

## Sjabloon voor de eindrapportering Oproep 1 Nieuw Industrieel Beleid – Nieuwe Fabriek voor de Toekomst – Gerichte bedrijfsbenadering

Vlaamse Overheid  
Agentschap Ondernemen  
Afdeling Economisch Ondersteuningsbeleid  
Koning Albert II laan 35, bus 12  
1030 Brussel

*In te vullen door de  
behandelende afdeling*  
Ontvangstdatum  
13/07/2016

E-mail: [oproep.ondernemerschap@agentschapondernemen.be](mailto:oproep.ondernemerschap@agentschapondernemen.be)

Dossiernummer

### Waarvoor dient dit formulier?

Met dit formulier kan u de eindstand van zaken geven van uw gesteunde project in het kader van het Nieuw Industrieel Beleid - Fabriek van de Toekomst - bedrijfsbenadering. **Het is de bedoeling bij elke vraag een kritische blik te werpen op het verloop van het project en de behaalde resultaten en een evaluatie te maken van wat u in uw projectaanvraag schreef. Het is niet de bedoeling om enkel stukken uit uw projectaanvraag te kopiëren; kernachtige oprechte antwoorden volstaan. De uitbetaling van het saldo is niet afhankelijk van al dan niet positieve antwoorden. Ook uit minder goede resultaten kunnen lessen voor de toekomst getrokken worden. Gelieve daar in uw antwoorden voldoende aandacht aan te besteden.**

### Wanneer vult u dit formulier in?

Op het moment dat u de eindafrekening wenst in te dienen. Dit formulier dient het Agentschap Ondernemen te bereiken binnen de 6 maanden nadat het project beëindigd werd in 2-voud: een papieren versie en een elektronische versie. Nadat het Agentschap Ondernemen uw ingevuld eindrapport heeft ontvangen krijgt u nog bericht wanneer u uw VON indicatoren via de web applicatie kan ingeven.

### Aan wie bezorgt u dit formulier?

Stuur het ingevulde formulier per e-mail naar [oproep.ondernemerschap@agentschapondernemen.be](mailto:oproep.ondernemerschap@agentschapondernemen.be). De uitgeprinte en ondertekende versie van dit formulier verstuurt u naar het adres bovenaan op dit formulier.

### Waar vindt u meer informatie?

Meer informatie over de Oproep vindt u op [www.agentschapondernemen.be/themas/oproep-ondernemerschap](http://www.agentschapondernemen.be/themas/oproep-ondernemerschap).

De volgende regelgevende teksten zijn van toepassing:

- het besluit van de Vlaamse Regering van 24 april 2009 tot toekenning van steun voor projecten ter bevordering van het ondernemerschap
- het ministerieel besluit van 16 december 2011 houdende de uitvoering van het besluit van de Vlaamse Regering van 24 april 2009 tot toekenning van steun voor projecten ondernemerschap Nieuw Industrieel Beleid - Fabriek van de Toekomst
- het ministerieel besluit van 19 juni 2012 houdende de uitvoering van artikel 18 van het besluit van de Vlaamse Regering van 24 april 2009 tot toekenning van steun aan projecten ter bevordering van het ondernemerschap

## 1 Identificatie

naam of roepnaam van het project	Symbiose 2.0
dossiernummer	NIB.2014.003
naam organisator	FISCH VZW
naam contactpersoon	Egwin Minami
e-mail contactpersoon	eminami@fi-sch.be
telefoonnummer contactpersoon	0499/11.48.92
startdatum project	01/09/2014
einddatum project	30/04/2016
is dit gewijzigd t.o.v. de aanvraag of de laatst doorgegeven gegevens?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee

## 2 Doelstellingen van het project en projectverloop: doel en targets

**Deze vragen laten u toe om het deel 6 'beschrijving van het project' van het aanvraagdossier te evalueren.**

### 2.1 Herhaal kort het doel van het project en op welke manier het project inspeelt op de projectoproep, zoals in het goedgekeurde projectvoorstel (of in de goedgekeurde wijziging) vermeld.

SYMBIOSE creëert in Vlaanderen een cross-sectoraal matchmaking service en bijhorend platform voor de valorisatie van industriële afval- en nevenstromen tot nieuwe grondstoffen.

