

**KATA
PULT**

AANJAGERS
VAN DE KENNIS
VOOR MORGEN

CONNECT 16 | 2017

DE LEVENSLIJP VAN CENTRA - CHEMELOT INNOVATION AND LEARNING LABS (CHILL)



**CHILL VERBINDT JONG TALENT
EN ERVAREN PROFESSIONALS**

Chemie in Geleen

CHILL VERBINDT JONG TALENT EN ERVAREN PROFESSIONALS

Goed opgeleide medewerkers en ondersteuning bij innovatie. Dat is waar chemiebedrijven in Nederland behoefte aan hebben. Om zo hun cruciale bijdrage te kunnen blijven leveren aan het oplossen van sociale, economische en duurzame vraagstukken in de wereld. Bijvoorbeeld op het gebied van gezondheid, grondstoffen en klimaat. Al in 2010 merkte Zuydlab van Zuyd Hogeschool in Zuid-Limburg deze behoefte van chemiebedrijven. Het lab kreeg namelijk veel onderzoeksvragen van ondernemers. Maar het ontbrak Zuydlab op dat moment aan voldoende structuur om dit te organiseren: te weinig faciliteiten en te weinig mogelijkheden voor begeleiding van studenten.



Het begin van CHILL

De kans op een investeringsbijdrage van de ministeries van OCW en EZ voor het opzetten van een Centrum voor Innovatief Vakmanschap (CIV) en een Centre of Expertise (CoE), zette aan tot actie. De investeringsbijdrage had als doel de aansluiting tussen onderwijs en het bedrijfsleven te verbeteren door een intensieve samenwerking te realiseren en bood ruimte om onderzoeksopdrachten van bedrijven uit te voeren, meer mensen beter op te kunnen leiden en de innovatiekracht binnen de sector te versterken. Dit sloot dus perfect aan bij de wens van Zuyd Hogeschool en haar chemiepartners.

Samen met mbo's Leeuwenborgh Opleidingen en Arcus College, Maastricht University én bedrijfspartners DSM en Sabic, diende Zuyd Hogeschool een aanvraag voor een CIV en een CoE in. Het Platform Bèta Techniek faciliteerde de coördinatie en de ondersteuning voor het CIV en de CoE en zag de heldere doelen en de potentie van de aanvraag. In januari 2011 kende het Bèta Techniek de investeringsbijdrage dan ook toe.

Vlot daarna schoven alle samenwerkingspartners de twee businessplannen van het CIV en het CoE, ineen. De samenwerking voor de investeringsbijdrage werkte als katalysator om onderwijsprogramma's van mbo, hbo en wo op elkaar af te stemmen en doorstroomroutes te optimaliseren. Geen 'kokerdenken', maar de hele beroepskolom als uitgangspunt. Het centrum ging van start.

"ER IS HEEL VEEL BEREIKT DE AFGELOPEN JAREN. ZO IS ER EEN BETERE BINDING ONTSTAAN MET EEN VEEL GROTERE GROEP BEDRIJVEN EN ZIJN STUDENTEN BETER GEMOTIVEERD. DOOR DE MOTIVERENDE OMGEVING, ZIJN DE STUDIERESULTATEN SIGNIFICANT BETER. OOK CREËERT CHILL VOOR DOCENTEN EEN STIMULERENDE OMGEVING, WAARDOOR ZIJ AAN HUN EIGEN PERMANENTE PROFESSIONALISERING WERKEN."

BERT SCHROEN, DIRECTEUR BÈTA SCIENCES & TECHNOLOGY HOGESCHOOL ZUYD

"TIJDENS HET PROJECT DAT WE SAMEN MET CHILL HEBBEN GEDAAN, VERLIEP DE COMMUNICATIE - VAN BEGIN TOT EIND - EFFICIËNT EN ADEQUAAT. OOK DE BEGELEIDING VAN STUDENTEN WAS GOED VERZORGD. BIOLEGIO IS EEN TEVREDEN KLANT."

JESSE MIDDELWIJK, R&D OLIGONUCLEOTIDES BIOLEGIO



Moeizame start

Met het goed gefundeerde plan en een grote betrokkenheid van alle onderwijspartners en DSM en Sabic, ging het team vol drive en enthousiasme aan de slag. Maar de start verliep moeizamer dan verwacht.

