijsbaar op gang gekomen. Bij de start was een eis dat bedrijven onderdeel moesten uitmaken van de consortia. Zij zijn ook veelal opgevoerd bij de aanvragen, maar op een enkele uitzondering na (waaronder zeker Rabobank, maar ook enkele andere bedrijven die actief hebben bijgedragen aan bijvoorbeeld ondernemerschapsonderwijs) was hun rol bij de uitvoering van het Valorisatieprogramma beperkt. Wel haken bedrijven aan in eventuele programma's/incubators, bijvoorbeeld in beoordeling van lening-aanvragen of in community events. Maatschappelijke organisaties zijn doorgaans hooguit zijdelings betrokken. Als het gaat om gezondheidszorg blijft er nog altijd een groot probleem dat proposities of zelfs producten/diensten/protocollen vastlopen in de diffusie-fase van het

⁵⁵ Interdepartementale Programmadirectie Kennis en Innovatie (2009), Van voornemens naar voor-sprong: Kennis moet circuleren. Voorstel voor een Nederlandse valorisatieagenda, Den Haag, p. 8.

traject naar de patiënt. De consortia, en op de eerste plaats KTO's, zouden wellicht meer kunnen betekenen bij het betrekken van de laatste delen van de keten.

De valorisatieactiviteiten aan Hogescholen zijn nog relatief heel jong (ook al hebben ze een behoorlijke sprong gemaakt op het vlak van het ondernemerschapsonderwijs) en feitelijk is men nog zoekende hoe men valorisatie aan hogescholen het beste vorm kan geven. Er wordt nu volop geëxperimenteerd – ook met incubatoren, andere lesvormen, extra-curriculaire onderwijs en faciliteiten – mede door de middelen die via het Valorisatieprogramma ter beschikking zijn gekomen. De verankering is echter nog bescheiden, hangt erg op het enthousiasme van individuen en de samenwerking met universiteiten is meestal bescheiden.

(Toekomstige) rol provincies

Het Valorisatieprogramma is voor een aantal regio's al weer enige tijd. In een deel van de regio's zijn regionale of lokale overheden/organisaties in het "gat" gesprongen. In Amsterdam hebben de VU, UvA, HvA, de twee academische ziekenhuizen alsook de twee NWO instituten AMOLF en NIKHEF een subsidie van 7,2 mln. euro toegekend gekregen voor de periode 2016-2021 om een schaa sprong te kunnen realiseren voor wat betreft kennisvalorisatie. In Brabant werken de drie Brabantse regionale valorisatiecentra met de Provincie aan Startup Alliance die vermoedelijk midden 2018 operationeel zal zijn. In Rotterdam werkt men aan de Roadmap Next Economy en City deal en in Zuid-Holland heeft een consortium bestaande uit Erasmus MC, TU Delft, Universiteit Leiden en de regionale ontwikkelingsmaatschappij InnovationQuarter een Proof-of-Concept investeringsfonds (PoC-fonds) in het leven geroepen ter grootte van 22 miljoen euro en investeren ook Gelderland en Limburg in hun regionale ecosysteem.⁵⁶ Het is niet toevallig dat vooral de rijke provincies besloten hebben de regionale ecosystemen deels te ondersteunen. Hoewel dit op zich is toe te juichen is dit vooral spijtig voor de hubs die de pech hebben in een minder rijke provincie te liggen. Ook kan dit er mogelijk aan bijdragen dat het valorisatie landschap versplinterd, dat van een systematische en integrale planvorming minder sprake is en dat mogelijk de valorisatie-infrastructuur van regio's (nog) verder gaat verschillen. Dat is jammer, want juist een aantal herkenbare basisfaciliteiten die in alle regio's enigszins vergelijkbaar is heeft wellicht de voorkeur (als was het maar om regionaal shoppen te voorkomen). Ook is de kans aanwezig dat de diverse investeringsfondsen die op provinciaal niveau ontstaan mogelijk pas financieren bij hogere TRL-niveaus waardoor de bekende 'valley of death' in de incubation-fase wellicht onvoldoende wordt bestreden.

⁵⁶ De 4TU's en TNO hebben gezamenlijk het vroege fase investeringsfonds Innovation Industries Fund gericht op de High Tech in het leven geroepen. In het fonds ter grootte van 75 miljoen euro participeren uiteenlopende financiers van EIF tot private investeerders.

6 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk vatten we de belangrijkste conclusies op de thema's governance (paragraaf 6.1.1), resultaten (paragraaf 6.1.2) en verankering (paragraaf 6.1.3) samen. In paragraaf 6.2 presenteren we enkele aanbevelingen en onze slotoverwegingen.

6.1 Conclusies

6.1.1 Governance

1. Het Valorisatieprogramma is heeft als centrale spil gefunctioneerd in de ruimere beleidsmix m.b.t. valorisatie

Met de start van het Valorisatieprogramma in 2010 is er een volgende impuls gegeven aan het versterken van valorisatiestructuren in Nederland. Tegelijkertijd zien we dat er de afgelopen jaren ook andere belangrijke beleidsinitiatieven / -instrumenten zijn geïntroduceerd om (aspecten) van valorisatie te stimuleren.⁵⁷ Het Valorisatieprogramma is daarmee onderdeel van een steeds rijkere beleidsmix van instrumenten gericht op het stimuleren van valorisatie. Het programma is complementair aan de andere instrumenten doordat het aangrijpt op het versterken van de *verbindingen* tussen onderzoek, onderwijs en toepassing, terwijl veel andere instrumenten er juist voor zorgen dat er prikkels zijn voor onderzoekers en studenten om hun kennis te (laten) verzilveren en/of dat proces ondersteunen. De effectiviteit van deze andere instrumenten hangt echter af van de mate waarin de afstand tussen instellingen en de maatschappij overbrugd kan worden. Het Valorisatieprogramma heeft zich succesvol gericht op het verkennen en bestendigen van de hiervoor benodigde 'valorisatieketens' – mede dankzij de integrale focus en looptijd van zes jaar – , zodat er een fundament kon ontstaan waarmee ook de andere (beleids)initiatieven goed tot hun recht kunnen komen. Zo bezien heeft Valorisatieprogramma als centrale spil of integratief kader gefunctioneerd in de ruimere beleidsmix met betrekking tot valorisatie

2. Consortia hanteren verschillende definities en benaderingen van valorisatie die sterk afhangt van het type valorisatiesysteem

In de praktijk zien we verschillende type valorisatiesystemen, die variëren in hun startpunt van valorisatie (inside-out versus outside-in) en hun valorisatiebasis (onderwijs versus onderzoek als vertrekpunt van valorisatie):

- **Push:** Kenmerkend voor deze consortia is dat ze beschikken over een sterke veelal technische kennisbasis. Traditioneel behelst valorisatie hier het verzilveren van onderzoeksresultaten ('inside out'). We zien deze variant vooral bij de 4TU's.
- **Exchange:** Deze groep bestaat uit consortia waarbij valorisatie vooral draait om het organiseren van de wisselwerking tussen onderzoeksactiviteiten en economische/maatschappelijke behoeften.
- **Serve:** Deze groep bestaat uit consortia die bij valorisatie meer leunen op hun onderwijs- dan op hun onderzoeksactiviteiten.

⁵⁷ Deze zijn typisch afkomstig uit het onderwijs- en wetenschapsdomein (o.a. de NWA, STW Take-off WO/HBO, aangepast SEP-protocol, de verplichte valorisatieparagraaf bij onderzoeksvoorstellen van NWO, de Strategische agenda Hoger Onderwijs, de Wetenschapsvisie 2025) of het economische/innovatiedomein (bijvoorbeeld Topsectoren en TKIs, PPS-toeslag, MIT-regeling, Startup Delta, Vroegefasefinanciering, thematische fondsen, Invest-NL, provinciale fondsen, EIT en H2020).

Afhankelijk van het vertrekpunt van de regionale ecosystemen zien we ook een verschil in de benadering van valorisatie. De breedste definitie van valorisatie is het genereren van 'impact' die ook verder kan reiken dan (direct herleidbare) economische prestatie. Deze term wordt het vaakst gebezigd door consortia die we onder 'Exchange' hebben geclassificeerd. Uiteraard houden zij zich ook bezig met het economisch verzilveren van onderzoeksresultaten, maar 'Push' is wellicht het type valorisatiesysteem dat het meest met deze engere definitie van valorisatie geassocieerd kan worden. Valorisatie kan ook gedefinieerd worden als het verzilveren van expertise, wat onder andere kan verlopen via het economisch en/of maatschappelijk relevanter maken van onderzoek. Deze vorm van valorisatie is leidend bij de Exchange- en Serve-consortia. In deze laatste groep zien we ook dat valorisatie relatief vaak uitgelegd wordt als het relevanter maken van onderwijs. Kortom, er is geen sprake van een ideaaltypisch valorisatiemodel. Valorisatiesysteem en dus ook de governance ervan is afhankelijk van type valorisatiesysteem en context waarin valorisatie plaatsheeft.

3. Het Valorisatieprogramma is er in geslaagd ruimte te bieden voor regionale invulling van valorisatie

Het doel van het Valorisatieprogramma was om consortia de ruimte te geven ambitieuze valorisatie-activiteiten te ontplooiën die het beste aansluiten op de eigen context. Dit sluit aan bij het beeld dat de consortia verschillen in de vorm van kennisbenutting die het beste past bij hun kennisbasis en regionale ecosysteem (zie conclusie 2), en de mate waarin ze al activiteiten hebben ontwikkeld op de verschillende elementen. De vormgeving van het Valorisatieprogramma blijkt geschikt om bovenstaand doel te verwezenlijken. Door consortia zelf te laten kiezen van welke faciliteiten ze gebruik maken, en grotendeels ook op welke manier, is er ruimte geweest voor regionaal maatwerk.

Wel constateren we dat er in de vertaalslag van beleid naar uitvoering/begeleiding specifieke accenten zijn gelegd die de vrijheid soms wat in leken te perken. Dit is deels een kwestie van een primaire focus (vanuit faciliteiten en begeleiding door RVO.nl en de Adviescommissie) op traditionele valorisatie in de vorm van het oprichten van spin-offs die onderzoek verzilveren ('Push'). Belangrijker is echter dat de door consortia gepercipieerde sturing ook een wezenlijk onderdeel vormt van het beleid. Het Valorisatieprogramma, en daarmee de rol die RVO.nl en de Adviescommissie vervulden, was erop gericht de consortia uit te dagen en mandaat te geven. Bij het begeleiden is er gestreefd om niet alleen de projectleden met valorisatie bezig te laten zijn, maar hier ook bestuursleden bij te betrekken zodat het ook op dat niveau ingebed zou raken. Gaandeweg ontstond er bij de begeleiding en controle van de voortgang meer draagvlak voor diverse vormen van valorisatie. Aan de kant van de consortia zelf is er eveneens ruimte geweest voor voortschrijdend inzicht, bijvoorbeeld over welke activiteiten werken en welke niet.

4. Het programma heeft vooral verbindingen gelegd binnen instellingen en tussen consortiumpartners in de regio, maar van uitwisseling van good practices tussen regio's is vooralsnog beperkt sprake

Een nationaal programma biedt bij uitstek gelegenheid om bruggen te slaan tussen regionale consortia die ieder hun eigen profiel hebben en te leren van elkaars ervaringen. Vooralsnog is dit nog maar beperkt aan de orde. Afgezien van het begeleiden van individuele programma's heeft RVO.nl, soms met ondersteuning van de Adviescommissie, ook bijeenkomsten georganiseerd waar vertegenwoordigers uit de diverse deelprogramma's elkaar konden treffen. In de regel zijn die bijeenkomsten hoofdzakelijk benut om te spreken over uitvoeringsaspecten van het Valorisatieprogramma. Dit is een gemiste kans, omdat de kracht van het programma juist is dat er op verschillende plekken geëxperimenteerd is met het ontwikkelen van valorisatie-activiteiten. In het veld lijkt een sterke behoefte te bestaan om de ervaringen met deze activiteiten intensiever uit te wisselen. Dat dit desondanks (nog)

maar weinig gebeurd is suggereert dat op dit punt een sterker faciliterende of zelfs dirigerende rol voor beleid is weggelegd. Nu uitwisseling van activiteiten maar spaarzaam tot stand is gekomen, is de potentiële meerwaarde van het Valorisatieprogramma op dit punt onderbenut gebleven. Hier speelt mee dat het programma zich in eerste instantie richtte op het versterken van de lokale structuren en het verkennen van nieuwe activiteiten; pas als dit goed is neergezet, ontstaat er voor de regionale consortia ruimte om verder om zich heen te kijken en van (alook met) anderen te leren.

5. De gehanteerde monitoring leent zich niet voor onderlinge benchmarking; de indicatoren hebben vooral gediend voor managementinformatie en als basis voor dialoog met RVO.nl en de Adviescommissie

Vanaf de start van het Valorisatieprogramma is getracht een solide monitoringsstructuur op te zetten, inclusief nulmeting. Het implementeren van een uniforme systematiek blijkt echter uitermate weerbarstig. Mede op basis van de aanbeveling uit de mid-term review is er besloten om terug te gaan naar een beperkt aantal kernindicatoren. Ook dit heeft echter niet geleid tot een vergelijkbare set van streef- en prestatiewaarden. Dit komt onder andere door een gebrek aan eenduidigheid over definities en onduidelijkheden over welke resultaten wel en niet toegerekend kunnen worden aan het Valorisatieprogramma. Uiteindelijk heeft ieder consortium wel gegevens bijgehouden voor de meeste rapportages, maar doordat het bijhouden hiervan erg verschilt zeggen de indicatoren maar weinig en lenen ze zich niet voor onderlinge benchmarking. Waar de monitoring wel aan heeft bijgedragen, is dat er binnen de consortia afspraken gemaakt zijn over wat men wil bereiken. Door dit hard te maken met behulp van prestatie-indicatoren ontstaat er een basis waar de consortia-leden elkaar op kunnen aanspreken, en waarmee ze ook intern (bij hun eigen besturen) kunnen wijzen op de doelen waaraan men zich heeft gecommitteerd. Vaak zijn de indicatorensets gebruikt voor interne valorisatie dashboards binnen de kennisinstellingen. Verder zijn de monitoringgegevens en rapportages van belang geweest voor de interactie met RVO.nl en de Adviescommissie. Ook hier geldt echter dat de ambigue prestatie-indicatoren weinig zeggen over de aard, kwaliteit en duurzaamheid van de activiteiten die ontwikkeld werden. Er blijkt een inherente spanning te bestaan tussen accurate monitoring enerzijds en het voeren van beleid waarbij decentrale consortia het mandaat krijgen om zelf invulling te geven aan valorisatie anderzijds. Dit geldt zeker als die consortia bestaan uit meerdere partijen die ieder weer op wisselende manieren experimenteren met het vormgeven van hun activiteiten.

