



# **EXPERTADVIES S3CHEM PROJECT LIMBURG**

Onderzoeksrapport

## Expertadvies S3Chem Project Limburg

Tilburg, maart 2019

Dr. Roel Rutten  
Departement Organisatiewetenschappen  
Universiteit van Tilburg

Postbus 90153  
5000 LE Tilburg

Copyright – Kopiëren, distribueren en vertonen van deze publicatie evenals materiaal afgeleid van deze publicatie is uitsluitend toegestaan onder uitdrukkelijke vermelding van: Roel Rutten, Departement Organisatiewetenschappen, Universiteit van Tilburg.



## INHOUDSOPGAVE

<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>Achtergrond</b>	<b>4</b>
Chemiesector Limburg	4
Deelname in het S3Chem project	4
RIS-strategie Zuid-Nederland	5
<b>Ervaringen vanuit het S3Chem project</b>	<b>6</b>
S3Chem projectdoelstellingen	6
Projectinstrumenten	6
Activiteiten en doelstellingen in Limburg	7
Resultaten uit de deelname in het S3Chem project	8
<b>Geleerde lessen en toekomstige Operationele Programma's</b>	<b>9</b>
Stakeholder involvement en governance	9
Project generation	10
Funding instruments	10
Evaluatie en monitoring	12
Vooruitblik: Aanbevelingen OP Zuid 2021-2027	13
<b>Projectsuggesties</b>	<b>16</b>
Projectsuggestie 1: Vóórfinanciering projectparticipatie MKB's	16
Projectsuggestie 2: Interregionaal netwerken voor projectontwikkeling	16
Projectsuggestie 3: Vergemakkelijken interregionale samenwerking	17

## INLEIDING

Het S3Chem project richt zich op innovatie in de chemische sector. Deze innovatiedoelstelling is vastgelegd in de regionale innovatiestrategieën (S3-strategieën) van deelnemende regio's en vormt de basis voor de EFRO-innovatiefinanciering. Het project legt in dat verband de nadruk op interregionale uitwisseling van ervaringen en wederzijds leren tussen zeven Europese regio's. Bovendien onderstreept het project het belang van samenwerking met chemische bedrijven en relevante onderzoeksinstituten en wordt de rol van triple helix-clusters en –netwerken benadrukt. Elke partnerregio heeft een regionale Innovation Stakeholder Group (RISG) opgericht, die relevante bedrijven, onderzoeksinstituten en andere stakeholders uit het bedrijfsleven elk half jaar bij elkaar brengt om projectonderwerpen te bespreken en ervaringen te delen.

Om er voor te zorgen dat de Limburgse chemiesector goed voorbereid kan deelnemen aan Europese programma's in de nieuwe planningsperiode (2021-2027), is het belangrijk om de volgende vragen te beantwoorden: Wat zijn de ervaringen van de Limburgse chemiesector met het S3Chem Project? Welke concrete acties zijn relevant voor het verbeteren van toekomstige Operationele Programma's (OP's) voor de Limburgse chemiesector? Belangrijke aandachtspunten voor toekomstige OP's zijn gericht op stakeholder involvement en governance, project generation, funding instruments, monitoring en evaluatie. De ambitie is toekomstige OP's toegankelijker te maken door administratieve lasten te verlagen en de focus op het MKB te vergroten.

Dit rapport presenteert een expertadvies aan de RISG groep rond deze vragen. Het advies is tot stand gekomen op basis van de volgende stappen:

1. Lezen van de verstrekte documentatie om een beeld te vormen van het S3Chem project.
2. Conceptrapport. Verwerken van de informatie uit de documentatie en het formuleren van een advies op basis van onderzoeks- en advieservaring.
3. Regionale innovatie stakeholders bijeenkomst. Beschikbaar stellen van het conceptrapport en de hoofdpunten ervan verwerken in een presentatie. De reacties van de deelnemers verwerken in het eindrapport.
4. Schrijven van het eindrapport.

## ACHTERGROND

Dit hoofdstuk schetst een beeld van de chemiesector in Limburg, van de Limburgse deelname in het S3Chem project en de huidige aanpak van de regionale innovatie strategie.

### Chemiesector in Limburg

De chemische industrie speelt een bijzonder sterke rol in Nederland. Veel van 's werelds grootste chemische industrieën hebben productiefaciliteiten geopend in Nederland. Bovendien staat Nederland, na Duitsland en Frankrijk, op de derde plek van de grootste productie van chemische stoffen in Europa. Het einde van de 20e eeuw werd gekenmerkt door een economische verandering, waarbij de nadruk in toenemende mate ligt op een servicegerichte economie en waar logistiek, commerciële diensten en gezondheidszorg de belangrijkste drijfveren zijn geworden. Desondanks blijft de industrie in Limburg een belangrijke zeer werkgever. Binnen de industriële sector laat de Limburgse chemie een vrij constante algemene ontwikkeling zien maar nemen omzet en export toenemen. De chemie activiteiten in Limburg zijn gedeeltelijk geclusterd op het Chemelot industrieel complex. De totale gebiedsomvang is rond 800 hectare. Tot de grootste gebruikers van Chemelot behoren DSM en SABIC Europe. Rond 60 kleinere innovatieve bedrijven zijn op Chemelot gevestigd. Andere gebruikers zijn bedrijven zoals Sekisui S-lec, Lanxess en OCI Nitrogen. Door de bestaande grensoverschrijdende samenwerking binnen de chemische industrie wordt substantiële groei tot 2030/2050 in de chemische sector verwacht. Tegenwoordig heeft Limburg vier chemie campussen onder de 'Brightland'-paraplu: de Brightlands Health Campus in Maastricht, Brightlands Chemelot Campus in Sittard-Geleen, Brightlands Smart Services Campus in Heerlen en Brightlands Greenport Campus in Venlo.