Zo bleek het lastig om een juridische entiteit te kiezen. In het begin was het namelijk nog nauwelijks te doorgronden wat er nu en op termijn op bestuurlijk niveau nodig was en welk juridisch vehicle er paste bij de nog te ontplooiën activiteiten. Hoe konden deze zaken het beste worden vastgelegd en hoe kon het centrum de zeggenschap regelen? Zonder in te boeten op wendbaarheid natuurlijk. Want als pionier moet je flexibel kunnen meebewegen met de behoeften van de markt. En de ontwikkelingen gingen, en gaan nog steeds, erg snel.

Door de zoektocht naar wie en wat precies, was er ook geen duidelijke propositie, naam en positionering. Wat kon en wilde het precies wel en niet gaan doen? Hoe wilde het centrum dit gaan doen? En wie besloot dit? Daarnaast had het centrum nog centrumgeen eigen huisvesting en faciliteiten. Al met al was het hierdoor lastig om een aansprekende boodschap over de Bühne te brengen bij studenten én potentiële opdrachtgevers.

Ondanks het enthousiasme en de potentie was het centrum eind 2011 dus enkel nog een netwerkorganisatie zonder juridische entiteit, zonder duidelijke naam en positionering en zonder eigen faciliteiten. Én zonder geconcretiseerd financieel commitment van de partners DSM en Sabic.

“WE ZIJN ERG TEVREDEN OVER CHILL. CHILL IS GOED IN STAAT EEN KLANTVRAAG TE VERTALEN NAAR EEN ONDERZOEKSVRAAG, DEZE IN TE VULLEN EN KWALITEIT AF TE LEVEREN ONDER BEGELEIDING VAN SPECIALISTEN. ZE HEBBEN VEEL KENNIS IN HUIS EN WAAR ZE DIE NIET HEBBEN, WETEN ZE DIE TE VINDEN BINNEN HUN NETWERK OP DE CAMPUS.”

**RAYMOND DE SCHREVEL,
MANAGER BUSINESS DEVELOPMENT, SUEZ**

Het tij keert

Maar het toegewijde team zette door. Een jaar later, in 2012, begon daardoor het tij te keren. Het centrum koos de naam CHILL: Chemelot Innovation and Learning Labs. Een krachtige naam, met een bijpassende aansprekende visuele identiteit. Een gouden greep.

En in mei dat jaar vestigde CHILL zich op de Chemelot Campus: dé plek waar het gebeurt op het gebied van chemie. Een toplocatie voor het centrum dus. Ook zette CHILL haar eigen laboratoria op.

Bovendien koos CHILL dat jaar een juridische entiteit: de organisatie ging over in een BV met daarboven een stichting administratiekantoor (STAK). Een STAK bood de mogelijkheid om winstdeling en zeggenschap te splitsen, waardoor de aandeelhoudersgroep met zeggenschap relatief klein gehouden kon worden. Dit leverde dus de nodige wendbaarheid op.

In oktober 2012 gingen ook de eerste groepen studenten van Leeuwenborgh en Zuyd bij CHILL aan de slag. De propositie van CHILL was nu duidelijk, interessant en uitdagend. Bij CHILL leer je al werkend aan real life cases, en werk je al lerend in een state-of-the-art omgeving.



De doorbraak

De echte doorbraak kwam in 2013. Voor DSM en Sabic was de context toen aanzienlijk anders dan in 2010, het jaar waarin de oorspronkelijke business case was ontwikkeld en de intentieverklaringen waren ondertekend. Ook de bedrijven zelf hadden zich ontwikkeld en aangepast aan de veranderende markt. CHILL herijkte daarom het business plan. Hierdoor konden de benodigde vervolgstappen worden vastgelegd en kon CHILL de co-financiering door de 'founding fathers' DSM en Sabic concretiseren. En door de achtergrond van de nieuwe directeur werd de verdere ontsluiting van de Brightlands Chemelot Campus mogelijk. CHILL sloot de kwartiermakersfase definitief af en transformeerde naar een professionele organisatie met slagkracht. Het Platform Bètatechniek ondersteunde hierbij. Bijvoorbeeld door het toetsen van investeringen en doelen en door het faciliteren van kennisuitwisseling met andere centra via een General Assembly.

Om ook andere bedrijfspartners aan te trekken, ontwikkelde CHILL een aantrekkelijke propositie voor mkb-bedrijven. Door de manier van werken én eigen onderzoeksfaciliteiten is CHILL voor opdrachtgevers goedkoper, flexibeler en laagdrempeliger. Als 'foster parents' kunnen mkb'ers deelnemen aan CHILL en onderzoek uitvoeren voor hun bedrijf, met een gegarandeerde capaciteit vanuit CHILL.