6.1.2 Resultaten

6. Het Valorisatieprogramma heeft een positieve impuls gegeven aan de uitbreiding van regionale valorisatiestructuren

Hoewel er bij de meeste kennisinstellingen al een zekere valorisatiestructuur was opgezet, is het Valorisatieprogramma een vliegwiel geweest voor aanvullende inspanningen op dit vlak. Doordat er in de aanvraagprocedure verzocht is om gedegen valorisatieplannen op te stellen, zijn regionale partijen elkaar gaan opzoeken en uitdagen. De beschikbaarheid van subsidie heeft hier een katalyserende werking gehad, zeker in combinatie met de eis om concreet aan te geven welke rol de verschillende consortiumpartners speelden in een gezamenlijk gedragen visie op valorisatie. Binnen de valorisatiecentra ontstond momentum om activiteiten te versterken en te verbinden. Hierbij hielp het ook dat de projectteams een mandaat kregen om bij hun eigen bestuurders meer aandacht en commitment voor valorisatie te vragen. De intensivering van valorisatie-inspanningen resulteerde in meer capaciteit voor het organiseren van kennisbenutting en daardoor ook in meer kwaliteit. Bovendien was het programma een smeermiddel om partijen uit de regio (zoals financiers, incubators, bedrijfsnetwerken etc.) bij de kennisinstellingen te betrekken, waardoor deze een volwaardiger rol in regionale innovatiesystemen hebben verworven.

Dankzij het Valorisatieprogramma is expliciete aandacht ontstaan voor presteren op een thema dat anders (langer) onderbelicht was gebleven. Ook leidt de vereiste afstemming tussen consortiumpartners ertoe dat fragmentatie in de regionale ecosystemen nu geringer is, in ieder geval voor de consortiumpartners zelf. De keuze om het Valorisatieprogramma te laten doorlopen tot twee jaar na de financieringsperiode heeft bijgedragen aan het bestendigen van de gelegde basis. Dat wil niet zeggen dat er nu ook overal een volwaardige en duurzame structuur ligt die het verkennen van alle mogelijke valorisatiekansen volledig kan faciliteren (zie ook de conclusies onder verankering).

7. De meeste regionale consortia hebben dankzij het programma geëxperimenteerd met een grote variëteit aan valorisatie-activiteiten

De gecreëerde financiële ruimte en het bijbehorende bestuurlijke commitment voor valorisatie zorgden ervoor dat er in ieder van de consortia nagedacht is over activiteiten die kennisbenutting ten goede kwamen. Indicaties van de output van die activiteiten laten zien dat de resultaten vaak in de buurt liggen van de beoogde streefwaarden. Wel zijn er ook enkele gevallen waarbij de prestatie niet veel hoger ligt dan bij aanvang (de nulsituatie). In die (incidentele) gevallen komt dat bijvoorbeeld doordat de consortiumpartners erg druk waren met elkaar opzoeken en afstemmen en nog minder met het ontwikkelen van nieuwe activiteiten. In andere gevallen zijn consortia op een aantal faciliteiten doorgegaan met de activiteiten die ze (o.a. met steun van eerder beleid) al hadden ingezet, zonder dat de lat veel hoger is komen te liggen.

De algemene indruk is dat er in de regio's flink geëxperimenteerd is met nieuwe manieren om valorisatie-ondersteuning vorm te geven. De ontwikkelde activiteiten beslaan vele aspecten van onderzoek en onderwijs, zowel als het gaat om het ontsluiten van kennis en expertise ('outside-in') als het maken van koppelingen met vragen waar die kennis een rol bij kan spelen ('inside-out'). Bijzonder zijn vooral de activiteiten die niet aangrijpen op één van de afzonderlijke faciliteiten, maar juist onderwijs, onderzoek en/of toepassing bijeenbrengen. Complementariteit en wisselwerkingen tussen onderzoek en onderwijs worden dankzij de ontwikkelde activiteiten op zeer diverse manieren verkend. Opvallend zijn ook de echte verbindende initiatieven zoals de labs waarmee instellingen hun specialisaties etaleren en koppelen aan maatschappelijke thema's, of de community-evenementen waarbij de werelden van onderzoek, onderwijs, industrie en soms ook maatschappij in bredere zin worden samengebracht. Het initiëren en exploreren van dit soort activiteiten draagt bij aan het werkstelligen en benutten van regionale co-specialisatie als het gaat om kennisontwikkeling en -benutting. Doordat er vooral nog *binnen* de consortia geleerd wordt (zie ook conclusie 3) slaat het effect van subsidies voor experimenteren met valorisatie-activiteiten wel vooral lokaal neer.

8. Ondernemerschapsonderwijs is bij bijna alle consortia versterkt; screening & scouting is in wisselende mate verbeterd, IP-ondersteuning is vooral onderhouden en financiering is pas in de laatste jaren van de grond gekomen

Het aanbod van **ondernemerschapsonderwijs** is dankzij het Valorisatieprogramma sterk uitgebreid. Meer dan voorheen staat ondernemerschap inmiddels op de agenda van de onderwijs- en kennisinstellingen. Bij hogescholen is dat in veel gevallen als vast onderdeel van het curriculum van een groot aantal of zelfs alle opleidingen, terwijl het bij de universiteiten vaak de vorm heeft van vakken, minoren of aparte bachelor- of masterprogramma's. De universiteiten wisselen onderling behoorlijk in de manier waarop ze het onderwijs vormgeven en er animo voor weten te vinden. Zeker als er een leerstoel voor ondernemerschap is, zijn de onderwijsactiviteiten vaak goed ingebed; naar verwachting zullen ze ook aangeboden blijven worden in de toekomst. Dit is minder vanzelfsprekend voor extra-curriculaire activiteiten om ondernemerschap bij studenten te stimuleren en te ondersteunen, zoals

evenementen en competities. Interviews en survey-resultaten suggereren echter dat juist die extra-curriculaire initiatieven een groot aandeel hebben in het creëren van belangstelling voor ondernemerschap. Daarnaast zijn ze ook een belangrijk vehikel om lokale bedrijvigheid laagdrempelig bij onderwijs (en verdere kennisuitwisseling) te betrekken.

Screening & scouting wordt nu vaak structureler aangepakt, onder andere door het verstrekken van voorlichting aan onderzoekers/studenten en de intensievere inzet van business developers (vanuit een centrale KTO-functie, maar ook vanuit de faculteiten/afdelingen van de kennisinstellingen). Door mentoren te verwerven uit lokale netwerken wordt de capaciteit voor business development vergroot. Tevens is het proces voor het inzetten hiervan aangescherpt, waardoor er meer gescout wordt maar ook selectiever begeleid. Tegelijkertijd wordt door zowel interne als externe stakeholders benadrukt dat de capaciteit en kennis van business developers een kritische factor blijft. Het bieden van toereikende ondersteuning vergt specialisatie, maar de gevoelde druk om iedereen te kunnen bedienen (en wellicht onvoldoende kritische massa) lijkt die specialisatie tegen te houden. Bij de 4TU's is de tevredenheid wat groter, maar op andere plekken meent men geregeld dat de business developers te druk zijn om deskundig en snel te kunnen inspelen op een breed spectrum aan vragen en kansen. Daar komt bij dat de houding nog vaak reactief is, terwijl er ook proactief kansen gecreëerd kunnen worden (mits daar capaciteit voor is).

De kwaliteit van de **IP-ondersteuning** is relatief moeilijk te beoordelen. Er zijn maar enkele consortia die het Valorisatieprogramma hiervoor benut hebben, waarbij het dan vooral ging om het voortzetten van hun bestaande processen (afgezien van bij Hbo-instellingen, die nog maar weinig bestaande processen hadden). De consortia geven zelf aan dat IP-ondersteuning is gestroomlijnd en dat de IP-portfolio's zijn opgeschoond. Er wordt nu selectiever IP beschermt. Diverse externe betrokkenen stellen echter dat KTO's af en toe nog onrealistische verwachtingen hebben wat betreft de waarde van de IP, en erg vanuit de eigen instelling redeneren bij het maken van afspraken over bescherming en gebruik ervan. Daarmee bemerken ze soms het succes van de startups die ze juist proberen te ondersteunen.

Als het gaat om **financiering** hebben vooral de POC-fondsen en in mindere mate de pre-seed leningen in een belangrijke behoefte voorzien. Het is niet overal gelukt om problemen met het aanbieden van deze middelen te verhelpen, maar in de periode na de mid-term evaluatie is er wel nog relevante kennis opgedaan met het inrichten van deze financieringsinstrumenten. Als gevolg is deze faciliteit bij veel consortia een centraal en succesvol element van de geboden ondersteuning. Veel ondersteunde bedrijven beschouwen de combinatie van begeleiding en verkregen financiering als cruciaal en zijn tevreden over de vorm waarin die aangeboden wordt.

9. *Het is nog te vroeg om te herleiden tot welke economische bedrijvigheid het Valorisatieprogramma heeft geleid*

Volgens de uitvoerende consortia hebben ze de afgelopen jaren ruim 2.000 bedrijven gesteund, waarvan er bijna 400 ook een vorm van financiering gehad hebben. Uit de microdata-analyse blijkt dat veruit de meeste bedrijven nog steeds maar enkele werknemers en een bescheiden omzet hebben. Over het algemeen zijn de hoeveelheid en omvang van de ondersteunde bedrijven niet opzienbarend in positieve of negatieve zin. Daarbij moet wel aangetekend worden dat de tijdshorizon nog te kort is om nu al het economisch effect van het Valorisatieprogramma volledig uit te kunnen tekenen. Een deel van de effecten op het vlak van omzet, werkgelegenheid en export zal zich nog in de toekomst moeten manifesteren vanwege de benodigde incubatietijd. In hoeverre de bedrijven hun ontstaan en voortbestaan überhaupt aan het Valorisatieprogramma te danken hebben is lastig te zeggen, omdat de

consortia vaak meer doen dan alleen de subsidiabele activiteiten en bedrijven vaak ook daarbuiten nog ondersteuning krijgen. Sterker nog, het merendeel van de ondersteunde bedrijven bestaat uit startups die geen spin-off van de kennisinstellingen zelf zijn.

Belangrijker is dat het Valorisatieprogramma ook niet dient om zo snel en zoveel mogelijk startups te genereren - laat staan om te zetten in scale-ups -, uitgangspunt is juist om een structurele basis in te richten die adequate ondersteuning biedt op het moment dat er enige vorm van kennisbenutting kan plaatsvinden. In de uitvoering heeft RVO.nl er daarbij actief voor gezorgd dat consortia niet zomaar reeds succesvolle activiteiten uitbreiden, maar de subsidie gebruiken om nieuwe activiteiten te verkennen. Vanuit dit perspectief lijken veel consortia en stakeholders tevreden, maar ook weer niet uitermate ingenomen, met de stromen van ondersteunde leads en begeleidde bedrijven die op gang zijn gekomen.

10. De maatschappelijke impact van het Valorisatieprogramma is veelledig

Om in perspectief te plaatsen hoe het met de **doeltreffendheid** van het Valorisatieprogramma is gesteld, dient er niet alleen gekeken te worden naar de bijdrage die de deels gesubsidieerde valorisatie-inspanningen leverden aan het ondersteunen van bedrijven. Veel van die inspanningen dienen immers niet om specifiek nieuwe bedrijven op te richten: er is ook aandacht voor kennis die op een andere manier de maatschappij bereikt en voor het opleiden van onderzoekers en studenten met een ondernemende houding. Dit laatste kan weer op zeer diverse manieren relevant zijn voor de arbeidsmarkt, wetenschap, economie of maatschappij. Doordat het Valorisatieprogramma consortia in staat stelt op eigen wijze met kennisbenutting bezig te zijn, is het onmogelijk om te bepalen wat uiteindelijk de maatschappelijke baten zijn, uitgedrukt in euro's.

Met de €63 miljoen aan subsidie (ongeveer één miljoen euro per jaar per consortium) hebben de ministeries van EZK en OCW enige invloed verkregen op hoe er in twaalf regionale eco-systemen met valorisatie wordt omgegaan. In relatie tot het aantal substantieel gesteunde bedrijven lijkt dit misschien fors, zeker als we bedenken dat de algemene belangstelling voor valorisatie de afgelopen jaren dermate sterk is toegenomen dat de meeste consortia ook zonder Valorisatieprogramma waarschijnlijk wel iets waren gaan of blijven doen met valorisatie (dit blijkt ook uit het feit dat valorisatie-initiatieven van consortia die niet ondersteund zijn ook bleven doorlopen). Onze indruk is echter dat valorisatie in die hypothetische situatie langer een marginale activiteit was gebleven en niet iets waar meerdere consortiumpartners elkaar en hun besturen weten te vinden. Doordat er vervolgens ook op andere fronten meer gelegenheid voor kennisbenutting is gekomen (o.a. ook via aanvullend beleid), heeft het inrichten van een gedegen valorisatiestructuur een hefboomwerking. Op het moment dat er vanuit zowel beleid als de markt gevraagd wordt om betere aansluiting tussen kennisinstellingen en maatschappelijke behoeften, verhoogt dit de rentabiliteit van investeringen in processen die ervoor moeten zorgen dat kennis en toepassingsmogelijkheid elkaar ook echt vinden.

De **doelmatigheid** van de verstrekte subsidie wordt dus niet zozeer bepaald door wat er nu al aan bedrijven, producten, studenten, IP, leads, projecten etc. door de valorisatiecentra stroomt, maar eerder door wat er ook de komende tijd nog aan - en vooral *door* - valorisatie-inspanningen gerealiseerd wordt (en hoe de ondersteunde bedrijven doorgroeien). Het beeld dat er een substantiële impuls is gegeven aan professionaliteit van een dozijn schakelpunten, en aan ondernemendheid in de regio, suggereert een mooie belofte. Kanttekening is wel dat het inlossen van die belofte afhangt van de mate waarin de verbeterde structuren nu ook overeind blijven; dit komt verderop aan bod bij de conclusies onder 'verankering'.

11. Het Valorisatieprogramma koppelt valorisatie aan regionaal ondernemerschap; dit laatste aspect krijgt soms zelfs meer gewicht dan kennisbenutting

Aansluitend bij de vorige conclusie is het belangrijk om te constateren dat er grote verschillen bestaan in het soort kennisbenutting waar de consortia zich op richten. Dit blijkt o.a. uit hoe het inzetten van subsidiabele activiteiten doorwerkt in het specifieke soort bedrijvigheid dat ondersteund wordt. De survey- en microdata-analyses laten consequent zien dat consortia uit de drie type valorisatiesystemen (Push, Exchange, Serve) structureel van elkaar verschillen als het gaat om bijv. de innovativiteit en herkomst van de ondersteunde bedrijven.

Bezien vanuit een traditionele kijk op valorisatie is het opvallend dat de meerderheid van de ondersteunde bedrijven geen spin-offs van de kennisinstellingen zijn, maar onafhankelijke startups die naar het valorisatiecentrum komen voor zaken als begeleiding, financiering en soms ook toegang tot onderzoekers en studenten. Doordat kennis en expertise niet het startpunt van deze bedrijvigheid vormen, is het discutabel in welke mate er sprake is van valorisatie in de strikte betekenis en hoeveel economische impact eruit zal voortvloeien.