De chemiesector staat momenteel voor diverse uitdagingen. De nadruk komt steeds meer te liggen op het efficiënt gebruik van grondstoffen. Biomassa, (bio)waste en andere hernieuwbare hulpbronnen worden daardoor steeds belangrijker. De chemiesector moet zich ontwikkelen tot een schone, innovatieve en veilige industrie. Met innovatieve en slimme producten kan de sector de negatieve invloed van chemische activiteiten om milieu en leefomgeving verder verminderen.

### Deelname in het S3Chem project

In het kader van het S3Chem Interreg Europe project richten regio's zich op innovatiestimulering binnen de chemiesector. De deelnemende regio's hebben chemie als belangrijk onderdeel van de Regionale Innovatie Strategie (RIS), die als basis voor EFRO fungeert. Het S3Chem project richt zich concreet op het verbeteren van de implementatie van RIS strategieën, vooral op chemie-gerelateerde thema's. Deze verbeteringen worden gestimuleerd door interregionale uitwisseling tussen zeven Europese chemieregio's. Inhoudelijk ligt de focus op het verbeteren van de toegankelijkheid tot EFRO-financiering voor chemische bedrijven en onderzoeksinstituten. Een belangrijk doel is de governance van RIS op chemie-gerelateerde innovatiethema's te versterken in nauwe samenwerking met triple helix clusters. De deelnemende projectpartners zullen de strategische focus van hun beleidsinstrumenten gedurende het project aanpassen, door inspiratie te putten uit good practices binnen het partnerschap. Deze uitwisseling wordt georganiseerd in een Interregionale Werkgroep, werkbezoeken, peer review workshops, regional stakeholder meetings en thematische studies over RIS ontwikkeling, stakeholder involvement, project generation, financing instruments and monitoring.

Het project zal resulteren in zeven actieplannen om de concrete verbeteringen daadwerkelijk te implementeren. Het project heeft een looptijd van 1 april 2016 tot 31 maart 2021. Het totale projectvolume bedraagt 2.205.010 EUR.

Elke partnerregio heeft een eigen Regional Innovation Stakeholder Group (RISG) die relevante bedrijven, kennisinstellingen en andere innovatie-stakeholders bij elkaar brengt. De RISG komt halfjaarlijks bijeen om projectthema's te bespreken en ervaringen te delen, ook met de internationale S3Chem partners.

### **RIS-strategie Zuid-Nederland**

Het S3Chem project is stevig verankerd in de RIS-strategie voor Zuid-Nederland, die op zijn beurt tot stand is gekomen in nauwe samenwerking tussen de drie provincies, de managementautoriteit van OP Zuid en de triple helix netwerkorganisaties. Bovendien heeft intensieve consultatie plaatsgevonden met het bedrijfsleven.

De huidige RIS strategie legt nadruk op een kenniseconomie en de ontwikkeling van nieuwe clusters en cross-overs tussen bestaande clusters. Als meest relevante worden HTSM, Chemistry & Materials, Agriculture & Food, Life Sciences & Health, Biobased, Logistics en Maintenance clusters gezien. De belangrijkste uitdagingen worden gezocht in de connectie tussen deze clusters en maatschappelijke uitdagingen rond gezondheid, slimme en groene mobiliteit, duurzame energie en duurzaamheid (e.g. circulaire economie, efficiënt gebruik van grondstoffen). De huidige strategie richt zich op de innovatieprocessen, sociale innovatie, design, co-creatie, living-labs, testing grounds met de ambitie om grootschalige testing grounds te realiseren op het gebied van slimme zorg, slimme mobiliteit en duurzame energie.

Het Chemistry and Materials Cluster is één van de clusters met een hoge groeipotentie. Binnen Zuid-Nederland wordt dit cluster gevormd door Chemelot Campus en de Chemelot Industrial Park in de provincie Limburg. De Chemelot is gevestigd in het centrum van een sterk internationaal kennisnetwerk, trekt toptalenten aan, breidt het R&D-ecosysteem uit met de aandachtsgebieden performance materials, bio-based en biomedical en biedt gedeelde onderzoeksinfrastructuur en faciliteiten voor pilots en minifabrieken.

De implementatie van deze prioriteiten is gebaseerd op gedeelde roadmaps voor sectoren binnen het raamwerk van het OP Zuid 2014-2020. Met betrekking tot de Chemistry & Materials cluster zijn de volgende roadmaps ontwikkeld:

- Innovatieprogramma biobased Zuid-Nederland
- Innovatieprogramma Performance Zuid-Nederland
- Innovatieprogramma Life Sciences & Health Zuid-Nederland (roadmap Biomedical Materials)

## ERVARINGEN VANUIT HET S3CHEM PROJECT

Dit hoofdstuk schets beknopt de S3Chem projectdoelstellingen en de projectinstrumenten. Aansluitend gaat dit hoofdstuk in op Limburgse doelen binnen dit project, de concrete positieve en negatieve ervaringen en de resultaten van het S3Chem Project.

### S3Chem Projectdoelstellingen

Het S3Chem project beoogt de implementatie van het Chemistry & Materials onderdeel van RIS3 te versterken. Om dit doel te realiseren erkent dit project de relevantie van interregionale uitwisseling en mutual learning tussen met name publieke partijen. De algemene doelstelling kan vertaald worden naar specifieke projectdoelstellingen:

- Chemische bedrijven en relevante onderzoeksinstituten worden gesteund om betere toegang te krijgen tot EFRO fondsen. Deze financiële steun draagt bij aan de ontwikkeling van oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen.
- Deelnemende publieke partijen (o.a. ministerie van Economische Zaken en Provincie Limburg) werken samen met regionale stakeholders voor chemische innovatie. Het gaat daarbij vooral om bestaande triple-helix clusters en netwerken om de governance van de regionale innovatiestrategie te stimuleren.
- De verantwoordelijke publieke partijen benutten good practices van andere partners efficiënt om de strategische focus van de RIS aan te passen en daarmee het bestaande innovatiestimuleringsbeleid te versterken.

### Projectinstrumenten

Diverse projectinstrumenten dragen bij aan het bereiken van de doelstellingen. Het gaat hierbij concreet om interregionale meetings, regionale beleidsanalyses en het resulterende Regional Action Plan.