Al deze inspanningen zorgden ervoor dat CHILL zowel de founding fathers als foster parents aan zicht wist te binden en de opdrachten voor onderzoek goed gingen lopen. CHILL was echt 'los'.

De successen

Bedrijfsinnovaties

De projecten van CHILL veroorzaken veel beweging. Zo zijn er al nieuwe bedrijven opgericht en nieuwe producten op de markt gekomen. 3D geprint biomateriaal bijvoorbeeld; in 2015 beschikte CHILL als eerste in Nederland over een Arbrurg 3D-printer. Ook ondersteunde CHILL bij het ontwikkelen van een formule die zou kunnen helpen bij de bestrijding van kanker, bij het ontwikkelen van een proces om gebruikt landbouwfolie op te werken en bij het ontwikkelen van een procedé om olie uit water te halen. Onder andere. Want inmiddels heeft CHILL gewerkt aan bijna 30 betaalde opdrachten. Al snel overtrof CHILL de prestatieafspraken in het kader van de investeringsbijdrage. CHILL was en is dé plek waar je als mkb'er naar toe kunt gaan voor bedrijfsopdrachten en waar je je als student volop kunt ontwikkelen.

Samen optrekken

Bij CHILL innoveren bedrijven en onderwijs samen. De samenwerking komt echt van twee kanten. Zo heeft Chemtrix, een bedrijf dat apparatuur ontwikkelt om chemische reacties in microkanalen uit te kunnen voeren, een deel van haar apparatuur bij CHILL ondergebracht. Chemtrix kan zo zonder al te grote investeringen onderzoek laten doen. En studenten leren zo het bedrijf kennen en werken met hun apparatuur. En Roche Diagnostics brengt niet alleen onderzoeksopdrachten op het gebied van farmaceutische genetica onder bij CHILL, Roche geeft ook workshops en presentaties aan studenten en docenten over diagnostische technieken, DNA en toepassingsgebieden van DNA.

Na een onderzoekstraject houdt het dus vaak niet op. Er ontstaan vervolgtrajecten, er worden investeringen in patenten gedaan, expertteams getraind, nieuwe medewerkers ingehuurd en nieuwe bedrijfsmodellen ontwikkeld.



Onderwijsinnovaties

Op het gebied van onderwijs heeft CHILL een doorlopende chemie- en materialenleerlijn gecreëerd. Sinds 2014 doorlopen hbo-studenten Applied Sciences hun 3e en 4e leerjaar bij CHILL.

Een ander mooi voorbeeld is dat in 2014 een binnenschools deel van de BOL-opleiding 'Procesoperator' (mbo) van Arcus bij CHILL is ondergebracht. Arcus biedt haar studenten zo de mogelijkheid om te werken aan de leerdoelen, die niet op school of in de beroepspraktijk bij een bedrijf te leren zijn. Bijvoorbeeld het maken van een werkplanning, instrueren en andere vaardigheden en competenties die nodig zijn in de 21e eeuw. En de context bij CHILL is geen simulatie. Het is 'real-life'; de beroepspraktijk. Hierdoor beleven studenten bij CHILL leren op een heel andere manier dan op school en voelen ze zich meer eigenaar van het eigen leerproces.

Ook heeft CHILL samen met het lectoraat 'Material Science' en de Universiteit Maastricht een excellentieprogramma 'Material Science' ontwikkeld. Dit is een uitdagend programma voor hbo-studenten als voorbereiding op een doorstroom naar het wo of op een vliegende start in het bedrijfsleven én als bij- of omscholing voor professionals uit het bedrijfsleven.

Verbinding van onderwijs en bedrijfsleven

Door CHILL is een nauwe verbinding tussen onderwijs, bedrijfsleven en arbeidsmarkt tot stand gekomen. Studenten verkennen in het centrum wegen die compleet nieuw voor ze zijn. Ze worden serieus genomen en ontwikkelen zichzelf professioneel. Bij CHILL worden jongens mannen en meisjes vrouwen.

