

## Innovation Labs

Een samenwerking tussen NWO en universiteiten ter bevordering van innovatie

FBW-IS

05-370

*The best way to predict the future is to invent it*

Alan Kay

### **In actie voor innovatie**

Er is een breed gedragen behoefte om de innovatiekracht in Nederland te versterken. De landen van de Europese Unie hebben ambitieuze Lissabon- en Barcelonadoelstellingen geformuleerd. En het Nederlandse kabinet heeft de ambitie om Nederland één van de meest dynamische en concurrerende kenniseconomieën van Europa te maken. Op dit moment wordt er echter onder meer te weinig geprofiteerd van de creativiteit en expertise van de universiteiten om te komen tot innovatie. Kansrijke ontwikkelde kennis uit bijvoorbeeld door NWO-gefinancierde projecten blijft teveel onuitgewerkt liggen, en implementatie hiervan verloopt moeizaam. Veel interessante ideeën lijden daarom onnodig schipbreuk.

Meer innovatie vraagt om een breuk met het verleden. Nederland is een samenleving waarin mensen niet gestimuleerd worden hun nek uit te steken, maar heeft een cultuur van risico vermijden en van te snel willen afrekenen op resultaten. We moeten toe naar een klimaat waarin lef en ondernemerszin worden gewaardeerd met ruimte voor experimenteren en leren van mislukkingen. Maar slechts met een gezamenlijke inspanning, waarbij iedereen zijn steentje bijdraagt, kunnen we een proces op gang brengen richting een innovatief en dynamisch innovatieklimaat.

NWO Chemische Wetenschappen (CW) en ACTS hebben bij een recente consultatie de behoefte aan versterking van de innovatiekracht bij hun chemische achterban gesignaleerd en leveren graag een bijdrage tot een verbeterd innovatieklimaat. Daarnaast kwam naar voren dat NWO onder meer als taak heeft om ontwikkelde kennis te verspreiden en waar mogelijk te laten gebruiken. We moeten dus actief zorgen voor een goede interface tussen kennis en valorisatie daarvan. Uitgaand van de krachtige bijdrage die NWO kan leveren in de coördinatie van het universitaire chemisch onderzoek in Nederland introduceren CW en ACTS *Innovation Labs*: een nieuw initiatief waarbij NWO en universiteiten samenwerken om ondernemerszin te stimuleren.

### **Een science driven aanpak van de vroege fasen in het valorisatieproces**

Een Innovation Lab is specifiek bedoeld om het ontwikkelingstraject van concept naar demonstratie te faciliteren, onder meer door financiering van onderzoek. Deze periode wordt ook wel aangeduid als de *pre-seed* fase. In de huidige situatie is vaak te weinig tijd en geld beschikbaar in de fase voorafgaand aan de start van een onderneming om wetenschappelijke resultaten zodanig uit te werken dat er geld aangetrokken kan worden van investeerders ("equity gap").

De input voor een Innovation Lab is onveranderlijk een enthousiaste persoon met een wetenschappelijk idee; de uitkomst kan verschillende vormen aannemen. Succesvolle output van Innovation Labs zijn personen die met hun product een maximale kans van slagen hebben in een volgende fase van het valorisatieproces. Een vaak voorkomende mogelijkheid zal zijn dat de persoon een eigen bedrijf gaat opstarten, nadat hij uit het Innovation Lab is gekomen. Een andere mogelijkheid is dat de persoon met de demonstratie aansluiting zoekt bij bestaande MKB en industrie. Zij worden dan ook, via onder meer de VNCI<sup>1</sup>, nauw betrokken bij de Innovation Labs. Het behalen van wetenschappelijke resultaten die uitsluitend gepubliceerd kunnen worden is geen doelstelling van een Innovation Lab.