#### *Meetings*

- **Interregional Working Group:** Deze groep bestaat uit vertegenwoordigers van de regionale instanties, verantwoordelijk voor de implementatie van RIS en EFRO instrumenten. Deze groep houdt twee keer per jaar bijeenkomsten om good practices als basis voor mutual learning te identificeren. De deelnemers zullen de kennis aan hun collega's doorgeven.
- **Regional Innovation Stakeholder Group (RISG):** Elke deelnemende regio heeft een eigen Regional Innovation Stakeholder Group, die relevante bedrijven, onderzoeksinstituten en andere innovatiestimulerende stakeholders bijeen brengt. Deze groep houdt elk half jaar bijeenkomsten om projectthema's te bespreken en ervaringen in een interregionaal leerproces te integreren. Elk half jaar vindt een peer review workshop in een regio plaats om de resultaten per thema te delen met regionale stakeholders en feedback van het bedrijfsleven en onderzoeksinstituten te krijgen.
- **Externe/EU-level meetings:** Externe meetings worden georganiseerd met de steun van het European Chemical Regions Network (ECRN). In deze meetings worden projectactiviteiten en resultaten met andere chemische regio's besproken.

## Beleidsanalyses

- In het kader van het S3Chem project voert elke deelnemende regio een aantal analyses uit. Het gaat hierbij om vijf thematische studies gericht op de effectiviteit van de actuele RIS. Deze analyses belichten diverse aspecten: RIS ontwikkeling, stakeholder involvement, projectontwikkeling, financieringsinstrumenten en effectieve monitoring.

## Regional Action Plan

- Elk Interreg Europe project resulteert in een Regional Action Plan. Hierin verduidelijken regio's hoe ze de lessen van de studies en uitwisselingsactiviteiten in concrete acties willen omzetten.

## Activiteiten en doelstellingen in Limburg

Diverse stakeholders en relevante (regionale) actoren waren als actief projectdeelnemer betrokken bij het S3Chem project. Dit resulteerde een aantal concrete activiteiten:

Datum	Actie	Resultaat
September 2016	Bezoek van projectpartners aan de Brightland Chemelot Campus.	- Kennisuitwisseling, netwerkvorming en uitwisseling van ideeën.
Oktober 2016	Rapportage over implementatiestatus van de RIS in Limburg	- Algemeen beeld schetsen van de chemie-industrie binnen Limburg, de Regio, de Regionale Innovatie Strategie, de governance-structuur en het bestaande financieringsinstrumentarium (OPZuid, MIT, INTERREG). - Limburgse verwachtingen binnen het project formuleren.
Februari 2017	Report on recommendations for the involvement of stakeholders and governance of Regional Innovation Strategies.	- Concrete voor- en nadelen van de huidige aanpak wat betreft stakeholder involvement.
September 2017	Report on the analysis of project generation and development for innovation funding with focus on chemicals in the framework of Regional Innovation Strategies in Limburg.	- Identificatie van de sterkten en minpunten van huidige project generation proces.
Februari 2018	8ste Interregional Working group meeting in Venlo.	- Delen voorlopige resultaten uit de thematische analyse van EFRO-middelen en -instrumenten in het kader van RIS (vierde thematische studie). - Analyseren van doelstellingen en thematische foci van financiële steun - In het kader van interviews met begunstigden, gesproken over de aanvraagprocedure, uitvoeringsfase. Op basis van vergelijking trekken partners conclusies over sterkten en zwakke punten.
April 2018	Analyse van EFRO instrumenten binnen het raamwerk van RIS.	- Verbeteringspunten van financiële instrumenten en administratieve procedures.
September 2018	Resultaten van de monitoring van EFRO-financiering, met name in de sector chemie/bio-economie.	- Analyse van het huidige monitoringssystemen en concrete punten ter verbetering.
November 2018	Presentatie van eerste ideeën action plan.	- Verwerken resultaten van de diverse analyses in een regionaal actieplan ter verbetering van het toekomstige OP - Samenwerking met Sachsen-Anhalt Fraunhofer IMWS vastgesteld.



Interregionaal leren staat centraal in het S3Chem project. Daarom formuleerde de provincie Limburg binnen deze centrale activiteiten een aantal concrete ambities en verwachtingen:

- De provincie Limburg verwacht dat dit project zal bijdragen aan een verbeterde implementatie van RIS3 Zuid, voornamelijk met betrekking tot het Chemistry & Materials Cluster in Limburg. Daarmee het proces van identificeren, initiëren en ontwikkelen van nieuwe projecten in deze cluster met EFRO en Interreg-A steun, sterker geoptimaliseerd kunnen worden.
- Interregionaal leren wordt gezien als een manier om samenwerking (in de vorm van innovatieprojecten) tussen publieke stakeholders, de wetenschap en industrie te stimuleren.
- Het project en de resultaten gebruiken om innovatie-stimulerende maatregelen, met name gericht op het MKB, aan te passen en constant te verbeteren. Daarbij worden de best practices uit andere deelnemende regio's in beschouwing genomen.

### **Resultaten uit de deelname in het S3Chem project**

De eigen ambities vormen het uitgangspunt om de positieve resultaten en de concrete verbeterpunten van het S3Chem project voor de provincie Limburg te schetsen. Een aanvullend onderdeel is het beoordelen van de projectoutput (i.e. analyses, bijeenkomsten, interregionale bijeenkomsten) naar het belang voor Limburg. Een algemene conclusie is dat het project heeft geleid tot vijf inzichtelijke analyses. Elke analyses resulteert in concrete verbeterpunten voor de huidige governance, de project generation, financiële instrumenten en het monitoringsysteem. De vertaalslag van analyseresultaten en de evaluatie naar concrete actiestappen ontbreekt echter nog. De toegevoegde waarde van interregionale samenwerking is duidelijk maar dit neemt nog geen concrete vorm aan. Het is onduidelijk welke andere regionale strategieën en methodes toepasbaar zijn en welke onderdelen van andere best practices bruikbaar zijn.