Belangrijk om te bedenken is dat het Valorisatieprogramma niet zomaar startup-beleid is, maar juist beoogde om kennisbenutting aan te wenden om regionale ecosystemen te versterken. In dat opzicht is het positief dat consortia de ruimte hebben gekregen om in te zetten op het type valorisatieketens dat het best bij hun situatie past. Met de ingerichte structuren wordt een brede variëteit aan bedrijven bereikt die op het schakelpunt van onderzoek, onderwijs en praktijk willen opereren (en geregeld ook weer onderzoek uitzetten bij universiteiten en hogescholen). Opmerkelijk is hooguit dat niet alle ondersteunde bedrijven kennisintensief lijken. De relatief grote rol voor onafhankelijke startups suggereert dat men bij de uitvoering van het Valorisatieprogramma soms voorbijgaat aan het idee van 'valorisatiebeleid ten behoeve van regionale kracht', maar vooral nog naar die regionale kracht kijkt. Dat kan absoluut ook legitiem zijn, zij het dan op andere gronden. Op dit moment is niet duidelijk welke wisselwerkingen er ontstaan door startups dichterbij de kennisinstellingen te brengen. Er is wel potentie op dit vlak, maar in lang niet alle gevallen observeren we een 'outside-in' dynamiek waarbij externe starters licentiedeals aangaan, onderzoek uitzetten of andere starters helpen. Vanuit regionaal perspectief kan het logisch zijn om capaciteit aan de valorisatiecentra ook voor lokale nieuwe bedrijvigheid in te zetten (bijv. om voldoende schaal te creëren voor het aanhouden van business developers en financieringsmogelijkheden), maar in het kader van kennisbenutting dient men te waarborgen dat aandacht daarvoor niet ten koste gaat van steun voor valorisatie-vormen waarbij kennis meer centraal staat. Ook lijkt de regionale focus soms ten koste te gaan van de bereidheid en vaardigheid om startups door te geleiden naar de regio's en netwerken waar ze het beste passen.

6.1.3 Verankering

12. Valorisatie staat steviger op de kaart, maar de vereiste cultuuromslag is nog niet voltooid

Het valorisatieprogramma heeft bijgedragen aan systematische aandacht voor het thema valorisatie bij kennisinstellingen over een langere (meestal 6-jarige) periode. Valorisatie is voor de universiteiten en hogescholen geen papieren werkelijkheid meer en er is daadwerkelijk meer belangstelling voor valorisatie vanuit verschillende kennisgebieden (niet alleen bèta, bèta/medisch, maar ook in toenemende mate vanuit alfa/gamma). Ook op bestuurlijk niveau is er in toenemende mate de erkenning en de overtuiging dat de valorisatetaak bij kennisinstellingen hoort en dat moderne universiteiten en hogescholen eigenlijk niet zonder kunnen. Valorisatie is in veel gevallen expliciet belegd bij het topmanagement (CvB), hoewel

dit soms nog wel afhankelijk is van individuele bestuurders en daardoor broos is. De benodigde cultuuromslag is bovendien ook een kwestie van lange adem aangezien de tradities van onderwijs geven en onderzoek doen en op beide afgerekend worden dominant is en heel diep zit. Aandacht voor valorisatie is voor veel onderzoekers, docenten en ook studenten niet vanzelfsprekend. Het laten indalen in de “genen van de organisaties” vergt wellicht decennia.

13. Het valorisatievliegwiel is op gang gebracht, maar blijft nog niet automatisch draaien (slechts een deel van de valorisatieactiviteiten is geborgd)

Mede door het Valorisatieprogramma is het valorisatievliegwiel op gang gebracht. Het Valorisatieprogramma is echter een tijdelijke projectsubsidie. In de meeste regionale consortia is het programma afgerond zonder een duidelijk perspectief op een vervolg. De vraag is dan ook of de valorisatiestructuren al voldoende stevig zijn om in de nabije toekomst door te lopen. Zonder structurele middelen voor valorisatie komen de opgebouwde valorisatiestructuren onder (financiële) druk te staan. Na afronding van het Valorisatieprogramma lopen weliswaar veel zaken door, maar worden regio's gedwongen om selectiever te werk te gaan, zaken met een lagere snelheid uit te voeren en de noodzakelijke vernieuwing op het gebied van valorisatie eerder achterwege te laten. Het grootste gevaar is dat de prioriteit om te valoriseren wegebt.

De mate waarin valorisatie is geborgd, verschilt per activiteit. Het **ondernemerschapsonderwijs** is wellicht het verste als het gaat om verankering. Wel heeft het stopzetten van de financiering van de CfE's voor een dip gezorgd en zijn er nog altijd aanzienlijke verschillen in de mate waarin het ondernemerschapsonderwijs is ontwikkeld. Veel hogescholen zijn vaak later aangehaakt en hebben in veel gevallen nog een behoorlijke weg af te leggen. Het valorisatieprogramma heeft er ook toe bijgedragen dat de KTO-functie op veel plekken structureel heeft vorm gekregen. Het is daarbij overigens wel soms lastig te bepalen hoe ruim die KTO-functie wordt ingevuld. De klassieke KTO-functies (**screening & scouting** en **IP-advies**) zijn vaak wel ingebed in staande valorisatieorganisaties. Met het aflopen van het Valorisatieprogramma is niet de verwachting dat deze functies wegvallen. De vrees is veeleer dat vooral de businesskant (**business development, financiering**) moeizamer of op een lager pitje zal verlopen; hiervan in bij een aantal consortia al duidelijk sprake. Veel regionale Valorisatieprogramma's zijn nog druk doende met het verbreden van de innovatiefunnel (van meer reactieve naar meer proactieve screening & scouting), maar worstelen met het wegvallen van financiering voor het ontplooiën van dergelijke nieuwe activiteiten. Ook geven ze aan dat vooral de financiering die het Valorisatieprogramma mogelijk maakte in een behoefte voorziet (zeker de POC's) en dat ook meer begeleiding nodig is om bijvoorbeeld spin-offs en starters daadwerkelijk investor ready te maken. Als het gaat om incubatie- en acceleratieactiviteiten zijn deze – ondanks de verschillende succesvoorbeelden – nog niet in alle gevallen goed geregeld. Vaak geldt ook dat de verhouding tot de (pure) KTO-functie onduidelijk is. De aansluiting tussen ondernemerschapsonderwijs en incubation is deels gerealiseerd. Aandachtspunt is hoe ondernemerschapsonderwijs, knowledge transfer en incubation zich in de nabije toekomst tot elkaar moeten verhouden.

14. Het aflopen van het Valorisatieprogramma wordt hooguit ten dele afgedekt door regionale overheden

In een deel van de regio's zijn regionale of lokale overheden/organisaties bijgesprongen toen de financiering vanuit het Valorisatieprogramma afliep. Hoewel dit op zich is toe te juichen, is dit vooral spijtig voor de consortia in minder rijke provincies. De afhankelijkheid van deze regionale financiering kan er ook aan bijdragen dat het valorisatielandschap versplintert, dat van een systematische en integrale planvorming minder sprake is, en dat de valorisatie-infrastructuur van regio's verder gaat verschillen.

De activiteiten die nu door provincies (en incidenteel gemeenten) en regionale ontwikkelingsmaatschappijen bekostigd worden, vormen een wenkend perspectief voor startups die hun eerste stappen hebben gezet, maar het is onduidelijk waar de financiering vandaan moet komen om instellingen in staat te stellen zulke spin-offs en startups voort te brengen.

15. In veel regio's ligt de nadruk op inside-out kennisbenutting en nog veel minder op outside-in (het koppelen van kennis aan economische en maatschappelijke behoeften)

Zeker bij consortia onder aanvoering van technische universiteiten of UMC's ligt de focus primair op het verzilveren van eigen onderzoek. Dit is begrijpelijk vanuit de gedachte dat reeds bekostigde maar onbenutte onderzoeksresultaten rendement kunnen opleveren door het verder te ontwikkelen tot iets dat te vermarkten is. Zelfs bij dergelijke 'klassieke' valorisatie is het van belang om gebruikers tijdig bij het onderzoek te betrekken. De valorisatiecentra kunnen hier een rol bij spelen. Dit geldt des te meer bij onderzoek dat verder van duidelijke toepassingsdomeinen en een kapitaalcrachtige markt afstaat. Bij het blootleggen van vraagstukken waar publiek gefinancierde kennis een bijdrage kan leveren, lijken de consortia momenteel nog te worstelen om maatschappelijke toepassing goed in beeld te krijgen. Hoewel er her en der wel geëxperimenteerd is met het koppelen van kennis aan economische en maatschappelijke behoeften, kan er nog meer bereikt worden. Juist nu er vanuit provincies en private incubators meer belangstelling en ondersteuning voor startups komt, ligt het voor de hand om beleid meer in dienst te stellen van kennisbenutting waarbij vraag en aanbod elkaar niet zo goed weten te vinden.

16. Interactie tussen universiteiten en hogescholen heeft veel potentie, maar blijft weerbarstig

De valorisatieactiviteiten aan hogescholen zijn relatief jong en vaak is men nog zoekende naar hoe dit het beste vorm kan worden gegeven. Er wordt nu volop geëxperimenteerd - ook met incubatoren, andere lesvormen, extra-curriculaire onderwijs en faciliteiten - mede door de middelen die via het Valorisatieprogramma ter beschikking zijn gekomen. De verankering is echter nog bescheiden, hangt erg op het enthousiasme van individuen, en de samenwerking met universiteiten is meestal nog beperkt. Dit laatste is een gemis. Ten opzichte van diezelfde universiteiten zijn veel hogescholen al relatief vaardig in het maken met verbindingen met de buitenwereld. Deze interacties zijn nu echter vooral gericht op het verbeteren en relevanter maken van onderwijs, aangezien hogescholen zelf vooralsnog nog relatief weinig onderzoek verrichten. In theorie liggen er wel mooie kansen om van hieruit door te schakelen naar onderzoekscapaciteit bij universiteiten. Die schakel blijkt weerbarstig, omdat de twee soorten instellingen heel anders functioneren. Binnen de context van het Valorisatieprogramma blijft samenwerking tussen hogescholen en universiteiten overwegend beperkt tot het gezamenlijk aanbieden van faciliteiten als extra-curriculair onderwijs en het delen van faciliteiten. Om de aanwezige kansen beter te benutten is het raadzaam om niet dezelfde valorisatieprestaties te verlangen van hogescholen en universiteiten, maar vooral in te spelen op wat ze in relatie tot elkaar kunnen betekenen.

6.2 Aanbevelingen voor vormgeving toekomstig valorisatiebeleid

6.2.1 Centrale uitgangspunten

De conclusies uit paragraaf 6.1 vertellen wat er – terugkijkend – geconstateerd kan worden over het Valorisatieprogramma. De bevindingen bieden een basis om uitspraken te doen over wat op dit moment verstandig lijkt voor het verder versterken van kennisbenutting in Nederland. Hierbij zijn vooral de volgende drie vragen van belang: welke onderdelen van de

Nederlandse valorisatiestructuur zijn al kwalitatief goed en duurzaam belegd? Waar is mogelijk nog een extra impuls nodig? Wie kan dat het beste oppakken?

We recapituleren hier enkele observaties die voor het beantwoorden van deze drie vragen relevant zijn:

- Instellingen variëren in wat ze onder valorisatie en impact verstaan en hoe ze ermee omgaan; we zien grote verschillen in de gekozen vormen van (ondersteuning voor) kennisbenutting.
- Bij veel instellingen is de cultuuromslag ten aanzien van impact nog gaande; de kracht van de valorisatiestructuur (en dus het effect van ondersteunend beleid) hangt o.a. af van wat er aan goede ideeën uit de instellingen komt en de ruimte die er is om die ideeën uit te werken.
- Er zijn steeds meer incubators, accelerators en Provinciale fondsen die vervolgfinitiering en -ondersteuning bieden. Dergelijke initiatieven, die overigens zelden specifiek op spin-offs gericht zijn, gaan niet zover dat ze ook veel (andere) activiteiten bekostigen die voorheen via het Valorisatieprogramma ondersteund werden.
- Valorisatie kost geld: ondernemerschapsonderwijs moet voortdurend doorontwikkeld worden, IP is zelden rendabel en business development aan kennisinstellingen kan nooit zelfbedruipend zijn.
- Instellingen worstelen met budget voor hun valorisatietaak; ze zetten maar spaarzaam middelen opzij om de invulling van die taak structureel te onderhouden.
- Sommige valorisatiecentra zijn al vrij goed in het scouten en begeleiden van kansrijke ideeën, andere wat minder. Zelfs voor de goede centra geldt echter dat ze een tekort hebben aan PoC-/pre-seed-financiering en essentiële business development-capaciteit. De druk om zelf in de vereiste middelen te voorzien heeft soms averechtse gevolgen voor de toekomst van ondersteunde bedrijven, bijvoorbeeld als er leningen zijn aangegaan of IE-afspraken gemaakt tegen condities die ongunstig zijn voor de bedrijven. De valorisatiestructuur is hier dus kwalitatief vaak goed, maar er zijn onvoldoende middelen om die structuur te (blijven) benutten.
- Bij het screenen en mobiliseren van vragen uit de maatschappij waar kennisinstellingen op in kunnen spelen loopt de valorisatiestructuur achter op de verschuiving in de beleidsfocus. Kennisbenutting via het voorsorteren op (en betrekken van) de vraagzijde wordt in toenemende mate verlangd en ook gesteund, bijvoorbeeld vanuit de Nationale Wetenschapsagenda, nieuwe Kennis- en Innovatie-agenda's van de Topsectoren, de missiegeoriënteerde opzet van het Horizon 2020 en het vervolg daarop. Valorisatiecentra beginnen hier pas recentelijk en nog bescheiden op in te spelen.
- Er is slechts in beperkte mate sprake van samenwerking en uitwisseling van good practices tussen regionale valorisatiecentra. Ook aansluiting bij TO2-instellingen en buitenlandse valorisatiecentra heeft men nog maar weinig in het vizier.

Er is een breed spectrum van mogelijkheden als het gaat om de vraag wie het verder versterken van valorisatie in Nederland verder kan oppakken. De filosofie die aan het Valorisatieprogramma en haar voorganger(s) ten grondslag ligt, is dat de verantwoordelijkheid voor kennisbenutting vooral bij **kennisinstellingen** zelf komt te liggen. Mede met behulp van het Valorisatieprogramma, SKE en het Actieprogramma 'Onderwijs en Ondernemen' (inclusief Centers for Entrepreneurship) hebben de instellingen structuren kunnen opbouwen die het effect van valorisatie kunnen demonstreren richting CvB, Provincie, ROM's, brancheorganisaties, etc.. Doel was dat dergelijke partijen de kwaliteit en kansen van dergelijke structuren zouden herkennen, en daar de benodigde middelen voor uit zouden gaan trekken. Op het moment dat **valorisatiecentra** voldoende goed georganiseerd zijn, zullen zij vervolgens zelf in staat zijn om ook van externe partijen de benodigde financiering te

verkrijgen. Zoals aangegeven in dit rapport is het uitzonderlijk dat inkomsten uit huur, licenties, rente en exits kostendekkend worden (en dan nog kost dat minimaal enkele decennia). Het duurzaam verankeren van de valorisatiecentra vergt dat ze ook structurele middelen weten te mobiliseren van andere belanghebbenden, waaronder grote bedrijven (die voor hun innovatie steeds meer op kennisinstellingen leunen) of publieke afnemers van de geproduceerde kennis (e.g. patiëntenorganisaties, zoals bij RegMed).