### **Lerend ondernemen in Innovation Labs**

Een Innovation Lab is een daadwerkelijke fysieke omgeving in de buurt van de wetenschappelijke setting van een universitaire groep. Starters zitten bij elkaar en maken gebruik van dezelfde infrastructuur. Dit stimuleert interactie tussen de starters, wat helpt met het uitwisselen van ervaringen en het gebruik maken van elkaars contacten met bijvoorbeeld het bedrijfsleven. Een Innovation Lab is een leeromgeving. Naast van elkaar te leren, wordt starters geleerd hoe ze het meest efficiënt hun ideeën kunnen concretiseren door een coach met ruime ondernemerservaring als sparring partner. Ze krijgen inhoudelijke ondersteuning van de universiteit. Een Innovation Lab biedt een tijdelijke huisvesting. Gekoppeld aan het opleidingstraject is een beoordelingstraject, waarin wordt vastgesteld hoe levensvatbaar ideeën zijn. Onderzoekers worden hiermee op tijd bijgestuurd, en er wordt voorkomen dat te lang een niet-werkbaar idee wordt nagestreefd. Deelname aan een Innovation Lab is dus weggelegd voor onderzoekers met ideeën die succesvol zijn beoordeeld. Hierdoor krijgt deelname aan het Innovation Lab prestige. Met het oog op zijn toekomst vormt een Innovation Lab voor een jonge enthousiaste onderzoeker daarmee een prima positie om een aantal jaren in door te brengen. De positionering van een Innovation Lab bij een universiteit verhoogt de zichtbaarheid van het innovatietraject, en leidt ertoe dat meer mensen gaan nadenken over potentieel innovatieve concepten binnen hun onderzoeksdomein. Ondernemerschap wordt daarmee een uitdagende optie, naast bijvoorbeeld een baan als onderzoeker aan een universiteit of een functie in loondienst in het bedrijfsleven.

Een Innovation Lab staat in principe open voor iedereen met een innovatief idee dat aansluit bij het expertisegebied van het onderzoeksinstituut. Hoewel waarschijnlijk dit in eerste instantie gepromoveerden, post-docs en afgestudeerden zal betreffen, dient men ook rekening te houden met

<sup>1</sup> Vereniging van Nederlandse Chemische Industrie

deelname van vaste medewerkers van de universiteit, en afgestudeerden van het hoger beroepsonderwijs. In het nieuwe Bachelor/Master systeem bieden Innovation Labs een aantrekkelijk alternatief voor studenten die niet verder willen in het wetenschappelijke onderzoek, maar juist hun studie in een andere context willen toepassen.

### **Samenwerking tussen NWO en universiteiten**

NWO heeft een uitstekende reputatie opgebouwd als instantie die onderzoek in nationaal verband selecteert op kwaliteit. Bij de consultatie van het chemisch veld door CW en ACTS werd dit aspect steevast als sterk punt van NWO genoemd. Voor het Innovation Lab initiatief stellen CW en ACTS voor dat NWO dan ook voor de opzet van de Innovation Labs zorgdraagt, de spelregels vaststelt en een beoordelingscommissie benoemt die de beslissingen over toelating tot en voortzetting binnen een Innovation Lab neemt. Daarnaast zorgt NWO voor financiering van de succesvol beoordeelde projecten. Deze financiering zal bestaan uit een vergoeding van personele kosten en een bench fee voor te maken kosten. Als uitgangspunt kan dienen een lumpsum vergoeding van circa € 80.000 per jaar, waarvoor de onderzoeker zelf de aanwending kan aangeven. Gebruikelijke kostenposten zijn: inkomen van de onderzoeker, benodigde verbruiksgoederen in het onderzoek, kosten voor een demonstratie, octrooionderzoek en dergelijke. De voorgestelde benutting van het geld zal door de onderzoeker bij de aanvraag van deelname moeten worden aangegeven en deze zal door de beoordelingscommissie zoals gebruikelijk worden meegenomen in de beoordeling.

De universiteit houdt zich inhoudelijk bezig met de onderzoekers en garandeert daarmee een vruchtbare wetenschappelijke inbedding. Om dit te bereiken, is een Innovation Lab geleerd aan een kernexpertise centrum van de universiteit. Er is dus sprake van kennisuitwisseling tussen wetenschappers en ondernemers in spe. Alleen concepten die binnen dit expertisegebied vallen, zullen worden toegelaten tot het Innovation Lab. Uiteindelijk ligt het in de bedoeling dat Innovation Labs op meerdere plaatsen opgestart worden, zodat een onderzoeker de meest geschikte innovatieve omgeving kan selecteren. Aan NWO is daarbij de taak om de implementatie van Innovation Labs op verschillende onderzoeksterreinen te overzien, om voldoende focus en massa te krijgen in het betreffende wetenschapsveld. De universiteit creëert de randvoorwaarden voor het succesvol doorlopen van het valorisatietraject. Dit betekent dat de onderzoekers in het Innovation Lab gebruik kunnen maken van een adequate infrastructuur, zoals labruimte, kantoor- en computerruimtes, bibliotheek en meetapparatuur. Ook faciliteert de universiteit cursussen voor de ondernemers in spe. De onderzoeker komt in tijdelijke dienst van de universiteit voor de duur van zijn valorisatieproject.