## GELEERDE LESSEN EN TOEKOMSTIGE OPERATIONELE PROGRAMMA'S

Op basis van het functioneren van het huidige instrumentarium in het kader van de Operationele Periode 2014-2020, kristalliseren zich verbeterpunten voor de toekomst uit. De concrete adviespunten richten zich op de onderdelen stakeholder involvement, project generation, funding instruments en monitoring & evaluatie.

### Stakeholder Involvement en governance

Het Operationeel Programma Zuid-Nederland 2014–2020 is de uitkomst van intensieve samenwerking tussen een groot aantal regionale partners. De regie lag hoofdzakelijk bij de drie Zuidelijke provincies Noord-Brabant, Limburg en Zeeland, in nauwe samenwerking met stedelijke netwerken. Om maatschappelijke partners te betrekken, werden onder andere twee stakeholdersbijeenkomsten georganiseerd. De ontwikkeling van de slimme specialisatie strategie (RIS3) kenmerkte zich in het voorbereidingsproces door de sterke betrokkenheid vertegenwoordigers van de triple helix netwerkorganisaties, de drie provincies en de steden. Diverse werkgroepen verzorgden de inhoudelijke input op specifieke deelterreinen. Gedurende het ontwikkelingsproces vond regelmatige afstemming plaats met de Rijksoverheid, andere Nederlandse regio's en de Europese Commissie. De resultaten uit het S3Chem project bevestigen de betrokkenheid van diverse partners bij het opstellen van de RIS3. Deze betrokkenheid kenmerkt zich in het bijzonder door de sterke betrokkenheid van kennisinstellingen. Brightland Chemelot Campus is een kernelement in de trippel helix samenwerking. Bovendien faciliteert het Brightland Chemelot Campus als ontmoetingsplek ook de ontwikkeling van grensoverschrijdende projecten.

De grote betrokkenheid van stakeholders in diverse organen (OPZuid, ESZL, Brightlands Chemelot Campus met diverse onderzoeksinstituten) is een sterk punt van de huidige governance structure maar dit heeft als nadeel dat het tot hoge coördinatiekosten leidt. Hierdoor staat de Brightlands Chemelot Campus centraal in alle ontwikkelingen, wat er toe kan leiden dat diverse Chemistry & Material bedrijven buiten de Campus minder aandacht krijgen. Extra aandacht voor het betrekken van deze bedrijven (vooral MKB's) bij governance processen is daarom gewenst.

Ook illustreert het de ontwikkeling van Limburg Economic Development (LED) dat langdurige betrokkenheid en steun onder stakeholders een uitdaging blijft: LED bracht relevante stakeholders (kennisinstellingen en het bedrijfsleven) bij elkaar om projectontwikkeling aan te jagen en daarmee bij te dragen aan de economische ontwikkeling van de algehele regio. LED steunde grotendeels op bijdragen van gemeenten. Ontevredenheid met de resultaten bij sommige gemeenten leidde tot het vertrek van Vaals en later ook Heerlen.

<b>Stakeholder involvement</b>	+	Sterke trippel helix samenwerking
		Grensoverschrijdende samenwerking
		Hoge concentratie kennisinstellingen. Belangrijke onderzoekscentra en chemische bedrijven bevinden zich op de Brightland Chemelot Campus
	-	Verschillen in wet- en regelgeving beperken de mogelijkheden voor interregionale samenwerking
		Door de grote betrokkenheid van vele partijen is coördinatie een tijdsintensief proces.

## Project generation

Open innovation is een sleutelterm voor projectontwikkeling in Zuid-Nederland. Binnen OPZuid en INTERREG blijft de open method of project generation een leidend principe: Er is geen chronologische volgorde in de ideeontwikkeling. Kenmerkend is dat in het budget geen onderscheid wordt gemaakt tussen economische (sub-)sectoren. Dit betekent dat projectvoorstellen vanuit de Chemistry & Materials sector moeten concurreren met voorstellen uit andere sectoren. Diverse instrumenten dragen bij aan de ontwikkeling van projectideeën. De Stimulus- en Interreg-secretariaten delen informatie, business development managers zijn actief op de Brightlands Chemelot Campus, het MKB wordt actief door het LIOF gesteund en calls worden regelmatig gepubliceerd. Binnen de Chemistry & Materials sector zijn vooral kennisinstellingen, de Brightland Chemelot Campus de drijvende krachten achter projectontwikkeling. Regionale roadmaps zijn als onderdeel van de Regionale Innovatie Strategie vastgesteld om projectontwikkeling te stimuleren. Deze aanpak heeft binnen OP-Zuid tot drie projecten op het gebied van Chemistry en Materials geleid met een gemiddeld projectvolume van €6,5 miljoen. Via Interreg Nederland-Vlaanderen zijn drie projecten goedgekeurd met een gemiddeld projectvolume van € 4,5 miljoen (stand: september 2017).

<b>Onderzoeksinstituten</b> <i>InSciTe, BMC, AMIBM</i>	De onderzoeksinstituten lanceren onderzoeksprojecten in samenwerking met het MKB.
<b>Business development</b> <i>Brightlands Chemelot Campus organization</i>	De business developers ondersteunen onderzoeksinstituten in de projectontwikkeling, de partnersearch en in grensoverschrijdende samenwerking.
<b>Kennisinstellingen</b> <i>Zuyd/CHILL, Maastricht University</i>	Deze projecten zijn gericht op toegepast onderzoek en Human Capita.

Uit de drie voorgestelde case studies blijkt dat project generation vaak tot stand komt door goede netwerken. Sterke projecten vereisen samenwerking tussen kennisinstellingen, en het bedrijfsleven (met name het MKB). De uitdagingen liggen bij de administratieve lasten rond het doen van een subsidieaanvraag. Programma autoriteiten, het business development team van het Brightlands Chemelot Campus, externe consultants en de provincie Limburg bieden op dit punt adequate steun. De effectiviteit van roadmaps is wisselend. In één project werd het projectplan geïnspireerd door roadmaps. In de andere twee gevallen resulteerde het project niet uit roadmaps.