Om meer studenten naar chemie- en materiaalopleidingen te trekken, organiseert CHILL onder andere meeloopdagen, beroepsoriëntatiedagen en profielwerkstukken. In 2015-2016 waren er meer dan 1.000 studenten voor langere of kortere tijd actief via CHILL. Ook steeds meer docenten weten nu hun weg naar CHILL te vinden. In 2015-2016 waren er ruim 60 docenten actief via of bij CHILL. Ook zij vinden het leuk én leerzaam om bij CHILL betrokken te zijn.

"FUNCTIONEREN ALS YOUNG PROFESSIONAL IN COMMUNITIES FOR DEVELOPMENT IS EEN LEERZAME ERVARING. JE WERKT SAMEN MET JE TEAM AAN EEN REAL LIFE BEDRIJFSOPDRACHT, ONDER GOEDE BEGELEIDING VAN CHILL. TOTAAL ANDERS DAN DE SCHOOLSE OMGEVING. OOK ZORGT DE OPEN SFEER VOOR EEN ZEER PRETTIGE WERKOMGEVING. VOOR EEN LEERGIERIGE STUDENT ZOALS IK, BIEDT CHILL GENOEG MOGELIJKHEDEN OM KENNIS EN INZICHT TE VERBREDEN. IK HEB VEEL VERSCHILLENDE DINGEN GEDAAN EN ONTZETTEND VEEL GELEERD."

THIERRY CANISIUS, STUDENT HOGESCHOOL ZUYD



Factoren voor succes

Een belangrijke factor voor succes is de uitgebreide professionele infrastructuur. CHILL beschikt inmiddels over vijf state-of-the-art laboratoria, die onderzoek naar het hele proces - van stofje tot eindmateriaal - faciliteren. En dat alles, sinds augustus 2016, in het Center Court van Brightlands Chemelot Campus: hét hart van de campus en hét hart van chemie in Nederland.

Ook de manier waarop CHILL werkt aan onderzoeksopdrachten van bedrijven, draagt bij aan het succes van CHILL. Rond iedere opdracht formeert CHILL een 'Community for Development', met hierin de meest geschikte mensen voor de opdracht. Een community bestaat uit studenten, een docent, een coach, een experienced professional aan het hoofd van het lab, en een assessor die kijkt of wat de studenten doen past in de onderwijsdoelstellingen. Op deze manier verbindt CHILL jong talent met ervaren professionals en ontstaat er chemie in Geleen, waar studenten en bedrijven echt iets aan hebben en verder door komen.

Overigens past CHILL de filosofie van jong talent verbinden met ervaren professionals toe binnen de hele organisatie. In plaats van bijvoorbeeld ICT, communicatie of HRM uit te besteden, trekt CHILL stagiaires van relevante opleidingen aan. Niet alleen leerzaam voor de studenten, maar ook voor CHILL. Doordat studenten op een onbevangen manier naar dingen kijken, krijgt CHILL ook constant nieuwe inzichten.

Daarnaast vormen het kernteam en de cultuur van CHILL key assets. Het kernteam is een team met medewerkers die elkaar complementeren. De mensen zijn voor zo'n 50% afkomstig uit het onderwijs en voor 50% uit het bedrijfsleven. Ze vullen elkaar aan en willen, kunnen en durven ook steeds te vernieuwen. CHILL'ers dagen elkaar uit en stimuleren elkaar. Er heerst een open, laagdrempelig en flexibele cultuur bij CHILL, waardoor het kernteam gemakkelijk dingen aanpakt. Deze 'CHILL-cultuur' zorgt ervoor dat medewerkers zich meer met CHILL vereenzelvigen, dan met de organisatie van waaruit ze gedetacheerd zijn. En is CHILL een plek waar studenten zich graag ontwikkelen en waar bedrijven graag zaken mee doen.



CHILL in de toekomst

CHILL is een begrip geworden in de regio Zuid-Limburg én in Nederland. Alle relevante partijen kennen CHILL en weten wat CHILL te bieden heeft. De prestaties verkopen zichzelf en CHILL realiseert inmiddels ongeveer de helft van haar inkomsten door opdrachten van bedrijven buiten de partners.

Maar CHILL wil meer. CHILL wil kansen optimaal benutten. Bijvoorbeeld door nog meer multidisciplinair te werken en ook andere faculteiten en disciplines bij CHILL te betrekken en cross-overs met andere opleidingen te realiseren. Denk aan Bedrijfskunde, Recht en HRM. En naast chemie en materialen, wil CHILL ook een rol gaan spelen in maintenance en procestechnologie; andere belangrijke gebieden in de chemie.

