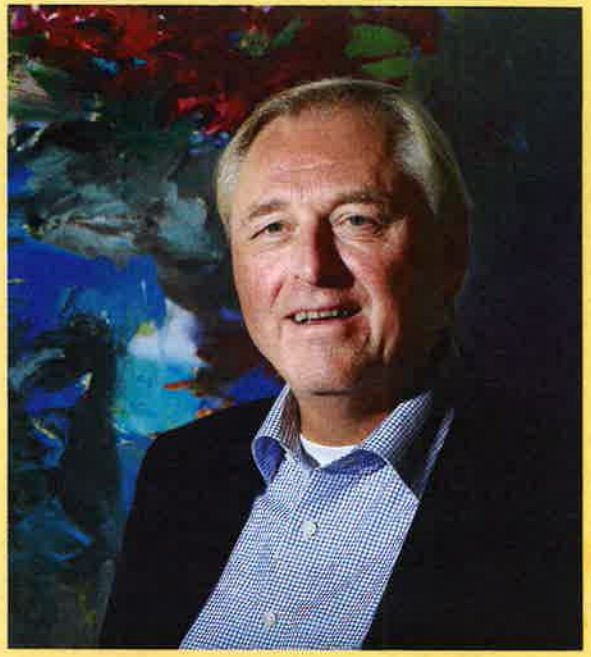


Radboudumc valorisatiebeleid 'van idee tot spin-off'

In 2007 werd de afdeling Valorisatie van Radboudumc opgestart. Een team van 20 mensen legt de verbinding tussen het onderzoek en het bedrijfsleven. Het takenpakket is breed: ondersteuning bij het verwerven van (inter)nationale onderzoeksubsidies, het coördineren van complexe subsidieprojecten, het bevorderen van contractresearch, octrooiering, licenties en het ondersteunen bij de oprichting van spin-off bedrijven. Dirkjan Masman is sinds 2013 directeur en vat de missie van Valorisatie van het Radboudumc samen: het realiseren van 'impact on healthcare'.

dr. Dirkjan Masman, directeur Valorisatie Radboudumc

"Valorisatie probeert belangstellende bedrijven te verbinden aan de onderzoekers en anderzijds wetenschappers die steun nodig hebben te matchen met het bedrijfsleven", opent Dirkjan Masman. "Wij proberen innovaties bij onderzoekers in een zo vroeg mogelijk stadium te 'spotten' om ze tot een kansrijk product te ontwikkelen en ook onderzoekers zelf te stimuleren om met hun ideeën bij ons aan te kloppen. Op die manier proberen we publiek-private samenwerking op gang te brengen. We werken ook nauw samen met onze collega's van Radboud Innovation."