<b>Project generation</b>	+	Goede samenwerking tussen relevante actoren rond project generation
	+	Barrières in de aanvraagprocedure en consortiavorming worden snel opgelost door adequate ondersteuning.
	-	De rol van roadmaps bij project generation is niet altijd helder. Regionale stakeholders hebben moeite met de roadmaps.
	-	Informatie over projectaanvragen is niet helder en het doen van een aanvraag wordt nog altijd als een veeleisend proces ervaren.

## Funding instruments

Subsidies zijn middelen om innovatie te stimuleren en daarin spelen EFRO en INTERREG een centrale rol. De implementatie van de EFRO-fondsen is gebaseerd op Regionale Innovatie Strategie en de daaruit voortkomende roadmaps. Binnen het OPZuid gaat het in deze situatie vooral om de prioriteitsas 1 Versterking van onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie (€ 75 mln.). Openstellingen zijn thematisch georganiseerd. Om die reden zijn er geen specifieke budgetten voor de vijf topsectoren. INTERREG maakt grensoverschrijdende samenwerking mogelijk. Het gaat hierbij concreet om Interreg Nederland-Vlaanderen, Interreg Deutschland-Nederland en Interreg Euregio Maas-Rijn.

<b>OPZuid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Private investeringen in onderzoek en innovatie</li> <li>• Synergiën tussen bedrijven, onderzoeks- en kennisinstellingen</li> <li>• Open innovation door Smart Specialisation</li> <li>• Over het algemeen is het subsidiepercentage 35%</li> <li>• Het totale budget voor het OPZuid is € 321,591,238</li> <li>• De EFRO bijdrage voor de periode 2014-2020 is € 113,627,056</li> </ul>
<b>Interreg Nederland-Vlaanderen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• € 152 miljoen vanuit EFRO in de periode van 2014 - 2020</li> <li>• Belangrijkste prioriteit <i>onderzoek en innovatie</i>, waarvoor 40% uit het budget is gereserveerd.</li> <li>• Het cofinancieringspercentage is 50%</li> <li>• De meest relevante prioriteitsas (van de vier) is <i>innovatie</i>. Innovatie richt zich vooral op de 'smart specialisation' sectoren (sustainable) logistics, bio-based economy, chemistry and materials, energy, life sciences and health, agro-food en nano- and microelectronics.</li> <li>• Binnen Interreg Vlaanderen-Nederland wordt een tweedelige aanvraagprocedure gehanteerd.</li> </ul>
<b>Interreg Deutschland-Nederland</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• € 222 miljoen vanuit EFRO van 2014 - 2020 voor grensoverschrijdende projecten.</li> <li>• Ongeveer 65% van de financiering is bestemd voor prioriteit 1 <i>verbetering van de innovativiteit</i>.</li> <li>• De relevante sectoren zijn Agrifood, Health &amp; Life Science, High Tech Systems &amp; Materials (HTSM), Logistiek, Energie en low carbon economy.</li> <li>• Ongeveer 50% cofinancieringspercentage</li> <li>• Binnen Interreg Deutschland-Nederland wordt een tweedelige aanvraagprocedure gehanteerd.</li> </ul>
<b>Interreg Euregio Maas-Rijn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De totale EFRO-bijdrage is €96 miljoen.</li> <li>• Projecten kunnen rond 70% EFRO-bijdrage ontvangen.</li> <li>• Grensoverschrijdende samenwerking richt zich op economie, sociale inclusie en onderwijs, territoriale ontwikkeling en innovatie.</li> <li>• Innovatie richt zich op samenwerkingsprojecten tussen het bedrijfsleven en onderzoeksinstellingen.</li> </ul>

De ervaring met voorgaande openstellingen wijst erop dat deze niet altijd thematisch aansluiten bij de ambities van industrie, overheid en onderzoeksinstellingen in de regio. Een concreet kritiekpunt is dat de inhoud van de programma's voornamelijk gericht is op regionaal beleid. Meerdere keren werden de eisen en toetsingscriteria niet als transparant genoeg ervaren. Naast de barrières die indieners ondervinden bij het indienen van de aanvraag, blijft het financieel management van een lopend project nog een uitdaging. Deelnemers schatten in dat de voorbereiding van een projectvoorstel fundamentele kennis vereist. Daarom ontvangen vooral kennisinstellingen zoals Maastricht University en Hogeschool Zuyd de regionale fondsen. Dit komt mede door het feit dat ze bekend zijn met de regels van de calls en met de inhoud van de Regionale Innovatie Strategie. Financiële deskundigheid is vaak doorslaggevend voor de vraag of MKB's een succesvolle aanvraag doen. Het gebruikersvriendelijke ICT platform voor projectvoorstellen en voortgangsrapportage wordt positief beoordeeld, evenals de betrokkenheid van het Stimulus programmasecretariaat in het oplossen van blokkades.

Het huidige financieringsinstrumentarium brengt door consortiumvereisten relevante regionale stakeholders bij elkaar en resulteert in netwerkvorming tussen kennisinstellingen en bedrijven. Zowel het MKB als kennisinstellingen ervaren de band met grotere industriële partijen door consortiavereisten als voordelig. Hierdoor ontwikkelen ze zicht op de problemen en uitdagingen waar hun klanten voor staan. Het Brightlands Material Center en het Chemelot InSciTe kunnen snel en effectief het juiste consortium van partners koppelen om projecten te realiseren. Ondanks het grote aantal grensoverschrijdende consortiumpartners, blijft de grens een barrière. Doordat het indienen

van projectvoorstellen in gesproken talen van alle deelnemende regio's een vereiste is, hebben taalbarrières geleid tot een vertraging of vastlopen van projecten. Ook hebben veel overheden een ander beeld van een goede projectaanvraag en worden Europese regelingen op verschillende manieren geïnterpreteerd.