Het model waar in Nederland voor gekozen is, gaat er vanuit dat de projectmatige, financiële steun voor kennisinstellingen en hun valorisatiecentra geleidelijk uitgefaseerd kan worden. Op dit punt doen zich twee risico's voor. Wanneer het uitfasen te laat geschiedt worden instellingen onnodig lang gesubsidieerd; het reduceert mogelijk zelfs de bereidheid van instellingen om kennisbenutting en impact tot hun eigen verantwoordelijkheid te rekenen. Wordt de financiële steun te vroeg uitgefaseerd, dan bestaat het risico juist dat de opgebouwde structuren afbrokkelen nog voordat ze voldoende volwassen zijn. Binnen het scala aan ondersteunde consortia zien we dat sommige instellingen (vooral als ze al wat ervaring met valorisatie hebben) relatief goed in staat lijken om hun structuren te continueren of zelfs uit te bouwen. Het creëren van een stafafdeling voor waardecreatie, zoals in Wageningen, getuigt van een dergelijke ambitie. Er zijn echter ook voorbeelden waar het inbedden maar beperkt gelukt is, en waar het valorisatiecentrum na afloop van het Valorisatieprogramma tot een 'afgerond project' dreigt te verworden (zie bijv. de ontwikkelingen in West-Brabant).

Bovenstaande bespiegeling impliceert dat timing erg nauw komt, en dat valorisatie - in ieder geval tijdens het inbeddingsproces - vraagt om meervoudige sturing. Hoewel de kennisinstellingen primair aan zet zijn, zijn er ook andere bestuurslagen die hun activiteiten dienen af te stemmen. Niet in de laatste plaats betreft dit de ministeries van **EZK** en **OCW**. Samen hebben zij het belang om kennisinstellingen door de vereiste cultuuromslag te leiden die nodig is om kennisbenutting werkelijk te borgen. Voor OCW specifiek geldt dat zij vanuit haar stelselverantwoordelijkheid in de positie is om de brede linie van instellingen te bewegen tot een houding die meer op impact gericht is. De sturingsfilosofie die typisch bij EZK van toepassing is, is meer geënt op het zoeken naar mogelijkheden waardoor individuele sterktes (van instellingen en regio's) maximaal tot hun recht kunnen komen.

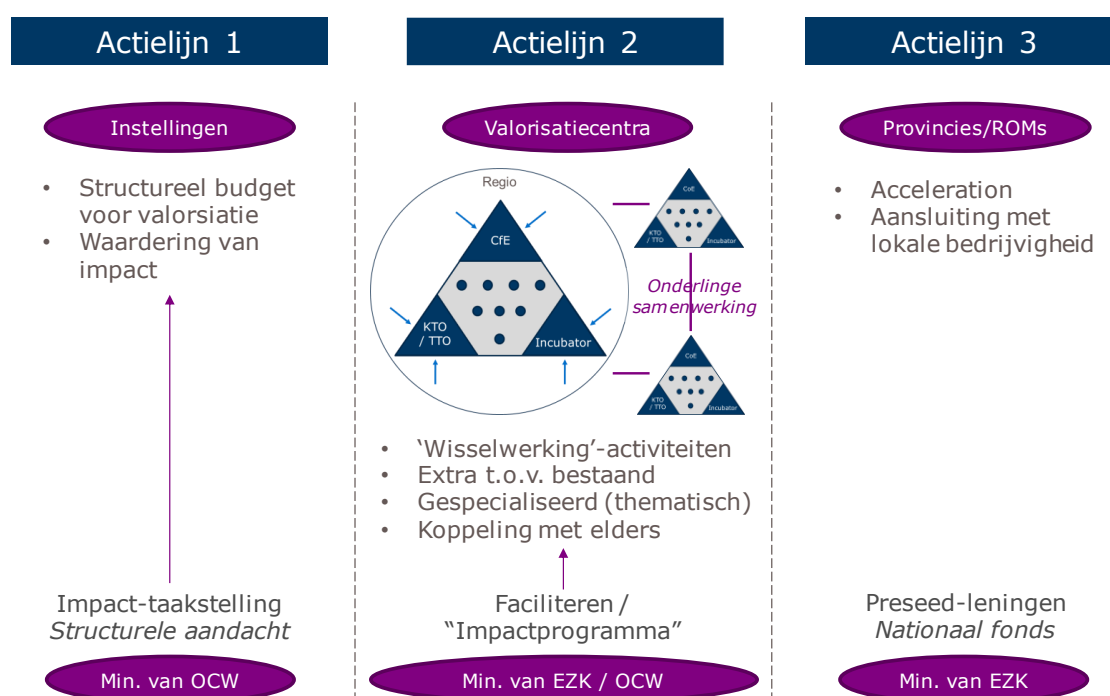
In theorie is het mogelijk dat EZK en OCW vanuit deze oriëntaties kiezen voor harde sturing op de mate en eventueel zelfs manier van valorisatie bij de kennisinstellingen. Dit kan o.a. door de wettelijke valorisatietaak sterker terug te laten komen in bekostigingssystematiek of door een vervolgprogramma in te richten dat goede valorisatiecentra beloont (danwel achterlopers prikkelt). Een belangrijk aspect om rekening mee te houden is dat het huidige regeerakkoord niet expliciet voorziet in extra middelen voor valorisatie. Dit suggereert dat EZK en OCW zich hooguit kunnen wenden tot andere beleidsmiddelen die zich voor valorisatie lenen; e.g. de regio-enveloppes, of financiële instrumenten als de vroegefasefinanciering. Ook kan men denken aan aansluiting bij **provinciale fondsen**. Indien de rol van (tijdelijke) financier niet haalbaar is, resteert dus op zijn minst een regierol waarbij de ministeries toezien op o.a. verbindingen met relevante (beleids)initiatieven, het scheppen van randvoorwaarden en het faciliteren van gezamenlijk leren tussen de centra.

6.2.2 Drie actielijnen

Bovenstaande uitgangspunten vormen een fundament voor de aanbevelingen. Daarnaast zijn er tijdens de site visits, interviews en validatiesessies ook de nodige aanvullende suggesties gedaan voor vervolgbeleid. Deze suggesties nemen we mee voor zover ze aansluiten bij de uitkomsten van de verrichte analyses. Het resultaat is een voorstel op basis van drie complementaire actielijnen, zoals getoond in Figuur 24:

- De eerste actielijn betreft het agenderen van het belang van impact in onderzoek en onderwijs (inclusief het inbouwen van de juiste prikkels) en het borgen van structurele middelen om instellingen hieraan te laten werken.
- De tweede actielijn is een voorstel voor een nieuw programma gericht op het verder uitbouwen van de reeds ontwikkelde valorisatie-infrastructuur.
- De derde lijn bestaat uit een fonds voor spin-offs (en eventueel andere startups) die nog niet bij andere financiers terecht kunnen.

De actielijnen vullen elkaar aan en verschillen in hun doelgroep. De idee is dat actielijn 1 een permanente basis schept voor valorisatie-activiteiten bij kennisinstellingen, actielijn 2 gelegenheid biedt voor activiteiten die verder gaan dan de reguliere kennisbenutting die de valorisatiecentra al onderhouden op basis van actielijn 1 en actielijn 3 financiële ondersteuning biedt aan startende ondernemingen. Hieronder lichten we de individuele actielijnen in meer detail toe, met aandacht voor de taken en verantwoordelijkheden voor alle lagen in de keten (of cyclus) van onderzoek/onderwijs naar toepassing/benutting.



Figuur 24. Overzicht van drie complementaire actielijnen

Actielijn 1: Uitwerken van de 'impact-taakstelling' in het onderzoeks- en onderwijsstelsel

Allereerst zijn het de **kennisinstellingen** die aan zet zijn om valorisatie een volgende impuls te geven. In het voor deze eindevaluatie verrichte onderzoek is met grote regelmaat gewezen op hun opdracht (vanuit OCW) om aan valorisatie te doen. Een veelgehoord signaal is dat instellingen zelf mogen kiezen hoe ze budget voor valorisatie vrijmaken uit de 'lump sum' die zij ontvangen, maar dat die vrijheid er in de praktijk toe leidt dat budget reserveren er nauwelijks van komt. Zolang onderzoek en onderwijs sterke voorrang krijgen, dreigt valorisatie het onderspit de delven, en blijven de instellingen terughoudend in het structureel beschikbaar stellen van middelen (uitzonderingen daargelaten). Als gevolg zijn de valorisatiecentra, na het wegvallen van de tijdelijke impuls, afhankelijk van middelen die ze zelf bijeenkrijgen via o.a. contractonderzoek en IP. Dit brengt de continuïteit en ruimte om te professionaliseren in gevaar, vermindert de kansen van spin-offs en startups en bemoeilijkt

de switch naar het ondersteunen van initiatieven die ten goede komen aan maatschappelijk veelbelovende maar minder (direct) lucratieve vormen van kennisbenutting.

Veel instellingen hebben ambities om hun impact te vergroten, maar kunnen nog stappen ondernemen om hier verder gestalte aan te geven. In de box met succesfactoren, op pagina 71, verwezen we eerder al naar beslissingen waaraan kennisinstellingen (en specifiek hun bestuur) in dat kader kunnen denken. Buiten het onderhouden en voortbouwen op de reeds ontwikkelde activiteiten - incl. PoC-financiering - zijn o.a. de volgende zaken te overwegen (de passendheid hiervan varieert over het Push-Exchange-Serve-spectrum):⁵⁸

- *Laat het genereren van impact nadrukkelijker onderdeel uitmaken van waardering en beloning van onderzoekers en onderzoeksgroepen.* Kennisinstellingen kunnen hier bijvoorbeeld rekening mee houden in het aannamebeleid. Ook is het opzetten van een 'valorisatie track' denkbaar, waarin onderzoekers en docenten carrière kunnen maken op basis van hun impact. Zoiets werkt minder goed als andere landen dit niet erkennen, vandaar dat er vooralsnog vooral bij het aannemen van wetenschappers op hoog niveau (professoren) relatief veel ruimte is om als Nederland het voortouw te nemen in de waardering van valorisatie. Dit hoeft overigens niet te betekenen dat iedereen moet valoriseren. Meer nog dan het verbeteren van mogelijkheden voor individuen lijkt het verstandig om valorisatie sterker te gaan organiseren op *groepsniveau*.
- *Geef valorisatiecentra een onafhankelijke positie en erken hun belang als schakelpunt.* De centra zijn het effectiefst als ze dicht op de activiteiten in kennisinstellingen zitten, maar ook de ruimte hebben om zelf te bepalen hoe ze impact maximaliseren. Een keuze om te specialiseren kan ertoe leiden dat de centra niet alle onderzoekers/docenten/studenten even goed (zelf) kunnen bedienen, maar uiteindelijk wel effectiever opereren dan wanneer alle business developers overal een beetje verstand van moeten hebben. Voor die business developers is het van belang dat er geïnvesteerd wordt in hun vaardigheden en mogelijkheden.
- *Stimuleer ondernemerschap bij onderzoekers.* Veel wetenschappers zijn inherent gemotiveerd als het gaat om impact hebben. Niettemin is het van belang dat zij ook echt de mogelijkheid hebben om een stap in die richting te maken op het moment dat zij zelf (nog) nodig zijn bij het verder uitwerken van een kansrijk resultaat of idee. Om ze voldoende te prikkelen kunnen instellingen denken aan een valorisatiebonus. Een alternatief is een terugkeerregeling die het mogelijk maakt voor wetenschappers om (de omvang van) hun oude dienstverband op te pakken als ze zich een tijdje op toepassing hebben gericht.

Om als kennisinstelling steviger in te zetten op valorisatie is het uiteraard van belang dat de prikkels en randvoorwaarden op dit vlak toereikend zijn. Hierbij speelt ook **OCW** een rol. Als stelselverantwoordelijke dient zij erop toe te zien dat er een klimaat ontstaat waarin kennisinstellingen er zelf baat bij hebben om zorg te dragen voor kennisbenutting, ook al loopt dit o.a. via spin-offs die niet in de eigen regio blijven. Van groot belang in dit opzicht is dat OCW het belang dat aan kennisbenutting wordt toegekend sterker uitdraagt, zodat ook instellingen dit beter gaan internaliseren dan nu het geval is.

Aansluitend bij bovenstaande opmerking wijzen we op onze eerdere constatering dat er nog de nodige instellingen zijn waar de financiering van de valorisatiestructuur niet sterk geborgd is. Dit roept de vraag op hoe haalbaar het is dat de kennisinstellingen dit zelf voldoende voor elkaar krijgen, en op welke termijn. Zolang de structuren wankel zijn en kwalitatief nog niet optimaal presteren, verdient het aanbeveling om enige gerichte financiering vanuit het Rijk

⁵⁸ Een deel van de suggesties is ontleend aan voorstellen vanuit StartupDelta, VSNU en de KTO's.

te overwegen. Zonder in te willen gaan op de details van het wetenschaps-financieringssysteem (hetgeen buiten de scope van dit onderzoek valt) merken we op dat valorisatiefinanciering bij voorkeur niet ten koste gaat van het budget voor onderwijs en onderzoek – dat blijft immers de basis van valorisatie.⁵⁹ Als het lukt om dit belang van kennisbenutting goed te onderstrepen, hoeft een financiële basisvoorziening niet groot te zijn. Het bieden van een geoormerkt fundament geeft instellingen vooral vertrouwen en gelegenheid om een structuur te onderhouden die vervolgens ook middelen uit andere richtingen kan betrekken, zoals de regio, welwillend bestuur, en (uiteindelijk) natuurlijk succesvolle verzilvering. De suggestie is dus vooral om kennisbenutting zichtbaar te ondersteunen en te waarderen ten behoeve van de bereidheid binnen instellingen (bestuur en medewerkers) om hier ook echt mee aan de slag te gaan. Uitgaven aan het ondersteunen van kennisbenutting komen immers maar beperkt tot hun recht als ze niet gekoppeld zijn aan zaken als doelen en randvoorwaarden op dat vlak. Er zijn overigens indicaties dat de kwaliteit van onderzoek en onderwijs ook nog eens gebaat is bij een betere aansluiting op de wereld buiten de instelling.