SYMBIOSE werkt als onafhankelijk, orkestrerend, non-profit en cross-sectoraal platform dat service geeft aan de bedrijven, open samenwerkt met overheden en kenniscentra en professioneel omgaat met confidentialiteit, concurrentieregels en marktverstoring. Hierbij wordt steeds gezocht naar een economisch, maar vooral ecologisch voordeel ten opzichte van de huidige verwerking.

SYMBIOSE capteert, selecteert, detecteert en bezorgt dus potentiële nieuwe business opportuniteiten aan bedrijven en andere organisaties (lichte structuren, kennisinstellingen en universiteiten) om deze te valoriseren. SYMBIOSE creëert en beheert kennis over resources, technologieën en barrières en over het belangrijke aspect 'uitwisselen van resources' van de kringloop economie. Als expertise-cluster is het Symbiose team dan ook vaak geconsulteerd geweest om raadgeving bij het circulair omgaan met grondstoffen (bv. door sectororganisaties, lokale overheden, kennisinstellingen en de bedrijven zelf). SYMBIOSE is aldus een belangrijke schakel in de Vlaamse kringloopeconomie, in het Vlaams transverseel thema 'Circulaire Economie' en in het Vlaams Materialen Programma.

### 2.2 Werd het doel, zoals gesteld in de projectaanvraag of in de goedgekeurde wijziging, bereikt binnen de voorziene tijdsperiode?

- ja  
 nee

**Geef hier een korte samenvatting van het eindresultaat (kwalitatief / kwantitatief), geef ook uitleg indien het doel niet gehaald werd.**

Doelstelling 1. In de markt zetten van het Symbioseplatform

Om informatie in te zamelen en bedrijven te motiveren gebruiken we workshops en bezoeken (zowel aan bedrijven als organisaties). De eerste workshop is georganiseerd in november 2014 te Melle in samenwerking met Flanders' FOOD. Er waren 41 deelnemende organisaties, met 157 nieuwe resources (62 wants /95 haves) en 455 mogelijke matches. Dit was voor Symbiose een opportuniteit om ons netwerk uit te breiden en een nieuw publiek te bereiken. Het was een vruchtbare samenwerking, met de vraag van Flanders' FOOD naar een extra workshop in 2017.

Vanwege het succes van een themaworkshop had onze tweede workshop ook een specifiek thema, namelijk bouw- en slooafval en verwerking van nevenstromen in bouwmaterialen. Deze workshop hebben we samen met VCB en WTCB georganiseerd te Mechelen op 8 oktober 2016 voor 42 deelnemende organisaties. Op de workshop zijn 135 resources (53 wants en 82 haves) gedetecteerd met 256 mogelijke matches die hieruit voortvloeide.

Om bedrijven die niet op een workshop aanwezig kunnen zijn een laagdrempelige manier te geven om het Symbioseplatform te gebruiken, hebben we op onze website een invulformulier geplaatst. Hierdoor hebben meer dan 7 voorheen onbekende bedrijven zich aangemeld via deze weg.

We hebben op 17 november 2015 een workshop georganiseerd rond 5 types veel voorkomende nevenstromen. Deze werden geselecteerd omdat het valorisatiepotentieel bestaat, maar omwille van randfactoren bemoeilijkt wordt. Hiervoor hebben we vooral de grondstofbezitters, overheden en kennisinstellingen uitgenodigd om samen te zoeken naar gezamenlijke oplossingen voor deze 'knelpuntstromen'.

Alleen al door het 'poolen' en samenbrengen van verschillende bedrijven met dezelfde stromen, worden barrières zoals kritische massa al overwonnen. Symbiose heeft het unieke voordeel om rechtstreeks inzicht te hebben in de aanwezige volumes bij verschillende bedrijven en de nodige neutraliteit om alle spelers samen te zetten.

De volgende 5 thema's zijn besproken met de 36 deelnemers:

- zwavelzuur 9 deelnemers
- meststoffen 12 "
- (multilayer) plastics 4 "
- PUR 6 "
- verfpoeiders 5 "

Op 17/11/2015 hebben we aansluitend op de derde workshop een eindevent gehouden te Zemst voor 84 deelnemers. Daar zijn de resultaten van Symbiose voorgesteld en er is ook een enquête gehouden betreffende de noodzaak en de toekomst van Symbiose.