De founding fathers hebben aangegeven CHILL ook in de komende jaren weer te willen co-financieren. Met de inkomsten uit opdrachten en de steun van de founding fathers, kan CHILL echter nog niet zelfstandig verder. Er ontbreekt nog een stuk budget om alle ambities te realiseren. CHILL hoopt dan ook weer steun van de overheid te krijgen. Want met nog meer betekenis en impact kan CHILL de economische en maatschappelijke positie van de topsector chemie verder versterken.

Voor een sterke sector is talent - zowel aanstormend en zittend - de sleutel. En talent moet zich ontwikkelen. CHILL verbindt, faciliteert en realiseert. En zorgt voor de juiste chemie.



6 PORTRETTE

Deze publicatie is onderdeel van een serie van 6 portretten van Centres of Expertise en Centra voor Innovatief Vakmanschap die zijn gestart in 2011. De levensloop van een centre wordt in beeld gebracht van start-up tot duurzaam centrum. Enerzijds een mooi overzicht van behaalde resultaten, anderzijds van toegevoegde waarde voor elk centre dat in het beginstadium is van hun samenwerking. Houd de website en de update van het netwerk in de gaten om de volgende publicatie niet te missen!

FACTS CHILL 2015-2016

- AANTAL STUDENTEN: **1.011**
VO 48%, MBO 16%, HBO 33%, WO 2%, ZIJ-INSTROOM 1%
- AANTAL DOCENTEN: **63**
MBO 16%, HBO 33%, KENNISMAKING 51%
- AANTAL BETROKKEN BEDRIJVEN:
21 (FOUNDING FATHERS EN FOSTER PARENTS)
- AANTAL BETAALDE OPDRACHTEN: **28**
- COFINANCIERING BEDRIJFSLEVEN: **1,4 MILJOEN**
- OMZET **293.000 EURO** UIT BEDRIJFSOPDRACHTEN (CONFORM BEGROTING). DE TOTALE OMZET BEDRAAGT **500.00 EURO**.

**KATA
PULT**

AANJAGERS
VAN DE KENNIS
VOOR MORGEN

Oranjevuitensingel 6
2511 VE Den Haag
070 - 311 97 17

www.wijzijnkatapult.nl
volg ons via



@wijzijnkatapult



Katapultdag
30 november 2017
DeFabrique, Utrecht

Robotica, kunstmatige intelligentie,
3D-printen en het Internet der Dingen.
20 jaar geleden leek het science fiction.
Nu zijn ze overal.



KATAPULTDAG 30 NOVEMBER

Beroepsonderwijs van de toekomst

Hoe richten we leren en onderwijs in om ook aan te sluiten op de behoefte van werkgevend Nederland in 2025? Wat heeft ondernemend Nederland nodig? Op de Katapultdag werken we onder leiding van Harm Edens met experts uit onderwijs en bedrijfsleven aan concrete acties om het beroepsonderwijs van de toekomst vorm te geven.

Ontmoet CHILL op de Katapultdag

Chemelot Innovation and Learning Labs is 30 november samen met haar bedrijfspartners aanwezig. Naast CHILL ontmoet je op de Katapultdag andere centra en hun partners. Leer van elkaar in sessies van onder andere Alliander, KLM en TataSteel en vele mkb'ers.

Meer informatie over de Connect?

Neem contact op met Regina van Vliet via hallo@wijzijnkatapult.nl.

Onderwijs en bedrijfsleven

De afgelopen jaren zijn er grote stappen gezet met de vorming van regionale publiek-private samenwerkingsverbanden tussen onderwijs en bedrijfsleven. De activiteiten hierbinnen gaan (veel) verder dan stages en input op het curriculum.

Op deze Katapult bedrijvendag gaat het om de toegevoegde waarde vanuit bedrijfsoogpunt:

- voldoende technische instroom
- topopleidingen in de eigen regio
- vraaggericht toegepast onderzoek
- mede vormgeven beroepsonderwijs van de toekomst
- toegang tot bij- en nascholing
- een actieplan voor de komende jaren

Heb jij je al aangemeld?

Het netwerk van ruim 150 samenwerkingsverbanden tussen onderwijs en werkgevers nodigt aangesloten en geïnteresseerde bedrijven van harte uit voor de Katapultdag 30 november 2017. Om met elkaar te werken aan een goede aansluiting tussen het bedrijfsleven en het onderwijs. Wil je ook komen? **Lees hier meer en schrijf je in.**