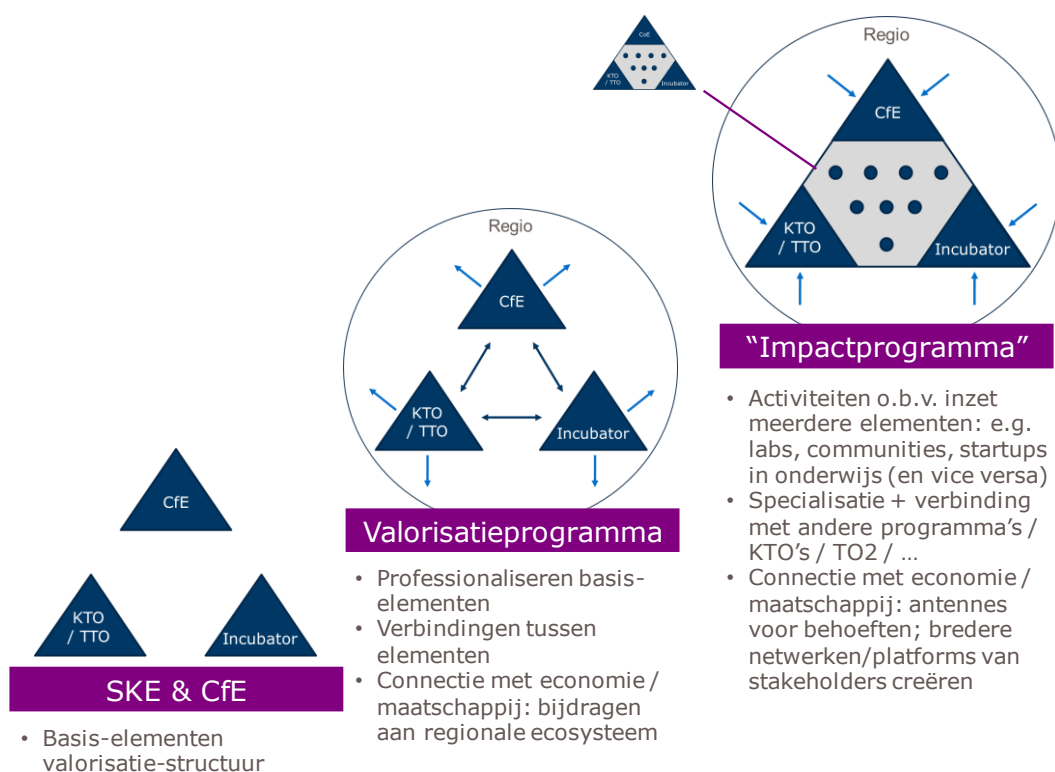
Actielijn 2: "Impactprogramma"

De tweede actielijn is gericht op meer aandacht voor valorisatiedynamiek die in het huidige systeem nog onderbelicht blijft. Hierbij is het van groot belang om weer een extra stap te maken ten opzichte van het voorgaande beleid op dit vlak. Figuur 25 illustreert welke plek een aanvullende beleidsprikkel ("impactprogramma") kan hebben in de evolutie van (beleid voor) valorisatiestructuren.

De SKE- en CfE-regelingen waren gericht op het versterken van de afzonderlijke elementen binnen de valorisatiestructuur van instellingen, zoals de entiteiten voor knowledge transfer en ondernemerschapsonderwijs. Het Valorisatieprogramma heeft bijgedragen aan het versterken en verbinden van die elementen en aan het inbedden van de valorisatiecentra in regionale ecosystemen. Toekomstige impulsen en intensiveringen dienen aan te grijpen op dynamiek die van belang is, maar die bleef liggen in de fase waarbij de centra zichzelf nog aan het organiseren waren. Er zijn her en der wel al enkele stappen gezet waarbij de centra elkaar meer opzoeken, zoals thematische samenwerking in Photondelta, interregionale overleggen onder aanvoering vanuit StartupDelta, en inventarisaties van wat de hogescholen van elkaar kunnen leren op het vlak van valorisatie en ondernemerschap.⁶⁰ Niettemin is er brede consensus dat er op dit punt nog veel meer te bereiken is.

⁵⁹ Een bekend alternatief is om niet een basisfinanciering voor valorisatie in te stellen, maar om dit te organiseren door het verstrekken van 1^e geldstroom-middelen te koppelen aan 2^e- én 3^e-geldstroom. Door met beide te matchen ontstaat er ruimte voor instellingen om zelf te bepalen in welke mate ze zich op onderwijs of kennisbenutting toeleggen. Bij deze oplossing wordt er echter geen duidelijk zichtbaar signaal afgegeven dat kennisbenutting ertoe doet.

⁶⁰ Zie hiervoor de MoU tussen de Vereniging van Hogescholen en StartupDelta (7 september 2017).



Figuur 25. Evolutie van beleid voor valorisatie-structuren, met suggestie voor een derde fase

De bevindingen van deze eindevaluatie wijzen op de eerste plaats op aanvullende mogelijkheden voor **valorisatiecentra** om activiteiten te ontwikkelen waarbij onderzoek, onderwijs en toepassing elkaar treffen. Voorbeelden zijn de *labs* en *communities* waarin studenten en onderzoekers in aanraking komen met partijen die hun kennis kunnen gebruiken, of het combineren van onderzoek naar ondernemerschap met het begeleiden van startups of het trainen van PhD's en post-docs. Naarmate instellingen beter kunnen etaleren welke expertise ze bezitten lijkt het makkelijker om activiteiten te kunnen ondernemen met partijen die baat hebben bij die expertise. Dergelijke gezamenlijke activiteiten benutten de verbindingen die er al gelegd zijn binnen en tussen kennisinstellingen. Bij het uitbreiden van deze structuren kunnen de centra zich op diverse fronten richten:

- Zoals gesteld in de conclusies is er nog ruimte om hierbij ook de samenwerking tussen universiteiten en hogescholen (en MBO's) verder vorm te geven, specifiek bij het organiseren van een integrale kennisketen.
- Een vorm van samenwerking die sowieso nog maar beperkt van de grond is gekomen is de afstemming tussen valorisatiecentra. Daarbij denken we niet alleen aan de vanuit het Valorisatieprogramma ondersteunde centra, maar ook aan de centra van niet-ondersteunde instellingen, (thematische) TTO's, de TO2-instellingen, en eventueel ook buitenlandse centra. Idealiter zijn valorisatiecentra niet alleen schakelpunten tussen kennisinstelling en toepassingsdomein, maar verwijzen ze onderzoekers, studenten en maatschappelijke partijen ook door binnen een breed netwerk van valorisatiecentra.
- Het is ook aan te bevelen om meer aansluiting te zoeken met netwerken van bedrijven. Vaak zijn die al georganiseerd in structuren, bijv. de toeleveranciers rondom een grote afnemer. In plaats van alle afzonderlijke bedrijven te benaderen kan het effectiever zijn om die bestaande structuren te mobiliseren, of in ieder geval beter te informeren over de kennis/expertise die instellingen te bieden hebben.

Wanneer valorisatiecentra zich ontwikkelen van 'doorgeefluik' naar *platform* neemt de kans toe dat ideeën uitgewerkt worden op de plek waar ze de beste ondersteuning vinden. Goede verbindingen tussen de valorisatiecentra onderling kunnen daarnaast ook helpen om ideeën uit te werken die vragen om expertise uit meerdere kennisinstellingen (de zogenaamde cross-overs). Vanuit de valorisatiecentra zelf bezien biedt onderlinge samenwerking bovendien ook de meeste gelegenheid om van elkaars activiteiten te leren. De afgelopen jaren was de blik nog vooral inwaarts gericht, maar nu er op vele plekken geëxperimenteerd is met nieuwe activiteiten ligt er een basis om ervaring uit te wisselen.

Een specifieke reden om te focussen op meer samenwerking tussen valorisatiecentra is het bekende probleem dat ze moeite hebben om voldoende en gedegen capaciteit aan te houden voor business development. Wanneer het makkelijker is om partijen door te verwijzen ontstaat er ruimte om business development (verder) te specialiseren. Op dit moment komt de sectorale focus van veel valorisatiecentra maar beperkt uit de verf. Om dit beter tot bloei te laten komen kunnen ze hun voordeel doen met leerervaringen van relevante samenwerkingsverbanden die de afgelopen jaren gevormd zijn. Onder andere Oncode, RegMed, Cardiovasculair en NCOH hebben het karakter van (of herbergen) een thematische KTO. Wederom wijzen we erop dat de meest geijkte aanpak kan verschillen per type valorisatiesysteem (Push, Exchange, Serve), en dat het verstandig is hier rekening mee te houden bij het selecteren van een voorbeeldcasus.

Op het moment dat er evidente maatschappelijke voordelen in het verschiel liggen door valorisatiecentra een extra stap te laten maken, en die centra dat niet helemaal zelf of met hun omgeving kunnen, ligt er ook hier mogelijk een rol voor **EZK** en **OCW**. Die rol kan op zijn minst bestaan uit het faciliteren van sterkere coördinatie interactie tussen de centra, zodat er efficiënter geleerd wordt en lokale valorisatiespecialisaties (financiering, onderwijs) ook elders benut kunnen worden. Als actielijn 1 voorziet in een basis voor 'reguliere' begeleiding kunnen de ministeries ook overwegen om een eventueel vervolg op het Valorisatieprogramma toe te spitsen op accenten die nu nog maar weinig gelegd worden. Een nadrukkelijker thematische insteek kan dan ook betrekking hebben op alfa-/gamma-gebieden of maatschappelijke innovatie die wel relevant is, maar waarvoor een markt of financiering relatief lastig te vinden is (vandaar de werktitel 'impactprogramma'). Het identificeren van toepassingsmogelijkheden werkt daar vaak anders dan ondersteuning bij het door-ontwikkelen van een technologisch product. De valorisatiecentra kunnen – mits ze daar middelen voor hebben – een rol vervullen door perspectief te schetsen. Hier is het belangrijk dat maatschappelijke organisaties intensiever bij valorisatieactiviteiten worden betrokken, zodat hun behoeften beter inzichtelijk worden. Bij voorkeur worden proposities niet zomaar in relevante netwerken geïntroduceerd, maar dragen intermediairs als de valorisatiecentra er ook aan bij dat partijen uit die netwerken hun vragen en behoeften kenbaar maken en participeren in het ontwikkelen van kennis. Een dergelijke open houding, met oog voor 'inwaartse interactie' vergroot de kans dat de kennis ook werkelijk kan landen.⁶¹

Op zich is er vanuit het zogenaamde KTO-overleg reeds een ambitie geformuleerd om meer samen op te trekken en te specialiseren. Het voorgestelde impactprogramma is dus alleen legitiem als het werkelijk kan helpen om die ambitie invulling te (laten) geven, en om daarbij breder te kijken dan alleen naar KTO's. Zoals eerder al getoond in Figuur 24 geven we ter overweging mee om het programma weer te koppelen aan een open oproep. In tegenstelling tot het Valorisatieprogramma, dat zich richtte op aanvragen vanuit consortia die een relatief

⁶¹ Een alternatieve aanpak is om vanuit de valorisatiecentra een impuls te geven aan onderzoek en onderwijs waarbij bèta-onderzoek en alfa-/gamma-kennis aan elkaar gekoppeld worden, en zo samen terechtkomen in trajecten waarbij duidelijk sprake is van maatschappelijke impact.

vrij mandaat kregen, pleiten we nu voor een call die expliciet stuurt op experimenten met nieuwe activiteiten die passen bij de hierboven uiteengezette focus (o.a. meer interregionale samenwerking). De experimenten moeten voortbouwen op wat er momenteel al gedaan wordt. Daarbij is het denkbaar dat aanvragen niet meer ingediend hoeven te worden door regionale consortia, maar door één of meerdere valorisatiecentra (inclusief TO2-instellingen en niet-ondersteunde centra en TTO's) met plannen voor het ontwikkelen van nieuwe activiteiten en structuren op het vlak van ondernemerschapsonderwijs, screening & scouting, financiering, vraagontwikkeling, of andere elementen in valorisatieketens.

Actielijn 3: PoC/Preseed-fonds

De derde actielijn draait om het voorzien in financiering voor het stadium waarin zich een bedrijf begint te vormen rondom een propositie die nog in ontwikkeling is. Uit interviews en het survey-onderzoek blijkt dat hier een zeer sterke behoefte aan bestaat. In hoeverre het bestaande financieringsinstrumentarium niet goed voorziet in dergelijke middelen is niet uitgebreid onderzocht binnen de context van deze eindevaluatie. De signalen die hier wel naar voren komen roepen wel de vraag op of regelingen van **EZK** zich lenen voor trajecten waarbij proposities en de beginnende onderneming daaromheen nog heel pril zijn.⁶² Eén van de instrumenten hiervoor is de Vroegefasefinanciering (VFF), die uit twee 'luiken' bestaat. Het bij RVO.nl belegde luik is er voor startups en mkb-bedrijven, terwijl het door TTW uitgevoerde tweede luik (fase 2 in het Take-off programma) zich op academische spin-offs richt. Het feit dat Take-off fase 2 nu een lening is - en niet langer een beurs, zoals bij de voorloper Valorisation Grant - zou volgens sommige gesprekspartners belemmerend werken op het moment dat een beginnende onderneming venture capital wil aantrekken. Aangezien de evaluatie van de VFF nog loopt kunnen we hier geen verdere uitspraken doen over het succes van deze regeling. Helder is dat het financieringsinstrumentarium vraagt om een balans waarin de diverse voor- en nadelen van de regelingen moeten worden meegenomen. Vanuit het veld bestaat er een breed gedragen zorg dat de schaarste aan passende financieringsmogelijkheden een belangrijk obstakel blijft voor kennisbenutting. Uit de verrichte analyses bleek al dat ook de valorisatiecentra zelf soms voorwaarden stellen die het voor spin-offs en overige startups relatief lastig kunnen maken om vervolfinanciering aan te trekken.

Het laatstgenoemde probleem kan deels weggenomen worden door vanuit actielijn 1 te waarborgen dat valorisatiecentra niet te veeleisend zijn omdat hun eigen voortbestaan sterk afhankelijk is van ontvangen rente, aandelen die ze nemen in ondernemingen of licentie-inkomsten. Meer algemeen blijft het aan te bevelen om nog eens goed te kijken naar de financieringsmogelijkheden voor de eerste fase van startups. Soms lijkt er een beeld te ontstaan dat **Provincies** en de **regionale ontwikkelingsmaatschappijen** (ROM's) al goed beginnen te voorzien in instrumenten om prille bedrijven vooruit te helpen. Of dit afdoende het geval is zal beter onderzocht moeten worden. Er zijn indicaties dat de beschikbare fondsen wederom vooral geschikt zijn voor bedrijven en producten die al wat verder gevorderd zijn en niet voor proposities waar nog veel risico's en ontwikkelingsvragen in het spel zijn. De toenemende aanwezigheid van regionale fondsen, incubators en accelerators geeft vertrouwen dat startende ondernemingen ergens terecht kunnen als ze eenmaal voldoende van de grond zijn gekomen. Tegelijkertijd betekent dit ook dat er meer redenen zijn om goed te kijken of financiering ten behoeve van de toevoer van (innovatieve) startups wel op orde is.

Daarbij bevelen we tevens aan om een dergelijk fonds niet telkens per individueel valorisatiecentrum te regelen. Dat zou betekenen dat elke centrum uitgebreide kennis van het

⁶² Momenteel worden veel van de financieringsinstrumenten van EZK geëvalueerd, dus hier zal later dit jaar meer duidelijkheid over ontstaan.

financieringslandschap moet aanhouden alsmede kennis om zo'n fonds goed te beheren. Het lijkt logisch hier te komen tot een vorm van centralisatie.