- Op de stuurgroep van 15-01-2015 werd beslist dat het streefcijfer van 150 geen doel op zich is, maar een middel om synergiën te verwezenlijken en dat inspanningen voornamelijk moesten geleverd worden om de prioritaire synergiën tot verwezenlijking te brengen. Later in dit rapport wordt uitgelegd hoe deze synergiën op basis van objectieve score en rangschikking geselecteerd werden. We hebben wel nog steeds 105 bezoeken gebracht aan bedrijven en organisaties.

Eveneens voor het aantal aangesloten bedrijven en bijkomende resources in de databank werd gesteld dat dit geen doel op zich mocht zijn. Het verzamelen van data is een noodzakelijke eerste stap in de Symbiose-werking, maar eens een bepaald kritisch volume aan data bereikt is, moet men, gezien er geen onbeperkte mankracht is, voornamelijk werken aan het extraheren en uitwerken van de talloze valorisatiemogelijkheden aanwezig in die databank. Het is namelijk deze valorisatie die het streefdoel is.

- Aantal bijkomende organisaties in de databank: Streefcijfer 250 --> 187 bij start van het project, 331 op het einde, dus 144 bijkomende organisaties

- Aantal bijkomende resources in de databank : Streefcijfer 500 --> bij start 907 en op einde 1963, dus 1056 extra resources

- Aantal bijkomende betalende klanten en partners: Streefcijfer 50 --> twee extra betalende klanten (Edelchemie, Arche) en 3 niet betalende partners (WTCB, VCB en Flanders' FOOD) die samen met Symbiose 2 workshops hebben georganiseerd en een deel van de kosten ervan hebben gedragen.

Eveneens voor het werven van betalende leden werd vooropgesteld dat concrete verwezenlijkingen het meeste aanspreken voor verder engagement. Met een focus op het finaliseren van matches.

Op de vraag in de enquête of het platform een meerwaarde biedt kregen we onder meer de volgende reacties:

- Inovyn-Solvay (Bert De Corte): Een schakel zoals Symbiose tussen bedrijven voor dikwijls complexe en moeilijke dossier (o.a. wetgeving) is zeer nuttig
- Ebema (Ludo Panis) Zonder kruisbestuiving geen matches
- Wienerberger (Yolande Jorissen): Coördinatie van nevenstromen is een interessant gegeven omdat vraag/aanbod eigenlijk niet gekend zijn.
- Peltracom (Maaike Perneel): er is absoluut noodzaak om vraag en aanbod te faciliteren. Op zeer efficiënte wijze wordt een overzicht gegeven van vraag en aanbod in Vlaanderen.
- Colruyt Group (Françoise De Coster): Symbiose biedt een netwerk en dus tijdsinstaat als men een oplossing voor een reststroom zoekt.

- Ecotresures (Kris Schatteman): De vraag van het ene bedrijf is niet altijd even prioritair als het aanbod van het andere bedrijf. Ervaring heeft geleerd dat, naast de directe contacten een opvolging vanuit Symbiose nuttig kan zijn om bepaalde contacten opnieuw aan te zwengelen, leefbaar te houden. Zo'n match making heeft spijtig genoeg "onderhoud" nodig omdat de aanbod zijde en de vraag zijde zelden 1 op 1 op elkaar zijn afgestemd.
- SIRRIS (Thomas Vandenhoute) : Er is zeker een meerwaarde in dergelijk platform en dit op verschillende niveau's: echte matchmaking, inzicht in schaalgrootte van vraag en aanbod, netwerking tussen bedrijven met potentiële match, vinden van spelers die niet vanzelfsprekend zijn en matches helpen faciliteren aan vraag- en aanbodzijde (technologische en niet-technologische aspecten).
- Ik ben van oordeel dat een algemene database een must is, en ten voordele van de gehele bouwsector is, en dus niet moet worden bekostigd door enkele bedrijven.
- Strabag (Luc van Thienen): Zinvol aangezien informatie ontbreekt over de recyclagemogelijkheden van bouwafval
- Cargill (Brecht De Roo): een dergelijk platform is niet enkel noodzakelijk in Vlaanderen maar ook voor de hele EU
- SAPPI (Paul Lemmens): Symbiose past in de waarden van ons bedrijf waar we continu op zoek gaan naar meerwaarde voor het bedrijf, zijn mensen en zijn omgeving
- Beaulieu International Group (Guy Verrue): Een dergelijk platform maakt snellere contacten mogelijk.
- BMA-Ergonomics (Yannick De Neubourgh): De samenwerkingen die opgezet kunnen worden door Symbiose hebben zeker hun meerwaarde voor de Vlaamse economie
- Karel De Grote Hogeschool (Jeroen Geuens): Bedrijven hebben zelf te weinig tijd om op zoek te gaan naar de matches die door Symbiose kunnen gemaakt worden.