De succesvolle concepten zullen het Innovation Lab verlaten als ze in staat zijn om op eigen benen te staan. De stake holders NWO en universiteit zullen de inkomsten die mogelijk voortkomen uit deze successen gebruiken voor financiering van nieuwe projecten in het Innovation Lab. In het ideale geval wordt een Innovation Lab dus gefinancierd met behulp van een *revolving fund*.

### **Innovation Labs hebben toegevoegde waarde**

Innovation Labs zullen niet alleen voor de ondernemers in spe, maar eveneens voor de overige betrokkenen een grote toegevoegde waarde hebben. Voor NWO betekenen Innovation Labs dat er een hoger rendement uit excellent wetenschappelijk onderzoek kan worden gehaald. Innovation Labs geven NWO een instrument in handen om een effectieve coördinatie te voeren over de disciplines heen. Daarbij kunnen wetenschappelijk excellenties gekoppeld worden aan innovaties, zodat er een natuurlijkere doorstroming in de hele keten kan plaatsvinden.

Het Innovation Labconcept is een initiatief waarbij ideeën geclusterd in een passende wetenschappelijke omgeving tot bloei kunnen komen. De focus ligt op de *pre-seed* fase van het valorisatieproces, waardoor Innovation Labs over het algemeen complementair zullen zijn aan al bestaande initiatieven. In de afgelopen jaren zijn diverse initiatieven –met verschillende mate van succes– van de grond gekomen om innovatie in Nederland te stimuleren. Elk initiatief legt eigen accenten op de uiteenlopende fasen en knelpunten die in het valorisatieproces geïdentificeerd kunnen worden. Omdat vele wegen naar Rome leiden, kan het belang van de verschillende initiatieven (zoals BioPartner, TechnoPartner en Valorisation Grants) niet worden onderschat. Wel is het daarbij belangrijk om parallele paden op elkaar af te stemmen om echt complementair te kunnen zijn en niet concurrerend. In gesprekken met initiatiefnemers en afnemers van stimuleringsmaatregelen, met succesvolle ondernemers en met investeerders, hebben CW en ACTS zich ervan vergewist dat Innovation Labs een duidelijke toegevoegde waarde hebben ten opzichte van bestaande instrumenten. Die toegevoegde waarde ligt onder andere in de clustering rond excellente wetenschappelijke expertise van een universiteit (science driven) en het coachings- en beoordelingstraject.

## *Innovation Labs*

### **Tijdpad**

De reacties van het universitaire chemisch veld, de industrie, ministeries en *venture capitalists* heeft het grote enthousiasme voor Innovation Labs weerspiegeld dat ook door CW/ACTS wordt gevoeld. Het is belangrijk dit gevoel nu om te zetten in concrete actie, waardoor het positieve momentum behouden blijft. Met betrekking tot het tijdpad van een oproep voor projectvoorstellen is het eveneens van belang dat universiteiten voldoende gelegenheid krijgen hun plannen voor het opzetten van Innovation Labs uit te werken. CW/ACTS heeft dan ook voor ogen het initiatief op korte termijn te lanceren, waarbij de voorwaarden voor de universitaire facilitering van de Innovation Labs duidelijk neergelegd worden. Nijmegen zal in het formuleren van een Innovation Lab mogelijk het voordeel van een vroege starter hebben, maar in plaats van andere universiteiten uit te sluiten dagen we hen juist uit ook versneld invulling te geven aan hun plannen voor een Innovation Lab. Een eerste oproep voor projectvoorstellen kan in een gedeeltelijk overlappend traject plaatsvinden. Een realistisch scenario hiervoor is een deadline in het laatste kwartaal van 2005. De eerste gehonoreerde projecten kunnen dan begin 2006 in de verschillende Innovation Labs van start.