Politieke besluitvorming rondom de aanbevelingen

In aanvulling op de drie hierboven geschetste actielijnen zijn er een tweetal zaken die evident politieke besluitvorming vereisen. In de eerste plaats de mate waarin de Rijksoverheid regie wil blijven voeren op het thema valorisatie. Zij kan overwegen om de brief 'Wetenschap met Impact'⁶³ uit 2017 verder uit te werken in een valorisatie-visiestuk, of (naar analogie met het Techniekpact) een valorisatiepact te sluiten. Eventueel speelt ook de kenniscoalitie hierbij een rol. In ieder geval is het aan te bevelen om valorisatie niet te beperken tot de universiteiten en hogescholen (die beiden al een valorisatiedoelstelling hebben⁶⁴), maar hier nadrukkelijk de hele kennisketen bij te betrekken (dus ook KNAW, NWO, TO2-instellingen, MBO). Een nota of pact zou ook de mogelijkheid bieden om het hele arsenaal aan beleidsinstrumenten op een rij te zetten dat een rol heeft bij valorisatie of hieraan raakt.

In de tweede plaats zal besluitvorming moeten plaatsvinden over de verhouding tussen Rijksbeleid en regionaal/lokaal beleid als het gaat om valorisatie. In hoeverre moet nationaal valorisatiebeleid richting geven aan regionale valorisatie-inspanningen (bijv. als het gaat om het type kennisbenutting waar de valorisatiecentra zich mee bezighouden, of om de samenwerking tussen valorisatiecentra)? Het is evident dat een aantal regionale en lokale overheden ambities hebben als het gaat om valorisatiebeleid en daar in een aantal gevallen inmiddels ook middelen voor hebben gerealiseerd. Dat is op zich positief, maar het zou contraproductief zijn als er een dubbele aansturing op het vlak van valorisatie zou ontstaan. Ook is het belangrijk te bezien wat nog aangemerkt kan worden als valorisatiebeleid, en wat als regionaal ontwikkelingsbeleid.

6.2.3 Slotoverwegingen

Tot slot geven we in overweging niet te lang te wachten met een beleidsimpuls op het vlak van valorisatie. In veel van de regio's is het Valorisatieprogramma al afgesloten en is er inmiddels een 'gat' gevallen; niet alleen financieel, maar ook in de zin van aandacht, prioriteit en continuïteit.

Daarnaast geven we in overweging om voor monitoring een onderscheid te maken tussen een zeer beperkte set aan prestatie-indicatoren per kennisinstelling, versus input-, en output-indicatoren die aangeven welke inspanningen verricht worden om valorisatie vorm te geven. De eerste indicatoren zijn niet opgehangen aan individuele faciliteiten zoals onderscheiden in het Valorisatieprogramma, maar indicatoren op hoofdlijnen die onderdeel zijn van de reguliere dialoog en rapportages van de kennisinstellingen (en ruimer de spelers in de kennisketens) en de ministeries van OCW en EZK. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de set die de Adviescommissie in 2017 al heeft ontwikkeld⁶⁵, en van het aanstaande KNAW-advies 'Impact in Kaart'. De tweede set van indicatoren geeft inzicht in de inspanningen die hogeronderwijsinstellingen c.q. spelers in de kennisketen verrichten om valorisatie binnen hun organisaties op een hoger plan te tillen. Dergelijke operationele indicatoren lenen zich niet voor vergelijking, maar geven juist inzicht in wat er feitelijk binnen de instellingen gebeurt. De combinatie van operationele indicatoren en zeer generieke prestatie-indicatoren

⁶³ Kamerbrief 'Wetenschap met impact' van Sander Dekker van 19 januari 2017.

⁶⁴ Zie art 1.3 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, <http://wetten.overheid.nl/BWBR0005682/2018-02-01>.

⁶⁵ Brief Adviescommissie aan de Minister van Economische Zaken, de heer Kamp, 25 november 2016. Zie: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2017/02/brief%20ministers-20161125-FINAL-EZ.pdf>

lijkt ons bruikbaar dan het in het Valorisatieprogramma gehanteerde tussenniveau van ongelijksoortige (of verschillend gemeten) output-indicatoren. Voor zover de indicatoren gebruikt zouden worden voor het bekostigen van instellingen adviseren we om rekening te houden met de aard van de kennis die instellingen te bieden hebben (zie o.a. de discussie over impact van alfa-/gamma-wetenschappen⁶⁶), maar om op een gegeven moment ook akkoord te gaan met een set die wellicht niet perfect maar wel werkbaar is.

Een andere overweging is om niet perse uit te gaan van een uniform valorisatiemodel. Uit deze evaluatie is duidelijk naar voren gekomen dat in de verschillende regio's specifieke valorisatieketens tot stand zijn gekomen en dat er verschillende archetypische valorisatiesystemen naast elkaar voortbestaan; hier aangemerkt als Push, Exchange, en Serve. Hoewel de drie aanbevelingen uit de vorige paragraaf generiek geformuleerd zijn, is het te verwachten dat instellingen uit de verschillende soorten valorisatiesystemen zullen verschillen in de mate waarin ze van de actielijnen gebruik zouden kunnen maken (en de mate waarin ze daar baat bij zouden hebben). Voor de Push-consortia geldt bijvoorbeeld dat ze de verankering van hun valorisatie relatief goed op orde hebben en dus minder om actielijn 1 verlegen zitten; waarschijnlijk zouden ze juist erg veel belang hebben bij een nationaal preseed-fonds dat hoogwaardige proposities selecteert. Indien de behoeften sterk van elkaar verschillen is het mogelijk een stap verder te gaan en specifieke interventies voor specifieke contexten in te richten. Ons beeld is echter dat de voorgestelde actielijnen voldoende ruimte laten voor regionale eigenheid, en dat er voor instellingen die ogenschijnlijk sterk van elkaar verschillen zelfs kansen liggen voor gezamenlijk leren. In die zin luidt samenwerking tussen regio's, alsook het ontstaan van nieuwe gespecialiseerde thematische valorisatiecentra, een volgende fase in van kennisbenutting in Nederland.

⁶⁶ Een relevante studie in dit kader is: VRWI (2011). Naar waarde geschat - Valorisatie van onderzoek in humane en sociale wetenschappen.

Bijlage 1. Begeleidingscommissie

Begeleidingscommissie

- Asje van Dijk – burgemeester gemeente Barneveld (voorzitter)
- Koen DeBackere – KU Leuven
- Tom Oostrom – Nierstichting
- Erik Stam – Universiteit Utrecht
- Jan van der Tempel – Ampelmann/ DOB-Academy Delft
- Mieke Zaanen – KNAW

Toehoorders

- Joost Dieleman – Ministerie van EZK (projectleider)
- Aart Jan Bette – Ministerie van OCW
- Eline Casteleijn – Ministerie van OCW
- Paul Thewissen – Ministerie van EZK
- Caroline Tempel-Van den Bout – Ministerie van OCW
- Lucien Vijverberg – Ministerie van EZK (secretaris)

Bijlage 2. Gesprekspartners

Individuele interviews

- Harrold van Barlingen – Thuja Capital
- Jacky Bax – Nationaal Regieorgaan Praktijkgericht Onderzoek SIA
- Martin Boeckhout - NFU
- Hans Boumans – TNO
- Eline Casteleijn – Ministerie van OCW
- Jasper Deuten – Rathenau Instituut
- Joost Dieleman – Ministerie van EZK
- Fred Dom – Adviescommissie VALP
- Peter van Dongen – Octrooicentrum Nederland/RVO.nl
- Leonie van Drooge – Rathenau Instituut
- Erik Drop – TNO
- Hanneke van Doorn – KNAW
- Wouter Feldberg – VSNU
- Jeroen Fredriks – RVO.nl
- Annelieke van der Giessen - AWTI
- Danny Groenenberg – VSNU
- Thomas Grosfeld – VNO-NCW
- Philip van der Heijden – KNAW
- Wouter Huijzendveld – Provincie Noord-Holland
- Fenrir Koert – RVO.nl
- Corina Kuiper – Corporate Venturing Network
- Anne Wil Lucas – StartupDelta
- Ivo de Nooijer – Leiden University
- Rene Reijtenbagh – Business Angels Netwerken Nederland
- Alexander Schippers - OostNL
- Odile Steijger – NWO-TTW
- Caroline Tempel-Van den Bout – Ministerie van OCW
- Kathleen Torrance - AWTI
- Paul Thewissen – Ministerie van EZK
- Thomas van Vliet – RVO.nl
- Xavier Weenink – NWO-TTW
- Frank van der Zwan – Vereniging van Hogescholen

Site visits

Amsterdam

- Hans Amman – Programmaleider Valorisatieprogramma Amsterdam
- Erik Boer – Coördinator Ondernemerschapsonderwijs/directeur ESBV
- Joris Heus – Directeur IXA AMC
- Olivier Heyning – CEO Lumicks
- Bart Klijsen – Directeur IXA VU/VUmc
- Mirjam Leloux – Directeur IXA UvA/HvA
- Enno Masurel – Coördinator Ondernemerschapsonderwijs/hoogleraar Duurzaam ondernemen
- Luc Sterkman – Caelus
- Vinod Subramaniam – Rector magnificus VU

Arnhem/Nijmegen

- Theo Follings – OostNL
- Jan-Willem Gerritsen – E-nose
- Bart Huydts – Werkgroep Creatieve Industrie/Directeur ART business Center ARTEz
- Wiebrand Kout – Elestor
- Patrick Kronen – G-matics
- Geert Jan Sweers – Programmaleider Valorisatieprogramma Arnhem/Nijmegen
- Einte Visser – Werkgroep Energie/HAN
- Maarten de Vries – Werkgroep Energie/Stichting Kiemt
- Kim Waterlanden en Marjanne Kuipers – design startup

Den Bosch

- Raymond van den Bos – Secretaris Pre-seed Fonds N.O.-Brabant
- Liz Chermin – Lid College van Bestuur HAS
- Huub Dormans – Directeur Ondernemerslift+
- Illiya de Hoog – Teamleider Competence Center HAS
- Dhr. Millenaar – LabTIE
- Marjolein Rojo – Teamleider Starterscentrum Avans Hogeschool
- Rob Stuart – Teamleider Ondernemerschap HAS
- Enkele startups in De Jamfabriek

Delft

- Paul Althuis – Directeur Valorisation Centre
- Venkantesh Chandrasekar – CTO Tocano
- Evert Jaap Lugt – Directeur YES!Delft
- Ronald Gelderblom – Coördinator PoC
- Egbert Bol – InHolland
- René Pohlman – Coördinator IP
- Rolph Segers – Programmaleider Valorisatieprogramma Delft
- Victor Scholten – Directeur Delft Centre of Entrepreneurship
- Jeroen Visser – Projectleider namens Haagse Hogeschool
- Wilbert Willems – Business Developer

Eindhoven

- Robert Al – Business Developer Brightmove/Ondernemerschapsonderwijs TU/e
- Steef Blok – Founder Brightmove
- Jeroen Bunnik – CFO Ionika
- Jo van Ham – Vice-voorzitter College van Bestuur TU/e
- Gaspar Jaspers – Sjoorz
- Bart de Jong – Manager TTO/IP-officer

- Sidon van Laarhoven – MegaInliner
- Victor van der Linden – Manager Centrum voor Ondernemerschap Fontys
- Dennis Maas – EFFECT Photonics
- Gerard Spanbroek – Programmaleider Valorisatieprogramma Eindhoven
- Frank van de Ven – Business Developer Brightmove
- Piet van de Wielen – Business Developer Brainport Development

Groningen

- Frans Donders – Centrum voor Ondernemerschap Hanzehogeschool Groningen
- Annemieke Galema – TTO Rijksuniversiteit Groningen/Northern Knowlegde
- Menno Gerkema – Rijksuniversiteit Groningen
- Aard Groen – Rijksuniversiteit Groningen/Northern Knowledge
- Hans Hector – Business Developer
- Jan de Jeu – Lid College van Bestuur Rijksuniversiteit Groningen
- Jan Sikkema – TTO Umc Groningen/Northern Knowlegde
- Henk Snapper – Lid Raad van Bestuur Umc Groningen
- Rob Verhofstad – Lid College van Bestuur Hanzehogeschool Groningen

Maastricht

- Charles Beckers – Manager Biopartner Center Maastricht
- Nick Bos – Vice-voorzitter College van Bestuur Universiteit van Maastricht
- Mireille Brinkman – Projectsecretaris Valorisatieprogramma Maastricht
- Martin Carree – Interim-directeur MC4E Universiteit van Maastricht
- Marion Fenijn – Verantwoordelijke Kennis- en Informatiecentrum Hogeschool Zuyd
- Wilfred Germeraad – CeMaas
- José Mastenbroek – Beleidsmedewerker College van Bestuur Hogeschool Zuyd
- Yvonne Schols – Projectcontroller Valorisatieprogramma Maastricht
- Henri Teunissen – Chief Valorisation Officer Brightlands
- Nardo de Vries – Coördinator Ondernemerschapsonderwijs vanuit Universiteit van Maastricht

Rotterdam

- Duko Drijfhout – UNIIQ
- Roelof Eleveld – Programmamanager Nieuwe Markten Hogeschool Inholland
- Caroline van Eijk – Albeda College
- Annique de Greef – ECE
- Ruben Habraken – Project manager Get Started
- Carola Immerzeel-Goosens – Manager Incubator ErasmusMC
- Jan de Jager – Albeda College
- Arjan van Klink – Hogeschool Rotterdam Ondernemerschapsonderwijs
- Rini de Krom – Directeur Biomedische wetenschappen ErasmusMC
- Kitty Lau – Coördinator leerwerkplek Zuid Onderneemt
- Martin Luxemburg – Programmaleider Valorisatieprogr. Rotterdam/Director ECE
- Ingrid Moes – Albeda College
- Marcel Nollen – Lid College van Bestuur Hogeschool InHolland
- Mourad Ouari – Startupyourlife
- Sander Peltenburg – Burgsfood
- Nathalie Popken – Business Developer TTO Erasmus MC
- Angeliën Sanderman – Lid College van Bestuur Hogeschool Rotterdam
- Giselle Silva – Plint010
- Frans Verbraak – Onderwijscoördinator Albeda College
- Serge Vavie – Ondernemerschapsonderwijs Hogeschool Rotterdam
- Enkele startups

Tilburg

- Hilde Baert – Directeur Academic Services Tilburg University
- Koen Becking – Voorzitter College van Bestuur Tilburg University
- Koen Demouge – Docent Advanced Business Creation
- Tijs van Es – Coördinator Entrepreneurship NHTV
- Frank Peeters – Directeur NHTV Business Holding/Cycleprint
- Edward van der Pol – Directeur Starterslift/programmaleider Valorisatieprogramma Tilburg
- Sandra Rambow – Directeur Avans Ondernemerscentrum
- James Small – Director Tilburg University Center of Entrepreneurship
- Enkele startups