## Doestelling 2. Realiseren van symbiose projecten

- Aantal bijkomende projecten : Streefcijfer 50 -> gestart met 234 bestaande matches en op einde van Symbiose 2.0 waren het er 558, dus 324 extra matches gemaakt ; daarvan zijn er 14 gerealiseerd en 6 verkeren nog in testfase. In de presentatie en bijhorende overzichtstabel van Bijlage 1 vindt u meer informatie over de gerealiseerde matches. De berekende meerwaarde van enkel de gerealiseerde matches bedraagt reeds 1.310.000€/jaar. Dit is de gekende valorisatie die door het team werd gedocumenteerd. Uiteraard kunnen hiernaast uit alle raadgevingen, workshops en contacten eveneens samenwerkingen zijn voortgevloeid waar wij geen rechtstreekse documentatie of valorisatieberekening van hebben. Deze bedragen voor valorisatie werden ook door een onafhankelijk panel van experts beoordeeld op juistheid.

- Aantal (daarvan) collectieve innovatieprojecten opgestart door lichte structuren, kennisinstellingen of universiteiten: Streefcijfer 10

- Voorbeelden van projecten die door Symbiose-kennis werden gerealiseerd zijn:
- \* Verwerken van stengels van tomaten met clipsen (UGent met De Vocht, thesis)
  - \* UGent met Proviron (Sulfide recuperatie uit zwavelzuur, thesis, NDA)
  - \* KULeuven met Sappi (pyrolyse van papierslib)
  - \* KULeuven met Allnex (pyrolyse van waterzuiveringsslib)
  - \* Recuperatie van Siliconenspuitbussen
  - \* Mobiele shredder-installaties (VIL)

Daarnaast werden er nog 5 collectieve projecten geïdentificeerd en gelanceerd tijdens een workshop met bedrijven en kennisinstellingen): zwavelzuur, multilayer plastics, meststoffen, verpoeders en Polyurethaan.

Zie bijlage 2 voor de conclusies per gemeenschappelijke stroom.

Doelstelling 3. Realisatie van een permanent SYMBIOSE-platform met publieke en/of private financiering, op basis van een businessplan met diepgaande analyse van enkele scenario's en inclusief het aftoetsen van financieringsbereidheid. Het beoogde werkingsbudget is 300 k€/jaar gedurende minstens 4 jaar.

Verskillende mogelijke businessplannen zijn uitgewerkt met bijhorende bereidheid tot financiering en deze zijn eveneens geëvalueerd door de stuurgroep en op 16/10/2015 door een onafhankelijk panel van 4 externe experts (zie bijlage 3). Het eigenlijke verzekeren van het platform naar de toekomst toe is nog lopende.

Symbiose heeft in december 2015 een Expression of Interest ingediend voor een IBN-project via de clusteroproep van VLAIO. We hebben daarvoor op korte termijn 19 bedrijven bereid gevonden om het project financieel te ondersteunen en die daarvoor een LOI hebben ondertekend (zie bijlage 11). Het voorstel is echter niet weerhouden door VLAIO als basis voor het indienen van een definitief projectvoorstel.

Momenteel bereiden we een projectvoorstel voor om in te dienen bij Interreg. Daarvoor is er overleg geweest met de 5 POM's (waarvan met 3 nauwer contact volgde). In de omliggende regio's hebben we de volgende organisaties benaderd: het Waalse SRIW, het Nederlandse SILVER-project, het Engelse International Synergies en het Franse CD2E. We zullen nog een aantal havenbedrijven uit de omliggende regio's benaderen. De volgende calls worden bekeken om een voorstel in te dienen: regio NW-Europa (november 2016), Vlaanderen-Frankrijk-Wallonië (september 2016) grensregio Vlaanderen-Nederland (najaar 2016) en Twee Zeeën (november 2016).