<b>Funding instruments</b>	+	Het gebruiksvriendelijke ICT-platform voor projectaanvragen en de betrokkenheid van het Stimulus programmasecretariaat spelen een belangrijke rol bij het oplossen van problemen.
		Fondsen stimuleren samenwerking tussen MKB's, kennisinstellingen en grote bedrijven. Er is goed zicht op de problemen en uitdagingen rond dergelijke samenwerkingen.
	-	Financieringsmogelijkheden zijn niet altijd even relevant voor alle bedrijven en onderzoeksinstellingen in de regio.
		Criteria worden niet altijd als voldoende transparant ervaren.
		Expertise van financiële deskundigen is van groot belang. De voorbereiding van een projectaanvraag vereist veel tijd en kennis van de instrumenten.
		De grens heeft nog altijd een belemmerende werking.

## Evaluatie & Monitoring

De evaluatie- en monitoringprocedure is gebaseerd op het evaluatieplan Operationeel Programma Zuid-Nederland 2014-2020. Het huidige evaluatieplan plaatst de focus op impactanalyse en bestaat in essentie uit een ex-ante evaluatie, interim evaluaties per prioriteitsas, eindevaluaties en ex-post evaluaties. Evaluaties zijn gebaseerd op in OP's vastgelegde resultaatindicatoren. De resultaatindicatoren zijn concreet doorvertaald naar outputindicatoren.

<b>Ex-ante evaluatieonderzoek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitgevoerd door Technopolis, begeleid door een nationale werkgroep met Rijk en MA's.</li> <li>- Directe input voor Operationeel programma</li> </ul>
<b>Tussentijdse evaluatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In hoeverre heeft het EFRO bijgedragen aan de doelstelling van elke prioriteitsas?</li> </ul>
<b>Eindevaluatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Op uiterlijk 31 december 2022 moet een verslag ingediend worden met een samenvatting van de bevindingen van de uitgevoerde evaluaties en de belangrijkste outputs.</li> </ul>
<b>Ex-post evaluatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De Commissie zal in nauwe samenwerking met de lidstaten en de managementautoriteiten ex-postevaluaties verrichten</li> </ul>

De centrale evaluatiemethode is de theorie gebaseerde effectevaluatie. Deze methode biedt de mogelijkheid de bijdragen van de verschillende componenten aan de resultaten te bepalen. De onderzoeksinstrumenten zijn zowel van kwalitatieve (CBS, Eurostat & Management Autoriteit) als kwantitatieve aard (vragenlijsten, interviews, interventielogica, best practices).

De relevante investeringsprioriteit voor Chemistry & Materials is 1B: Bevordering onderzoek en innovatie. De tussentijdse evaluatie bestaat uit vier deelonderzoeken om de prioritaire assen op diverse elementen te kunnen evalueren. De specifieke onderdelen zijn een effectevaluatie van investeringsprioriteit 1B met daarbij de specifieke doelstellingen 1B1, 1B2 en 1B3 en een evaluatie naar implementatie en uitvoering van investeringsprioriteit 1B. De tussentijdse evaluatie wordt in het eerste deel van 2019 afgerond.

Monitoring is het geen verplicht onderdeel van het evaluatieplan. Desalniettemin is binnen de governance van het OPZuid voorzien in een constante monitoring van het programma om zodoende

het programma te kunnen bijsturen. De monitoring-activiteiten richten zich vooral op de effectiviteit van instrumenten, communicatieactiviteiten, indicatoren en de financiële vooruitgang. Zo speelt monitoring een rol na elke openstelling, om toekomstige regelingen te kunnen verbeteren, periodiek de stand van zaken in beeld te brengen, en projectuitvoering middels voortgangsrapportages te volgen.

Ondanks de uitgebreidheid van het monitorings- en evaluatiesysteem, kan de concrete impact op de chemie en bio-economy sector niet exact in beeld worden gebracht. Dit komt door de thematische, non-sectorale focus van de openstellingen. In de projecten moeten crossovers bestaan tussen ten minste twee clusters, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen prioritaire en secundaire topclusters. De prioritaire topclusters staan centraal in een project. Secundaire topclusters zijn de clusters waar een project een bijdrage aan levert. De chemische sector is voornamelijk vertegenwoordigd als secundaire sector.

<b>Programmamonitoring</b>	
In elke vergadering van de Stuurgroep en het Comité van Toezicht wordt dit thema geagendeerd. De Stuurgroep richt zich met name op de invulling en resultaten, het Comité van Toezicht op het hanteren van de juiste werkwijze. Deze continue monitoring levert belangrijke data op voor de evaluaties.	
<b>Kwantitatieve monitoring</b>	<b>Kwalitatieve monitoring</b>
Financiële voortgang	Ingediende projecten per openstelling
Outputindicatoren OPZuid	Aandachtspunten per openstelling
Geografische spreiding van projecten en middelen	Effecten van toegekende projecten

De resultaten van de monitoring en evaluatie leiden tot concrete aanpassingen in toekomstig beleid. Naast bijstellingen in het programma, wordt ook het RIS tweejaarlijks geactualiseerd op basis van verzamelde data. Nationale en regionale partners binnen de Nederlandse OP's zijn inmiddels begonnen met het ontwikkelen van nieuwe RIS3 strategieën.

<b>Monitoring en evaluatie</b>	+	Gebaseerd op goed afgebakende theoretische concepten.
		Data uit diverse bronnen, zowel kwalitatieve als kwantitatieve data.
		Constance monitoring van outputindicatoren, ook naast bestaande evaluatiemechanisme. Leidt tot aanbevelingen voor verbeteringen van het programma, de RIS en de openstellingen.
	-	Het huidige monitoringssysteem biedt inzicht in zowel output als de verwachte impact. Impact is veel lastiger te meten.
		De verspreiding van evaluatieresultaten kan beter. Verspreiding blijft grotendeels beperkt tot jaarverslagen en de website van Stimulus.
		Er zijn nog geen specifieke impactmetingen en evaluaties voor Chemistry & Materials, omdat er geen fondsen zijn die zich specifiek op deze sector richten.