Twente

- Kees Eijkel – Programmaleider Valorisatieprogramma Twente
- Erwin Holtland – Manager pre-seed Novel-T
- Roy Kolkman – Coördinator Business Development team Novel-T
- Ruud Koopman – Coördinator Ondernemerschapsonderwijs Saxion Hogeschool
- André Roos – Coördinator Ondernemerschapsonderwijs Saxion Hogeschool
- Eric de Vries – 4Silence
- Jasper van Weerd – Lipocoat
- Victor van den Chijs, Voorzitter College van Bestuur Universiteit Twente (telefonisch)

Utrecht

- Lucas Beekman – Beleidsadviseur en projectleider valorisatie UMC Utrecht
- Maarten Flinkenflögel – Beleidsadviseur en projectleider valorisatie Universiteit Utrecht
- Roland Geraerts – uCrowds BV
- Irene van der Laan – Manager MKB Rabobank
- Mirko Lukács – Kennistransfer Manager Utrecht Holdings en Projectleider Valorisatieprogramma
- Yvonne Kanters – Entrepreneurship@HU en StudentsInc
- Jelle Kok – Utrecht Center for Entrepreneurship
- Jorg Kop – UtrechtInc
- Annet Miltenburg – Hogeschool Utrecht
- Onno Möller – Hoofd onderzoek en valorisatie Universiteit Utrecht
- Anton Pijpers – Voorzitter College van Bestuur Universiteit van Utrecht
- Hein Roelfsema – Utrecht Center for Entrepreneurship
- Erik van Veen – WeSeekTrouble
- Oscar Schoots – Utrecht Holdings
- Friso Smit – Utrecht Science Park
- Henk van Zeijts – DialogueTrainer BV

Wageningen

- Sebastiaan Berendse – Directeur Waardecreatie WUR
- Carolien Blijkerk – Community manager StartLife
- Ernst van den Ende – Voorzitter StartLife
- Marloes Groenewegen – Corporate partnerships StartLife
- Jan Meiling – Managing director StartLife
- Gitte Schober – Wageningen Centre of Entrepreneurship
- Enkele startups

Bijlage 3. Fiches

Governance		Tilburg - Starterslift	
Startjaar: 2010		Missie en visie Brabant wil in top 5 van EU innovatieve regio's komen. Daarvoor investeert de Provincie in bereikbaarheid, duurzame energie, leefomgeving en vooral kennis (benutting) en innovatie. Die laatste wordt gepromoot door stimuleren/ondersteunen/realiseren van nieuwe bedrijvigheid. Het valorisatieprogramma wil kansrijke, startende, innovatieve ondernemers op weg helpen, met als primair doel hen te laten slagen in de markt en daardoor een optimale bijdrage te leveren aan de economie en werkgelegenheid in de regio West- en Midden-Brabant.	
Kennisinstellingen <i>Universiteit van Tilburg</i> Avans NHTV Fontys			
Partners • Dinalog • World Class Maintenance • Biobased campus SABIC Aviolanda • Syntens • Gemeente Breda • Gemeente Tilburg • Brabant Life Sciences Seed Fonds • Technostars • Kamer van Koophandel		Strategische doelstellingen Het valorisatieplan heeft vijf strategische speerpunten: 1. Meer mensen kiezen voor ondernemerschap 2. Meer ideeën/ontwikkelingen naar transfer office 3. Meer succesvolle ondernemers 4. Meer economische benutting van ontwikkelde kennis 5. Meer succesvollere ondernemingen.	
Sectorfocus Creatieve industrie Zorg Veiligheid Duurzaamheid		Activiteiten 1) Stimuleren ondernemerschap 2) Ondersteunen starters 3) Realiseren van nieuwe bedrijvigheid 4) Ondersteunen van groeiende ondernemingen. O.a. door na selectie aan startende ondernemers aan te bieden: pre-seed leningen of PoC leningen/investeringen, Lean StartUp en Experimenten 3 daagse, huisvesting, mentoring en advies, netwerk events en trainingen.	
		Aansturing Het stichtingsbestuur (SB) van Starterslift is verantwoordelijk voor de organisatorische en financiële inrichting. De volgende partners nemen hierin zitting: UvT, Avans, NHTV, REWIN, BOM, Bosch Security Systems en de KvK Zuidwest NL. De dagelijkse leiding is in handen van de directeur van Starterslift, tevens projectleider van het Valorisatieplan. Samen met de projectleiders van de drie pijlers vormt de directeur het management team. Daarnaast is er een regieteam voor de daadwerkelijke inrichting en uitvoering van activiteiten (inhoudelijk specialisten van de drie deelnemende kennisinstellingen).	

Governance		Delft - Technosprong	
Startjaar: 2010		Missie en visie In 2016 is er een verdere concentratie van kennisontwikkeling en expertise, netwerkvorming op verschillende niveaus, infrastructuur en faciliteiten voor valorisatie, genoeg risicokapitaal, ondernemerschapsonderwijs en competentieontwikkeling en verankering in het bredere landschap.	
Kennisinstellingen TU Delft Haagse Hogeschool Hogeschool InHolland			
Partners • Yes!Delft • Rabobank • Technet • Gemeente Delft • RBSC • Excellerator • Exact • Delft Toptech, NL Octrooiencentrum Ampelmann • Delft Enterprises Bv • Stichting TechnoImpuls		Strategische doelstellingen Activiteiten moeten de 4 onderscheiden kennisvalorisatiepaden (ondernemerschap, kennistransfer, strategische samenwerking en kennisconsortiumpad) stimuleren.	
Sectorfocus Medical/BioTech, Cleantech, transport & logistiek, veiligheid, agro (greenport), water- en deltatechnologie, ICT en nanotechnologie.		Activiteiten Ondernemerschapsonderwijs (ook voor werknemers), financiering (pre-seed en PoC), coaching en advies, netwerken, faciliteiten, screening en scouting intern en extern, BuILD Pilot.	
		Aansturing Er is een Technosprong bestuur, waar elke consortiumpartner 1 lid heeft. Deze vergadert 2x per jaar om de voortgang te bespreken en stuurt waar nodig Paul Althuis, eindverantwoordelijk en directeur van Valorisation Centre, aan. Hij geeft leiding aan o.a. de programma manager, en de verantwoordelijken voor octrooien, S&S, pre-seed en PoC, BuILD en Onderwijs en Awareness.	

Governance		Wageningen - Startlife			
Startjaar: 2010		Missie en visie StartLife bereikt met het programma Kennisvalorisatie dat de Food Valley regio na afloop van de projectperiode toonaangevend in Europa is geworden op het gebied van startende bedrijven en andere ondernemerschapsinitiatieven gebaseerd op kennis in duurzame en gezonde voeding.			
Kennisinstellingen Wageningen UR					
Partners • OostNL • Provincie Gelderland • FoodNutrition Delta • Kadans Biofacilities • Stichting Food Valley • Vertegenwoordigers van technostarters • Preferred Suppliers		Strategische doelstellingen 1. vergroting/intensivering samenwerking innovatieve bedrijven met kennisinstellingen 2. verhoging van het aantal MKB-ers met ervaring in samenwerking met kennisinstellingen 3. vergroting spinoffs uit kennisinstellingen, vergroten aandeel snelgroeiers en verbetering imago van ondernemerschap.		Activiteiten Er zijn 6 faciliteiten die Startlife aanbiedt: 1) onderwijsactiviteiten; 2) financiering voor studentstarters, preseedfondsen, PoC fondsen; 3) coaching en advies; 4) netwerken; 5) gebruik van faciliteiten o.a. Science Park; 6) Buitenlandse activiteiten.	
Sectorfocus Agro, Food en Leefomgeving met een verbinding naar duurzame energie, groene ruimte en gezondheid van mens en dier.		Aansturing Er wordt toezicht gehouden op Startlife door een Raad van Toezicht. Het dagelijks bestuur bestaat uit een directeur en penningmeester en is verantwoordelijk voor de operationele uitvoering van het plan. In de belanghebbendenvertegenwoordiging geven de belangrijkste stakeholders advies over de plannen van het management.			

Governance		Twente – Koploper aan de A1	
Startjaar: 2011		Missie en visie Duurzame economische en maatschappelijke valorisatie van kennis komt tot stand door een geïntegreerd en geregisseerd ecosysteem te ontwikkelen dat vanuit de vraagarticulatie starters, groeiers en het bestaand innovatief bedrijfsleven maximaal faciliteert. De Kop van de A1 is over vijf jaar in Europa een toonaangevende regio op het gebied van kennisvalorisatie door de verdere ontwikkeling van het in Twente reeds bestaande ecosysteem.	
Kennisinstellingen Universiteit Twente Saxion			
Partners • Rabobank • Innovatieplatform Twente • BTC-Twente		Strategische doelstellingen 1. Verdere intensivering van de impuls aan startende ondernemingen in de Kop van de A1 2. Versterking van snelle groei van bestaande en nieuwe ondernemingen in de Kop van de A1	Activiteiten Centrum voor Ondernemerschap; Open Business Development en Kennisbescherming; Kredieten voor Starters & Groeiers; het valorisatienetwerk versterken voor informatie en steun voor spelers in het netwerk; de binnensteden ontwikkelen door bedrijven te verleiden tot vestigen en het opbouwen van kennisrelaties tussen bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke instellingen.
Sectorfocus Medical/BioTech, ICT, nanotechnologie en service innovation.			Aansturing De governance structuur van het VP wordt geïncorporeerd in de bestaande governance structuur van kennispark Twente. De aansturing bestaat hierbij uit een stuurgroep, adviesraad en Raad van Toezicht. Voor de dagelijkse overall aansturing (van de zes werkpakketten) is een projectleider aangesteld, die wordt ondersteund door een projectbureau.

Governance		Utrecht – Utrecht Valorisation Center	
Startjaar: 2011		Missie en visie Het uiteindelijke doel is dat de Utrecht kennisregio, met het Utrecht Science Park als kloppend hart, in 2016 nog meer dan nu al bruisen van activiteit rond innovatie en ondernemerschap. [...] Utrecht Kennisregio zal in die zes jaar haar positie als vitaal kenniscluster met internationale allure en zichtbaarheid consolideren uitbouwen. Binnen Nederland moet Utrecht Kennisregio een duurzame positie innemen binnen de top-3 van effectieve kennisclusters, om op die manier ook voor de lange termijn een belangrijke aanjager te vormen voor hoogwaardige werkgelegenheid en innovatie in Nederland.	
Kennisinstellingen Universiteit Utrecht UMCU Hogeschool Utrecht		Strategische doelstellingen 1. het versterken en verankeren van een ondernemende cultuur en het stroomlijnen van de valorisatieketen tussen de samenwerkende bedrijven en kennisinstellingen 2. Het ontwikkelen en positioneren van één gemeenschappelijk Valorisation Centre waar alle actoren en lijnen bij elkaar komen.	
Partners - Rabobank Utrecht - UU Holding bv - UMCU Holding Bv - Taskforce Innovatie regio Utrecht - Utrecht Development Board - KvK Midden-Nederland - Per thema bedrijven betrokken, zoals o.a. Movares (Duurzaamheid) en Danone (Life Sciences).		Activiteiten UVC was bij oprichting één centrum met 3 pijlers. - education & training - knowledge transfer (o.a. Kennis (MKB) portalen, Holding, IP Fund, PoC Fund) - Startup support services (o.a. incubatoren/groeiacceleratoren, preseed funds, seed funds en algemene facility sharing) Echter, gedurende het programma zijn de 3 pijlers verzelfstandigd.	Aansturing Het UVC wordt gestuurd door de Stuurgroep Valorisatie, waar bestuurders van elke consortiumpartner plaatsneemt. Deze stuurgroep geeft goedkeuring aan de jaarlijkse rapportages voor de subsidieverstrekker, de jaarwerkplannen en jaarbegrotingen. Ook kan ze overleggen met de Stuurgroep van Utrecht Science Park en de directeur daarvan. Het dagelijkse management is in handen van het management team (MT). Hierin zitten de valorisatie regisseur en de hoofden van pijler 1,2 en 3.
Sectorfocus Life Sciences, Duurzaamheid en Interactieve Media.			

Governance		Groningen – CVO Groningen	
Startjaar: 2011		Missie en visie De opgaven waar de regiopartners voor staan zijn het versterken van de kennispositie op basis van een scherp economisch profiel, het realiseren van economische groei via benutting van ontwikkelde kennis, alsmede het profileren van de stad als kenniscentrum. De missie is de bijzondere positie van Groningen als internationaal kennisnooppunt en centrum van innovatie uitbreiden en versterken.	
Kennisinstellingen Rijksuniversiteit Groningen UMCG Hanzehogeschool		Strategische doelstellingen - Verdere valorisatie van de binnen HG, RUG en UMCG ontwikkelde kennis - Verdubbeling van het aantal kennisintensieve startups door medewerkers en (ex)studenten van de kennisinstellingen - Versterking van het open innovatie rond de kennisinstellingen - Stroomlijning van de versnipperde ondersteuningsstructuur in een slagvaardig Valorisatiecentrum met voldoende middelen.	
Partners - Stichting CUBE, Hanzepoort BV - RUG - Houdstermaatschappij bv - Rabobank Stad en Midden Groningen. - Provincie en Gemeente Groningen - Vereniging Samenwerkende Bedrijven Eemmond - FrieslandCampina - NOM		Activiteiten Er zijn 8 faciliteiten: 1) screening en scouting; 2) uitbouwen netwerken; 3) IP fonds; 4) PoC fonds; 5) preseedfonds; 6) center of entrepreneurship; 7) incubatoren en groeiaccelerator; 8) flankerende activiteiten, zoals zelfanalyse en verbetersysteem, publiciteit en communicatie.	Aansturing De aansturing gebeurt via een bestuur, waar vertegenwoordigers van de HG, RUG en UMCG inzitten. Dit bestuur houdt toezicht op het programmamanagement. In de adviesraad zitten vertegenwoordigers van alle consortiumpartners, co-financiers en aantal externe experts op persoonlijke titel.
Sectorfocus Healthy Ageing, Energie.			