**2.3 Geef een overzicht van de verschillende activiteiten en initiatieven die werden uitgevoerd om deze doelstellingen te bereiken, en maak een vergelijking met de vooropgestelde activiteiten en initiatieven in de projectaanvraag (zie vraag 6.3 in het aanvraagformulier). Geef telkens aan of de activiteiten en initiatieven in aantal werden gehaald, in vergelijking met de projectaanvraag. Indien niet, wat was de oorzaak hiervan en wat is het gevolg hiervoor voor het succesvol afronden van het project?**

Doelstelling 1 In de markt zetten van het Symbioseplatform

Om informatie in te zamelen en bedrijven te motiveren gebruiken we workshops en bezoeken (zowel aan bedrijven als organisaties).

De eerste workshop was in samenwerking met Flanders' FOOD. Zij hadden in hun strategische oefeningen het thema nevenstromen als prioritair bevonden. Dit was voor ons een opportuniteit om ons netwerk uit te breiden en een nieuw publiek te bereiken. Het was een vruchtbare samenwerking, met de vraag van Flanders' FOOD om samen extra workshop te organiseren.

Vanwege het succes van een themaworkshop hebben we voor de volgende workshop (op 8 oktober 2015) ook een specifiek thema gekozen, namelijk bouw- en sloopafval. Deze workshop werd samen met VCB en WTCB georganiseerd.

Om bedrijven die niet op een workshop aanwezig kunnen zijn, een laagdrempelige manier te geven om het Symbioseplatform te gebruiken, hebben we op onze website een invulformulier geplaatst. Op de presentatie die we over Symbiose hebben gegeven op een workshop van de KUL te Houthalen-Helchteren (26/02/2016) hebben we deze nieuwe tool verder bekend gemaakt.

We hebben 105 bezoeken aan bedrijven en organisaties gebracht. Er is op de stuurgroep van 15-01-2015 meegegeven dat dit cijfer geen doel op zich mag zijn, maar een middel is om synergiën te bereiken.

VIL heeft het Symbioseplatform benaderd in het kader van afvalstromen waarvoor logistieke knelpunten bestaan om deze te kunnen valoriseren. We hebben hen een aantal cases bezorgd, waarmee zij met één ervan aan de slag zijn gegaan. Dit betrof het gebruik van een mobiele shredder voor het lokaal verminderen van het volume van plastics om ze zo op kosteneffectieve wijze te kunnen ophalen en transporteren voor recycling. Dit heeft het VIL uitgewerkt als een pilootproject in het kader van het ILSE-project.

## Doelstelling 2 Realiseren van symbiose projecten

We merken dat het niet evident is om op de hoogte te blijven van synergiën die worden uitgewerkt. Er is ook een zekere vorm van continue activatie nodig bij de bedrijven, aangezien het zoeken naar duurzame oplossingen voor nevenstromen doorgaans niet behoort tot hun core-activiteiten. Vandaar dat het belangrijk is om geïdentificeerde 'matches' goed op te volgen. Om deze inspanningen optimaal te laten renderen hebben we eerst alle matches onderworpen aan een objectieve scorebepaling, waarbij a.d.h.v. diverse criteria (tonnage, milieuwinst, onderhandelingsstadium,...) een shortlist van 75 prioritaire matches is opgemaakt (zie bijlage 5). De bedrijven in deze matches werden actief gecontacteerd en begeleid bij het uitwerken van hun synergiën.

Sommige (problematische) stromen zijn terug te vinden bij verschillende producenten. Symbiose helpt ook bij het oplossen van deze collectieve projecten. Vragen vanuit kennisinstellingen of competentiepolen ondersteunen we door in kaart te brengen welke producenten of tonnages er in Vlaanderen aanwezig zijn (bv nutriënten in water, basen en zuren, kunststoffen, vezelrijke fracties,...). Belangrijk is hier het samenbrengen van bedrijven rond een thema met ook de juiste kennisinstellingen en competentiepolen erbij. Anderzijds koppelen we bedrijven die met vragen zitten aan de juiste instanties voor hun probleem (bv Sappi, Volvo, ...).