### Vooruitblik: Aanbevelingen OP 2021-2027

Op basis van de inzichten uit de huidige programmaperiode is het mogelijk per onderdeel aanbevelingen en conclusies te destilleren die bijdragen aan de verbetering van het OP. Hieronder worden deze aanbevelingen per onderdeel toegelicht.

#### **Aanbevelingen governance**

- Door de grote focus op Brightlands Chemelot Campus, spelen andere bedrijven binnen Chemistry & Materials een beperkte rol. Het is raadzaam een stakeholder mapping exercise buiten het BCC uit te voeren, waarbij ook andere relevante actoren in beeld worden gebracht. Op basis daarvan vindt vervolgens (laagdrempelige) inputverzameling plaats.

- Door het grote aantal Chemistry en Materials actoren in de regio, is het een moeilijk om eenduidige inhoudelijke input voor het OP 2021-207 te verzamelen. De diverse actoren hebben verschillende belangen en doelstellingen. Het werken met (ad-hoc) platforms biedt hierbij een oplossing.
- Om financieel commitment in langdurig commitment te veranderen is het belangrijk om vooraf de bereidheid om bij te dragen te toetsen: Welke partijen zijn zowel inhoudelijk als financieel gecommitteerd? Welke concrete bijdrage kunnen partijen leveren? Wat kan gedaan worden om commitment laagdrempeliger te maken?
- De barrièrewerking van de grens vermindert naar huidige inschatting in de operationele periode 2021-2027. Op 29 mei publiceerde de Europese Commissie een voorstel voor een verordening betreffende een mechanisme om wettelijke en administratieve belemmeringen in een grensoverschrijdende context op te lossen. De huidige versie van de verordening voorziet in een mechanisme om in een grensregio binnen één lidstaat, de wettelijke bepalingen uit een andere lidstaat toe te passen. Het is raadzaam de implicaties van Europese beleidsontwikkelingen in beeld te brengen en op relevante ontwikkelingen vroegtijdig te anticiperen.

### ***Aanbevelingen project generation***

- De huidige roadmaps hebben een wisselende invloed op projectontwikkeling. Het is raadzaam de roadmaps in eerste instantie te koppelen aan de ambities van relevante actoren en aan aanvraagvereisten.
- De aanvraagprocedure wordt nog steeds als moeilijk ervaren. Mechanismen om relevante partijen vroegtijdig bij de projectontwikkeling te betrekken, kunnen een oplossing bieden (zie: funding instruments).

### ***Aanbevelingen voor funding instruments***

- In de volgende programmaperiode versterkt inzetten op het verminderen van de administratieve lasten. Zowel de aanvraagprocedure als het financieel management van projecten behoeven vereenvoudiging. Het vroegtijdig inschakelen van business developers (binnen de Brightlands Chemelot Campus), stakeholders uit het bedrijfsleven en het programmasecretariaat verlaagt de barrières voor het indienen van projectvoorstellen.
- De inhoud van de programma's dient sterker toegespitst te worden op de behoeften van relevante actoren binnen een sector. Hiervoor kan een ex-ante behoefteanalyse uitgevoerd worden.
- De toepassing van toetsingscriteria wordt momenteel nog als onvoldoende transparant ervaren. De ambitie voor de toekomst ligt erin toetsingscriteria grotendeels al bij de projectcall toe te voegen en tijdig te communiceren.
- De koppeling naar toekomstige Europese beleidsontwikkelingen is onvoldoende en het huidige financieringslandschap blijft nog steeds het uitgangspunt. Het financieringslandschap, vooral door de Europese discussie over de omvang van INTERREG-programmagebieden, verandert mogelijk fundamenteel. Om al vroegtijdig het toekomstige financieringsinstrumentarium en de daaruit voortvloeiende kansen en bedreigingen voor Chemistry & Materials te identificeren, dienen Europese beleidsontwikkelingen nauw gevolgd te worden.

### ***Aanbevelingen monitoring/evaluatie***

- Een sterkere focus op het verspreiden van de resultaten. Evaluaties brengen projectbijdragen goed in beeld. Op dit moment vindt het delen van informatie vooral plaats via websites. Dit kan verbeterd worden door de (relevante) resultaten actiever terug te koppelen aan projectdeelnemers.

- Op dit momenten bestaan geen impactmetingen en evaluaties gericht op Chemistry & Materials. Gekeken moet worden naar de mogelijkheid om outputindicatoren toe te voegen. Kwantitatieve outputindicatoren hebben de voorkeur, indien data eenvoudig beschikbaar zijn.



## PROJECTSUGGESTIES

In het S3 Chem Action Plan zijn een tweetal projectvoorstellen uitgewerkt die betrekking hebben op het lopende OP Zuid. Hieronder zijn een drietal suggesties voor nieuwe projecten beschreven die uitgewerkt kunnen worden in het volgende OP. Deze projectsuggesties vertalen enkele belangrijke bevindingen uit het expertadvies naar voorstellen voor concrete acties.

### **Projectsuggestie 1: Vóórfinanciering projectparticipatie MKB's**

#### ***Relevantie van de actie***

Liquiditeitsproblemen weerhouden veel MKB-bedrijven van het deelnemen aan projecten. Bedrijven moeten de projectkosten vooraf financieren en ontvangen pas na enkele maanden de co-financiering. Voor met name kleinere MKB's, start-ups technologie-intensieve MKB's, vormt het liquiditeitsprobleem een aanzienlijke hindernis voor hun deelname aan projecten. Bijgevolg wordt een aanzienlijk potentieel voor regionale economische ontwikkeling onderbenut. Veel van deze bedrijven willen deelnemen aan projecten en beschikken over kennis die belangrijk is voor de economische ontwikkeling van Limburg, maar ze hebben niet de financiële middelen om de tijd tussen te overbruggen tussen het begin van een project en het dat ze hun co-financiering ontvangen. Voor commerciële financiële instellingen en grote bedrijven zijn deze MKB's nauwelijks interessant vanwege de risico's die kleven aan innovatieprojecten. Daarom is er een rol weggelegd voor regionale autoriteiten om de deelname van Limburgse MKB's aan projecten financieel te vergemakkelijken.