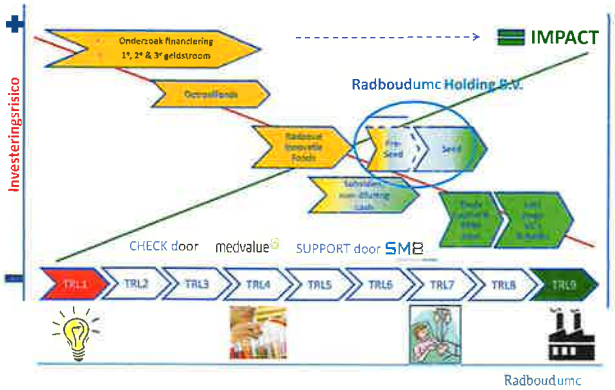
Meer outside-in

Hij vervolgt: "Bij valorisatie is een 'outside-in'-benadering essentieel. Wij deden dat tot nu toe te weinig en 'inside-out' deden we mijns inziens nogal krampachtig. Om de juiste keuze te maken uit innovaties en de interactie met het bedrijfsleven sneller en efficiënter te laten verlopen, hebben we MedValue opgericht. MedValue onderzoekt of een innovatie nuttig en relevant is, de zorg goedkoper maakt en te vermarkten is. Inmiddels heeft men dertig projecten geëvalueerd, waarvan de helft niet kansrijk genoeg werd geacht om te continueren. MedValue kan dus initiële misinvesteringen voorkomen, maar ondernemers en investeerders ook behoeden om verder te investeren in een kansloos product. We verwachten dan ook dat meer investeerders van de diensten van MedValue gebruik zullen maken om hun investeringsprojecten te beoordelen op kans van slagen. MedValue kan ook interessante innovaties vanuit het bedrijfsleven naar binnenhalen bij het Radboudumc. Wij kunnen dan klinische studies doen en onze artsen erbij betrekken, zodat je een soort 'launching customer effect' krijgt. Dat is een nieuwe ontwikkeling waarvan wij veel verwachten en die we verder willen ondersteunen en vormgeven. Bij de inside-out benadering gaat het vooral om uitvindingen uit eigen koker, de octrooien die we daarop willen vestigen en de licenties die we willen uitgeven aan de industrie en het bedrijfsleven. Naast diverse licenties die we hebben uitgeven, omvat ons portfolio op dit moment 19 spin-offs waarin wij een aandeel hebben en die goed zijn voor 153 fte's. De jonge venootschappen hebben sedert 2007 hiervoor 44 miljoen euro aanvullende financiering opgehaald."

'Impact on healthcare' en investeringsrisico

Dirkjan Masman legt het Radboudumc valorisatiebeleid 'van idee tot spin-off' uit aan de hand van een schematische weergave.

Radboudumc beleid 'van idee tot spin-off'



Onderaan zijn negen "Technology Readiness Levels' (TRL) aangegeven, van idee tot een marktgereed eindproduct. De opgaande groene grafieklijn geeft de toename aan van 'impact on healthcare', de dalende rode grafieklijn de mate van investeringsrisico. Halverwege (ongeveer bij TRL5) kruisen de grafieklijnen elkaar. Naarmate je dichter bij het eindproduct komt en de 'impact on healthcare' toeneemt daalt navenant het investeringsrisico.

Dirkjan Masman: "Al bij het zogeheten 'scientific excitement' rond een idee (TRL1) willen we met Valorisatie in de buurt zijn om te onderzoeken of we een product kunnen helpen ontwikkelen dat impact heeft on healthcare (TRL9). Wij beginnen dus altijd aan de linkerkant van de grafiek, in een stadium waar het heel moeilijk is om financiering te vinden omdat het investeringsrisico dan juist het hoogst is. Om impact te krijgen moet je echter wel naar volgende TRL's kunnen doorontwikkelen. Traditioneel financieren we deze eerste fase uit onderzoeksfinanciering, eerste, tweede en derde geldstromen van OCW, NWO en goede doelen fondsen en uit subsidieaanvragen. Sinds 2014 hebben we een octrooifonds waaruit we voor wetenschappers de octrooien kunnen financieren. Neemt het investeringsrisico gaandeweg af, dan zie je wel dat er zogeheten pre-seed fondsen worden gecreëerd om met name jonge bedrijven te financieren. Wij willen echter nog een iets eerdere fase inspringen, op het moment dat kansrijke ideeën door gebrek aan financiering juist tussen de wal en het schip dreigen te raken. Dit jaar zijn we daarom gestart met het Radboudumc Innovatie Fonds, waarbij we de markt en venture capitalists vragen wat ze nodig hebben om hierin te investeren. Tot 100.000 euro kunnen we wetenschappers dan groen licht geven voor een project, waarbij wij zelf het projectmanagement doen en we in een tijdlijn tussentijdse doelen afspreken. Het Radboud Innovatie Fonds is dus in het leven geroepen om ideeën verder te ondersteunen die weliswaar kansrijk zijn, maar nog niet rijp genoeg zijn en nog te risicovol voor investeerders. Ook met SMB Lifesciences op de Novio Tech Campus ondersteunen we al enkele jaren succesvol startups met coaching- en begeleidingstrajecten, huisvesting en netwerken naar een volgende fase. Vervolgens komen we bij TRL 6/7 aan de buitengrenzen van onze instelling. Daar kwamen we normaliter nooit, maar je ziet dat ook in die fase investeerders nog erg afwachtend zijn. Sommige spin-offs hebben we gefinancierd vanuit de eigen afdeling omdat die toevallig de financiele middelen kon inzetten om te innoveren. Innovaties op andere afdelingen die minder goed bij kas zitten, dreigen uit gebrek aan middelen stuk te lopen. We willen de financieringsaanpak dan ook meer centraliseren. Hiervoor gaan we de Radboudumc Holding die een aandeel heeft in onze spin-offs dan ook dusdanig financieren, zodat we een pre-seed fonds krijgen waarmee we een startend bedrijf een jaar lang kunnen supporten. Vervolgens een seedfonds waaruit we kunnen financieren als ook de markt matcht en verder gaan we deelnemen in venture capitalists Thuja Capital en PPM Oost. Op dat moment zijn we dan daadwerkelijk meer verbonden met de investeringsmarkt. Deze aanpak is helemaal nieuw voor het Radboudumc en we moeten nu actief werven om meer financiële middelen aan te trekken. Met deze nieuwe structuur willen we jaarlijks 4 tot 5 kansrijke spin-offs lanceren."