## Doelstelling 3 Realisatie van een permanent SYMBIOSE-platform

De bedoeling is om een solide toekomst voor het Symbiose-initiatief te garanderen. Verschillende mogelijkheden voor operationele werking en voor financiering zijn in overleg met de stuurgroep herleid tot 1 operationele consensus en 2 financieringsscenario's die we verder gaan onderzoeken. Enerzijds zijn er de eigen inkomsten. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk de bedrijven contractueel te verplichten een deel van hun besparingen aan Symbiose te betalen. In ruil worden de bedrijven dan bijvoorbeeld door Symbiose in positieve PR-boodschappen vermeld. Toch zal het niet evident zijn om bedrijven te engageren tot deze winstdeling, vanwege bijvoorbeeld de mogelijke discussies rond de exacte winstbedragen en de mogelijkheid dat bedrijven geslaagde synergiën niet terugkoppelen. Eigen inkomsten kunnen bijvoorbeeld ook komen van:

\* inschrijvingsgeld voor workshops;

\* consultancy voor bedrijven of organisaties die inzicht in nevenstromen nodig hebben;

\* PR op de website voor Vlaamse bedrijven en kennisinstellingen met innovatieve technologieën.

Ook met deze inkomsten zal er nog nood zijn aan bijkomende financiering in de vorm van subsidies. Het innovatieve karakter van Symbiose is immers zodanig, dat niet de best renderende, maar wel de duurzaamste oplossingen worden gezocht. Bedrijven hebben ook niet als core-business hun nevenproducten te valoriseren en deze piste is (ondanks de meerwaarde voor milieu en economie) vaak een traag groeiend proces. Zonder bijkomende financiering zal de opgebouwde kennis en het bijhorende valorisatiepotentieel verloren gaan. Om deze steun van de overheid te kunnen ontvangen zagen wij twee mogelijke scenario's. Een inschrijving in de clustercall voor Innovatieve Bedrijfsnetwerken (als innovatieve manier van cross-sectoriële samenwerking die verankering en economische meerwaarde creëert). Omdat het Symbiose platform een sensibiliserende taak uitvoert wat geen directe opbrengsten genereert is het geen evidente taak om meer dan 50% eigen financiering te voorzien. Maar bij een beëindiging zou ook het opgebouwde potentieel en de ontstane dynamiek verdwijnen. Een andere mogelijkheid zou zijn om via OVAM een structurele subsidie te vragen vanuit bv. het MINA fonds. De verhoogde heffingen op storten kunnen zo rechtstreeks bijdragen tot het vermijden van storten, minder verkwisting van grondstoffen en dus een circulaire economie. De middelen die de OVAM nu reeds voor Symbiose voorziet van haar begroting voor 2016 zijn afkomstig van de MINA-begroting.

Om de minimale basiswerking die OVAM al garandeert te kunnen uitbreiden onderzoeken we momenteel of we een projectvoorstel kunnen indienen binnen het Interreg programma. We blijven verder zoeken naar middelen om de toekomst van het platform te bestendigen omdat er door meerdere sectororganisaties het belang van zo een platform is aangegeven. Sectororganisaties zijn belangrijke partners omdat zij in tegenstelling tot individuele bedrijven geen economische winst voor een individueel bedrijf nastreven, maar wel de meerwaarde voor een volledige sector.

De industriële projectpartners zijn, na 3 jaar pilootwerking, ervan overtuigd dat er nood is aan een dergelijk symbioseplatform. Meer symbiose tussen bedrijven levert immers zowel milieuwinst (meer recyclage) als economische winst (besparing op primaire grondstoffen en afvalverwerkingskosten, hogere waarde van recyclaten) op. De industrie meent dat er een structurele rol is weggelegd voor OVAM en VITO die gezamenlijk een dergelijk platform zouden beheren, aangevuld met cofinancierende partners uit de industrie.

Omdat het symbioseplatform past binnen haar duurzaam beleid rond het sluiten van materiaalkringlopen, heeft de OVAM voor 2016 financiële middelen voorzien om de Symbiose-activiteiten voort te zetten, in samenwerking met VITO. Binnen die samenwerking, zal VITO zich inzetten om de individuele data van de huidige (NISP-)symbiosedatabank verder op te volgen waarbij VITO zijn technologiekennis kan inbrengen om via bedrijfscontacten matches te detecteren en een realisatie te faciliteren. Hiervoor zal tevens advies van sectorspecifieke kennisinstellingen ingezet worden. De OVAM onderzoekt verder op welke manier ze via haar eigen data-infrastructuur (IMJV-rapportering, aanvragen GrondstofVerklaring) een bijdrage kan leveren aan het symbioseplatform.