#### ***Aard van de actie***

Het uitvoeren van een haalbaarheidsstudie door de Provincie Limburg en LIOF naar een financieel instrument dat zachte leningen verstrekt aan het MKB. Een zachte lening is bedoeld om meer MKB-bedrijven aan te moedigen deel te nemen aan projecten die op hun beurt een belangrijke bijdrage zullen leveren aan de regionale economische ontwikkeling. De kosten van een zachte lening zijn waarschijnlijk laag en er zijn weinig risico's voor de geldschieter. De haalbaarheidsstudie zal specifiek de volgende problemen met betrekking tot zachte leningen onderzoeken:

- De compatibiliteit van zachte leningen met nationale en Europese regelgeving.
- Identificeren van een relevante doelgroep voor zachte leningen. Kleinere MKB's, start-ups en technologie-intensieve MKB's lijken een voor de hand liggende doelgroep omdat hun liquiditeitsproblemen aanzienlijk zijn en omdat ze een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de regionale ontwikkeling van Limburg.
- Identificeren van het soort projecten dat in aanmerking komt voor een zachte lening. Mogelijk kunnen zachte leningen vooral worden gericht op innovatie-gerelateerde projecten.
- Ontwikkelen van de voorwaarden waaronder MKB's zachte leningen kunnen ontvangen, evenals het ontwikkelen van een aanvraagprocedure.

### **Projectsuggestie 2: Interregionaal netwerken voor projectontwikkeling**

#### ***Relevantie van de actie***

Het S3Chem-project heeft geresulteerd in twee belangrijke interregionale projecten voor Limburg. Eén project verbindt het Brightland Materials Center met het Fraunhofer IMWS-instituut in Saksen-Anhalt. Het tweede project betreft samenwerking met ICIQ in Barcelona. Beide projecten zijn gestart

na bezoeken van bedrijven, onderzoekscentra en andere Limburgse organisaties aan de partnerregio's. Vooral een georganiseerd bezoek van een Limburgse delegatie aan Catalonië was belangrijk bij het aangaan van een partnerschap met ICIQ. Het bezoek was belangrijk voor het leggen van persoonlijke contacten en het opbouwen van vertrouwen tussen sleutelpersonen uit Limburg en Catalonië. Toekomstige bezoeken van Limburgse delegaties aan S3Chem-partnerregio's zullen resulteren in meer persoonlijke netwerken die vervolgens leiden tot interregionale samenwerkingsprojecten.

#### ***Aard van de actie***

Het organiseren, door de Provincie Limburg, van netwerkbezoeken van Limburgse delegaties naar S3Chem-partnerregio's. De bezoeken richten zich op de meer ontwikkelde partnerregio's, met name Catalonië, Lombardije en Saksen-Anhalt. Het niveau van economische en technologische ontwikkeling in deze regio's is vergelijkbaar met dat van Limburg. Dit maakt netwerken mogelijk met partners die dezelfde technologische complexiteit aankunnen als bedrijven en onderzoekscentra uit Limburg. Dit is de beste garantie voor effectieve wederzijdse kennisuitwisseling waarvan ook Limburg zal profiteren. Bezoeken worden gepland en georganiseerd in nauwe samenwerking met autoriteiten en organisaties in de S3Chem-partnerregio's.

### **Projectsuggestie 3: Vergemakkelijken van interregionale samenwerking**

#### ***Relevantie van de actie***

Het S3Chem-project is specifiek gericht op het versterken van interregionale samenwerking, ook op het niveau van individuele projecten. Dergelijke projecten maken de uitwisseling mogelijk van kennis en technologie tussen bedrijven en onderzoekscentra in de partnerregio's, hetgeen bijdraagt tot innovatie en regionale ontwikkeling in alle regio's. Aan de andere kant hebben regionale autoriteiten er belang bij om 'hun' regionale ontwikkelingsgelden in de eigen regio's te investeren. Daarom zijn er weinig bepalingen in het Operationeel Programma om interregionale samenwerking met S3Chem-partnerregio's mogelijk te maken. Projectaanvraagprocedures zijn onvoldoende gericht op interregionale projecten en de financieringsmogelijkheden voor dergelijke projecten zijn beperkt. Deze praktijk botst met de noodzaak voor bedrijven en onderzoekscentra in Limburg om toegang te krijgen tot relevante kennis en technologieën uit heel Europa.

#### ***Aard van de actie***

Het uitvoeren van een haalbaarheidsstudie door de Provincie Limburg en het LIOF naar het faciliteren van interregionale projecten. De haalbaarheidsstudie zal zich richten op hoe bedrijven en onderzoekscentra in Limburg kunnen worden gefaciliteerd bij het opzetten van projecten met relevante organisaties over in andere EU-regio's, met name in de S3Chem partnerregio's. De haalbaarheidsstudie wijzigingen voorstellen voor procedures in het Operationeel Programma. In het bijzonder zal de haalbaarheidsstudie betrekking hebben op:

- De compatibiliteit van de financiering van interregionale projecten met nationale en Europese regelgeving.
- Identificeren een relevante doelgroep voor interregionale projecten. Met name MKB's lijken een voor de hand liggende doelgroep omdat zij mogelijk het meeste baat hebben bij samenwerking met internationale partners. Dit zal op zijn beurt een belangrijke bijdrage leveren aan de regionale economische ontwikkeling in Limburg.
- Identificeren van het soort interregionale projecten dat in aanmerking komt voor steun uit het operationele programma. De focus kan daarbij liggen op innovatie-gerelateerde projecten.

- Het ontwikkelen van de voorwaarden waaronder bedrijven en onderzoekscentra om interregionale projectfinanciering kunnen vragen, evenals het ontwerpen van een aanvraagprocedure.