Succesvolle spin-offs

Valorisatie loont. Dat laat Dirkjan Masman zien aan de hand van enkele succesvolle spin-offs zoals TropIQ Health Sciences, die geneesmiddelen ontwikkelt om de overdracht van de malariaparasiet tegen te gaan. Dit probleem speelt met name in ontwikkelingslanden die weinig middelen hebben voor medicijnen. TropIQ is dan ook een mooi voorbeeld van sociaal ondernemerschap. NovioGendix, inmiddels overgenomen door MDxHealth, ontwikkelde een diagnostische toets om vast te stellen in welke fase een patiënt met prostaatkanker is om zo een effectieve behandeling te starten. Ook de Soteria-robot, een effectievere manier om bij prostaatkanker een biopsie in de MRI-scan te doen, is een succesvolle vinding. Verder Thirona dat computer algoritmen onwikkelt om medical imaging data te analyseren en uiteraard ook ScreenPoint Medical dat een software ontwikkelde om mammografiebeelden te analyseren. Onlangs kreeg dit bedrijf een volgende financiering van 2 miljoen euro om hun eerste product op de markt te brengen. Andere succesvolle Radboudumc spin-offs zijn Khondrion dat medicijnen ontwikkelt voor ziekten van de energiestofwisseling en Oncodrone dat een stof ontwikkelde die de omzetting van bepaalde kankercellen naar gevaarlijke mobiele, uitzaaiende cellen afremt. Voor dit jaar zijn er drie spin-offs in oprichting die samen een totale startfinanciering van 10 miljoen euro nodig hebben. Het gaat hierbij om de ontwikkeling van een kunststof biocompatibele knieschijfprothese, waarmee de plaatsing van een volledige kunstknie nog jarenlang kan worden uitgesteld. Een contrastvloeistof voor multimodal imaging en een hemostatische biochip in samenwerking met NXP. Een pril maar veelbelovend project is een manier om de spierpijn-bijwerking bij cholesterolverlagende medicijnen (statines) te verminderen of te voorkomen. Naast het opzetten van deze spin-offs zet Valorisatie zich ook in voor impact on healthcare door veelbelovende technologieën uit te licenseren aan reeds bestaande bedrijven voor verdere ontwikkeling. Dit gaat vaak gepaard met een onderzoekssamenwerking tussen het bedrijf en de betrokken onderzoeksafdelingen, zoals de samenwerking met ProQR Therapeutics B.V. op het gebied van erfelijke oogaandoeningen en de samenwerking met Illumina Inc. op het gebied van long- en hersenkankerdiagnose."