Voor de evaluatie en bijsturing van de businessplannen is ook een expertenpanel samengesteld. Zij zijn in oktober 2015 samen gekomen om het businessmodel te reviewen. Het expertenpanel bestond uit: \* Kristof Debrabandere: gewezen medewerker BBL, duurzaamheidsverantwoordelijke TC en nu Hoofd 'corporate Social Responsibility' bij Elia \* Prof.dr.ir Steven Van Passel: Docent Milieueconomie bij de UHasselt \* Prof.dr.ir Korneel Rabaey: Docent UGent, expertise in microbiële nutriëntrecovery \* Guido Braam, directeur van Circle Economy.

### **Geef aan of deze activiteiten en initiatieven werkelijk hebben bijgedragen om het uiteindelijke doel uit vraag 2.1 te bereiken. Verklaar waarom wel/niet?**

De activiteiten hebben wel degelijk bijgedragen aan het projectdoel. Ze hebben gezorgd voor een belangrijke databank waarin een groot aantal matches zijn opgenomen (ca 550) waarvan er een groot deel nog in uitvoering/studiefase zijn en die nog een groot potentieel inhouden voor meerwaarde. De tot op heden gerealiseerde meerwaarde is 1.310 k€ per jaar en deze zal in de toekomst nog stijgen. Vele stakeholders die geïnteresseerd zijn in een vervolg (zie 3.1 en 4.1) hebben al aangegeven dat het zeer spijtig zou zijn als dit platform zou ophouden te bestaan.

### **2.4 Wie was de doelgroep van dit project, werd deze bereikt? Zo ja, toon cijfermatig aan. Zo neen, waarom niet? Hoe zou u het nu anders aanpakken?**

Producterende bedrijven, afvalverwerkende industrie, technologieaanbieders en kennisinstellingen waren de doelgroep. Deze zijn zeker bereikt, zoals blijkt uit het aantal organisaties die participeerden in de workshops en die zijn opgenomen in de databank (331 organisaties) De gegevens in de databank en de deelnemers aan de workshops zijn representatief voor de boven vermelde types van organisaties en deze komen uit vrijwel alle sectoren van de economie.

### 3 Innovatief karakter van het project

**Deze vraag laat u toe om deel 7 'innovatief karakter van het project' uit het aanvraagdossier te evalueren.**

**3.1 In uw projectaanvraag heeft u aangeduid of uw project al dan niet innovatief is. Kan u, nu uw project afgerond is, beamen wat u reeds eerder schreef ivm het innovatieve karakter van uw project of heeft u nu andere bevindingen? Het gaat om vernieuwingen op het vlak van concept, doelgroep, thematiek enz..**

Symbiose is het enige platform in zijn aard dat sectoroverschrijdend werkt en in nauwe samenwerking met kennisinstellingen (VITO, UGent, KUL, Hogescholen,...) en competentiepolen (FISCH, Flanders' FOOD, ILVO, VIL, WTCB, Vlakwa,...).

Dit heeft 2 grote voordelen. Enerzijds geeft het mogelijkheden om innovatieve en sectoroverschrijdende valorisatieroutes te identificeren. Anderzijds helpt het om de versnippering rond dit thema tegen te gaan.

Het VISIONS project en zijn bevindingen en data zijn samengevoegd met de data van Symbiose en ook omgekeerd. Ook het CORE project ligt in het verlengde van Symbiose. Symbiose kan bijvoorbeeld de initiële matches maken in kunststofstromen die CORE dan verder kan ondersteunen tot uitwerking, met als doel producenten te overtuigen tot het gebruiken van recyclelaar. Het VIL heeft een projectidee overgenomen van Symbiose dat is uitgewerkt tot een pilootproject rond mobiele shredders voor vaste afvalstromen (afvalcompacteerders).

Voorbeelden van matches die worden uitgewerkt met kennisinstellingen zijn:

- Verwerken van stengels van tomaten met clipsen (UGent met De Vocht, afgeronde thesis)
- Sulfide recuperatie uit zwavelzuur (UGent met Proviron, thesis, NDA)
- testen rond pyrolyse van papierslib (KULeuven met Sappi)
- testen rond pyrolyse van waterzuiveringsslib (KULeuven met Allnex).

Naar aanleiding van de workshop rond knelpuntstromen te Zemst bekijken een aantal bedrijven samen of ze een verwerkingsfabriek kunnen oprichten voor lokale opzuivering van afvalzwavelzuur.