Governance		Amsterdam – Ondernemen met Kennis & Naar de Top	
Startjaar: 2011/2013		Missie en visie Een belangrijke activiteit in het kader van de Kennis en Innovatie Agenda Metropoolregio is het oprichten van 1 Innovatie Centrum Metropoolregio Amsterdam (ICMA). Hierin worden activiteiten op het gebied van het valorisatieproces gebundeld en met elkaar verbonden. Er zijn immers in de regio al vele verschillende Technology Transfer Offices (TTO's) aanwezig. De gezamenlijk impact van de initiatieven wordt vergroot door competenties en activiteiten uit te wisselen en te coördineren op het niveau van de regio als geheel. Doel: het ICMA is binnen twee jaar gevestigd en gepositioneerd als één front office voor de metropoolregio Amsterdam. Bijdragen aan de ambitie: De Metropoolregio Amsterdam behoort tot de top 5 van vooraanstaande vestigingsregio's van Europa in 2020.	
Kennisinstellingen UVA, VU, HvA Inholland, AMC, VUMC		Strategische doelstellingen De Valorisatie strategie van de metropoolregio Amsterdam bestaat uit drie elementen die leidend zijn voor de inrichting van faciliteiten en instrumenten (en zijn in lijn met de doelen van Amsterdam Economic Board): 1. meer internationale studenten en onderzoekers van buiten de EU werven 2. kennisvalorisatie door ondernemerschap en kennisuitwisseling tussen kennisinstellingen en bedrijfsleven stimuleren 3. infrastructuur voor open innovatie versterken in broedplaatsen en science parken.	
Partners Gemeente Amsterdam, Kenniskring Amsterdam, AIM, KPN, Cap Gemini, Deloitte, 1&12 Ventures BV, KplusV, MATRIX Innovation Center, VenGen BV, MKB Amsterdam, Arnold & Siedsma, BlueBubbleLab, Verenigde Octrooibureaux, INKEF Capital en Topstart.		Activiteiten Er zijn drie realisatielijnen: ondernemerschap stimuleren (o.a. cultuuromslag, incentivestructuur, onderwijs), starten realiseren (financieel instrumentarium, MBE programma, upgradig TTO's) en vestigen en groeien (infrastructuur open innovatie/s cience parken).	
Sectorfocus Logistiek & handel, Flowers & Food, Toerisme & Congressen, ICT, Creatieve Industrie, (rode) Life Sciences en zakelijke/financiële dienstverlening.		Aansturing De dagelijkse aansturing en verantwoording ten aanzien van de ambities ligt in eerste instantie bij de vier bestuurlijke vertegenwoordigers van UvA-HvA, AMC, VU en Vumc die zich in een bestuurlijk overleg hebben verenigd. Daarnaast is een overkoepelend projectleider aangewezen, die tevens Kwartiermaker is van het nieuw te vormen TTO Amsterdam.	

Governance		Eindhoven – Brightmove	
Startjaar: 2012		Missie en visie In intensieve samenwerking en samenhang met alle relevante partijen in de Brainport regio, een krachtige infrastructuur beschikbaar stellen van diensten, expertise en netwerken met de doelstelling om meer snelle groeiers en OEM'ers te creëren in de regio door: ondernemerschap te stimuleren bij alle studenten in het hoger- en wetenschappelijk onderwijs en meer excellente en ambitieuze ondernemers te genereren die in staat zijn om (technologische) kennis om te zetten in succesvolle commerciële producten en diensten; (technologische) kennis vanuit kennisinstellingen en bedrijven snel en effectief op een dusdanig toepassingsniveau te brengen waardoor zij een praktische bestemming kan krijgen in het MKB en grote industrie; meer alfa, bèta en gamma starters te creëren met een financierbaar en levensvatbaar business plan, die de potentie en ambitie hebben om snel te groeien naar nieuwe OEM'ers voor de Brainport regio.	
Kennisinstellingen Technische Universiteit Eindhoven Fontys		Strategische doelstellingen Het Valorisatieplan richt zich op de onderdelen kennis en onderwijs binnen Valorisatie. Vanuit dat perspectief zijn er vervolgens drie valorisatiegebieden benoemd: 1. innovatieve start ups ondersteunen (het scouten, screenen en (financieel) ondersteunen van (high tech) starters tot een financierbaar en levensvatbaar business plan (incl. financiering en launching customers) via o.a. een professionele incubatorformule 2. kennis overdragen (kennistransfer o.a. door het opzetten van (virtuele) ontwikkelomgevingen (living labs) waarin onderzoekers, starters en het bedrijfsleven werken aan het overbruggen van de lastige fase van hoog risico ontwikkeltraject (TRL 3 naar 6) 3. ondernemerschap stimuleren (het zeer vroeg in de opleiding actief en resultaatgericht betrekken en stimuleren van studenten bij en voor het ondernemerschap).	
Partners • Brainport Development • BOM • Provincie Noord-Brabant • Rabobank • KvK • TNO • Syntens • Philips		Activiteiten Stimuleren ondernemerschap, intensieve scouting van kansrijke initiatieven, strenge screening en selectie van initiatieven, intensieve begeleiding van initiatieven en impuls in de kapitaalmarkt (Octrooi Fund, Proof of Concept Fund en Pre-seed fund). Hiertoe worden bestaande activiteiten waar nodig verbeterd en versterkt. Waar mogelijk wordt ook samengewerkt met andere valorisatie initiatieven zoals Starterslift en Hoogstarters Techstart.	
Sectorfocus High Tech		Aansturing Brightmove is verantwoordelijk voor de uitvoering van het Valorisatieplan en treedt tevens als penvoerder op. Brightmove legt verantwoording af aan de aandeelhoudersvergadering (AVA) en wordt in haar bestuur bijgestaan door de door de AVA benoemde Raad van Commissarissen (RvC). Voor de beslissingen over de valorisatie Pre-seed leningen en de Proof of concept leningen wordt een Investment Comité ingesteld.	

Governance Rotterdam – Valorisatieprogramma Rotterdam	
Startjaar: 2012	Missie en visie Het doel van het Valorisatieprogramma Rotterdam is om gezamenlijk een coherent valorisatiesysteem te bouwen resulterend in meer en betere snelgroeiende bedrijven en uiteindelijk 'new global players'. Door deze innovatieve bedrijven te ondersteunen zorgt het valorisatieprogramma Rotterdam o.a. voor het ontwikkelen van maatschappelijke en economische innovatie en waarde creatie, meer en beter ondernemerschap en het oplossen van maatschappelijke problemen in Rotterdam en daarbuiten.
Kennisinstellingen Erasmus Universiteit, Hogeschool Rotterdam, Inholland, ROC Zadkine, ROC Albeda	
Partners Erasmus Universiteit, Hogeschool Rotterdam, Hogeschool Inholland, ROC Zadkine, ROC Albeda, Rabobank, Jong Ondernemen, KvK, Entrepreneurs Organization, Halbe&Koenraads, Economic Development Board Rotterdam (EDBR), De Investeerders Club, medical Delta Multiplier, Creative Factory, ABN Amro, gemeente Rotterdam	Strategische doelstellingen Beter startersklimaat Goede training, coaching en opleiding van aankomende starters, voldoende toegang tot startkapitaal, goede startersfaciliteiten Groeistimulering Optimale ondersteuning van ondernemers die willen groeien, groeiklimaat verbeteren door betere inzet en kwaliteit studentenprojecten, betere toegang tot hoogwaardige kennis Meer kennisbenutting Effectieve screening & scouting van kennis op commerciële en maatschappelijke potentie, ondernemendheid en zakelijkheid onder de wetenschappers binnen de kennisinstellingen (tevens fundamentele stimulering via beleidsveranderingen) Synergie en samenhang Rotterdam Samenwerkingsverbanden tussen de kennisinstellingen in Rotterdam waar de regio het meest te bieden heeft of kan hebben.
Sectorfocus Haven en industriecomplex, Zorg en Medisch (medical delta), Creatieve Industrie	Activiteiten Het Valorisatieprogramma Rotterdam is georganiseerd rond drie modules. Ondernemerschapsonderwijs, Start en groei faciliteiten (o.a. PoC, netwerkactiviteiten, startupcampus) en Kennisbenutting (screening en scouting).
	Aansturing De stuurgroep komt ongeveer 2x per jaar bijeen om de voortgang en toekomst van het Valorisatieprogramma Rotterdam te bespreken en ook accordeert de stuurgroep het jaarplan en evalueert de behaalde resultaten. De wetenschappelijke adviesraad adviseert rond de aanpak van kennisbenutting en ondernemerschapstimulering. Het management team stuurt de werkgroepen aan en fungeert als aanspreekpunt voor de buitenwereld.

Governance Gelderland – Gelderland Valoriseert!	
Startjaar: 2012	Missie en visie De ambitie is om binnen en tussen de drie sectoren de regionale samenwerking te optimaliseren om meer innovaties en werkgelegenheid te realiseren. Het doel is dat Midden-Gelderland in deze drie landelijke topsectoren regionaal, nationaal en mogelijk internationaal, een toonaangevende rol gaat spelen en dat binnen de sectoren zowel het grootbedrijf als het MKB beter samenwerken. Daartoe is een kwalitatief hoogwaardige regionale valorisatie-infrastructuur noodzakelijk, die (startende) innovatieve ondernemers gemakkelijk toegang geeft tot publieke gefinancierde kennis. Hiervoor wordt een Gelders Valorisatie Netwerk ontwikkeld waarbij per kennisinstelling een lokaal valorisatiepunt aanwezig is en waar het bedrijfsleven bij betrokken is.
Kennisinstellingen Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Radboud Universiteit Nijmegen, ArtEZ Hogeschool voor de Kunsten	
Partners - Stichting Kiermt - Stichting Dutch Fashion en Design Center - Oost NL - Rabobank Nijmegen	Strategische doelstellingen Het programma kent twee hoofddoelstellingen: - Intensivering van de ondersteuning aan startende innovatieve ondernemingen in de regio Midden-Gelderland binnen de sectoren EMT, Creatieve industrie en Chemie - Versterking van het innovatief vermogen en de groei van bestaande en nieuwe ondernemingen en werkgelegenheid binnen dezelfde sectoren.
Sectorfocus Energie, Creatieve Industrie, Chemie.	Activiteiten Het Valorisatieprogramma richt zich op het ontwikkelen van faciliteiten die nu nog ontbreken in de regio of onvoldoende ontwikkeld zijn. Het gaat om: 1) onderwijsactiviteiten, 2) vraagarticulatie (valorisatiecenter, scouten en screenen); 3) IP fonds, 4) Preseed; 5) Proof of concept; 6) MKB-loket en 7) netwerkfaciliteiten.
	Aansturing Er is een aparte projectorganisatie ontwikkeld. De HAN is penvoerder en voorzitter stuurgroep. Deelprojectleiders worden geleverd vanuit alle consortiumpartners. Elk van de consortiumleden vormt daarnaast een interne projectgroep van waaruit de eigen activiteiten worden aangestuurd en uitgevoerd. De adviesraad is samengesteld uit vertegenwoordigers van alle partners die niet in het consortium zitten (platform chemie, gemeenten, provincie Gelderland, KvK, Mercator Incubator en bedrijven)

Governance		Den Bosch – Ondernemerslift+	
Startjaar: 2013		Missie en visie	
Kennisinstellingen HAS Den Bosch ROC de Leijgraaf ROC Koning Willem 1 College		Het valorisatieplan 5 sterren NO-Brabant focust op het stimuleren van valorisatie en ondernemerschap in AgroFood en Health en in aan AgroFood, Health gelieerde enabling technologies (nano-technologie, materialen, ict). Er zijn in de regio diverse (o.a. gemeentelijke) initiatieven op dit gebied. De consortiumpartners zetten zich gezamenlijk in om regionale initiatieven te bundelen en te versterken. Van kennis naar kunde naar kassa, is het streven. De combinatie HBO en MBO maakt verwaarding van kennis realiseerbaar en maakbaar: Designed by HBO, made by MBO.	
Partners • ZLTO • Stichting Ondernemerslift+ • Starters Succes Oss • Startersmarktplaats Veghel-Uden-Schijndel • Acht lokale Rabobanken • 20 regiogemeenten in Noordost-Brabant		Strategische doelstellingen Het valorisatieplan kent drie strategische speerpunten: 1. Ondernemerschapsonderwijs en –bevordering: voorlichting, curriculum, uitbreiding Top Klas, Innovators Class 2. Kennisontwikkeling en –transfer: ontwikkelen screenen en scouten binnen de kennisinstellingen, realisatie van diverse expertisecentra en een MKB-loket voor het ontsluiten en delen van kennis(vragen) 3. Startersondersteuning: actief screenen en scouten bij kennisinstellingen, bedrijven, starters en de realisatie van een pre-seedfonds voor innovatieve starters.	Activiteiten Het valorisatieplan kent drie pijlers: • Center of Entrepreneurship Noordost Brabant • een Competence Center • Starters Center
Sectorfocus AgroFood en Health en daaraan gelieerde enabling technologies (nano-technologie, materialen, ICT)		Aansturing Voor de uitvoering van het VP werd een Stichting opgericht, incl. een Raad van Advies. De eerdere projectleider (vanuit de voorfase) werd benoemd tot directeur van de Stichting. Het eerdere programmteam is bij de oprichting van de Stichting teruggebracht tot één meewerkend voorman per pijler.	

Governance		Maastricht –Ondernemen met kennis	
Startjaar: 2013		Missie en visie	
Kennisinstellingen Universiteit Maastricht, Zuyd Hogeschool, Maastricht UMC+		De ambitie van het valorisatieprogramma is om een nieuwe toekomst voor Zuid-Limburg te creëren die gebaseerd is op doorontwikkeling van de kenniseconomie. De in de nota 'Brainport 2020: Top economy, smart society' vastgelegde ambities en doelen vertalen zich voor Zuid-Limburg in een intensivering van de regionale topclusters: Chemie en Life Sciences. Deze gebieden vormen tevens twee van de negen nationale Topsectoren. De campussen waarin deze expertises besloten liggen, de Chemelot Campus en de Maastricht Health Campus, zijn reeds belangrijke economische pijlers in de regio. Het belangrijkste doel van het Valorisatieprogramma Zuid-Limburg is maximalisering van de output van valorisatie, mede gefaciliteerd door een doelgerichte projectstructuur en duidelijke Key Performance Indicators (KPIs).	
Partners • Industriebank Liof • Chemelot Campus BV • Maastricht Health Campus BV • BioMedBooster B.V. • Brightlands Smart Services Campus		Strategische doelstellingen Het consortium werkt langs een viertal actielijnen: 1. Verbreed en verbeterd ondernemerschapsonderwijs 2. Intensievere kenniscirculatie tussen bedrijven en kennisinstellingen 3. Een professioneel primair valorisatieproces 'van Idee tot BV' 4. Exploitatie van de campussen als doorgroefaciliteiten	Activiteiten Basisfaciliteit actielijn 1: Center of Entrepreneurship Basisfaciliteiten actielijn 2: community of practice, kennisaccountmanagers, kennisportaal, personele mobiliteitstrajecten) Basisfaciliteiten actielijn 3: valorisatie/competence Center, IP-, (pre)seed-, en proof of concept funds, Holding Basisfaciliteiten actielijn 4: science park, facility sharing, incubator, groeiaccelerator.
Sectorfocus Life Sciences, Chemie		Aansturing Primair verantwoordelijk voor de aansturing van het programma is de Chief Valorisation Officer (CVO) die ook het nieuwe Maastricht Valorisation Center leidt. De CVO rapporteert aan de Stuurgroep, die gevormd wordt door vertegenwoordigers van de consortiumpartners. De CVO wordt ondersteund door een projectmanager en een functionaris finance & control. Aan de CVO rapporteren vier projectteams.	



Contact:

Dialogic
Hooghiemstraplein 33-36
3514 AX Utrecht
Tel. +31 (0)30 215 05 80
Fax +31 (0)30 215 05 95
www.dialogic.nl