Symbiose is een databank van niet enkel stromen, maar ook technologieën die valorisatie van nevenstromen mogelijk maakt. Zo kunnen innovatieve bedrijven via Symbiose beter aansluiting vinden in de markt of is het mogelijk voor hen om met deze informatie hun business strategie bij te stellen. Op de website van Symbiose hebben we een lijst opgenomen met aanbieders van technologieën uit de databank van Symbiose (zie bijlage 6).

### 4 Communicatie, kennisoverdracht en -borging

**Deze vragen laten u toe om deel 8 'kennisoverdracht' uit het aanvraagdossier te evalueren.**

**4.1 Beschrijf de kennisoverdracht en -borging en de gevoerde communicatie.**

*Drukwerk en dergelijke dat in het kader van uw project gerealiseerd werd, kan u als bijlage bij dit formulier meesturen.*

De Website van Symbiose bevat informatie over gerealiseerde matches, gemeenschappelijke nevenstromen en aanbieders van technologie.

Bijdragen in nieuwsbrieven van Innovatiecentrum Oost-Vlaanderen, VIL, VLAKWA, FEBEM en Flanders Food en vermelding in M-Blad.

\* Via de workshops worden telkens 40-50 bedrijven betrokken in het project (2 reguliere en één rond knelpuntstromen)

\* Via bedrijfsbezoeken wordt Symbiose verder bekend gemaakt bij bedrijven

\* Via bezoeken aan kennisinstellingen en andere organisaties wordt het project bekend gemaakt en helpt dit om versnippering door gelijkaardige initiatieven tegen te gaan.



\* Via presentaties op events: bv. workshop AO te Gent, ISWA-congres (september 2015), workshop KUL te Greenville (februari 2016).

\* Inventaris van belangrijke groepen van nevenstromen voor OVAM

\* lijst met gelijkaardige uitwisselingsplatformen geïnventariseerd en gecommuniceerd aan OVAM (zerowin RXP Resource eXchange Platform (D); Residuorecurso (ESP); SmileExchange (IRE) ; Zeorowaste Schotland; irisphere.be; P-REX (D))

Folder met realisaties van het Symbiose 2.0 project (zie bijlage 7)

Om de continuïteit van het Symbioseproject op korte termijn te verzekeren zetten OVAM en VITO het project tijdelijk verder tot er nieuwe cofinanciering wordt gevonden. Hierdoor blijft het platform actief in de markt en kunnen spontane vragen beantwoord worden.

#### **4.2 Toon aan dat de communicatievoorschriften werden gerespecteerd bij publicaties, events, documenten..**

Het logo van Agenstchap Ondernemen werd bij elke communicatie vermeld (zie bijlagen).

## **5 Projectorganisatie**

***Deze vragen laten u toe om de delen 9 'personeel' en 10 'Projectorganisatie, competentie en expertise van de indiener' uit het aanvraagdossier te evalueren.***

#### **5.1 Licht toe hoe de samenwerking tussen uw organisatie en de andere partners is gelopen. Geef daarbij ook aan wat goed verlopen is, wat niet en waarom (niet). Wat zou u nu anders doen?**

Er is een goede samenwerking en verstandhouding tussen de verschillende partners met de onderstaande verantwoordelijkheden.

FEBEM Leverde 2 van de 5 SYMBIOSE-experten. Zij stond in voor communicatie, Input- en output-databeheer en motivering van de privaatrechterlijke milieubedrijven voor deelname aan dit platform.

VITO Leverde 1 expert. Deze stond in voor kennismanagement, gegevensuitwisseling met andere platformen en kenniscentra, het faciliteren van de financiering van SYMBIOSE innovatie- en ondernemerschaps-projecten, het motiveren van Vlaamse kenniscentra voor deelname aan SYMBIOSE.

FISCH was de projecteindverantwoordelijke (incl. financieel projectmanagement) als indiener van het dossier. Zij leverde 1 SYMBIOSE-expert. Deze stond in voor het faciliteren van de financiering van SYMBIOSE-innovatieprojecten, het motiveren van haar netwerk voor deelname aan dit platform.

Essencia leverde de voorzitter van de stuurgroep. Zij motiveerde de Vlaamse chemie-, life science en kunststof ondernemingen voor deelname aan dit platform.

OVAM leverde 1 expert. Die stond in voor netwerking, sensibilisering en lobby en voor evaluatie van SYMBIOSE-output (milieu- en economische voordelen). OVAM werkte ook aan het ontwikkelen van faciliterende wetgeving (barrières wegwerken) en aan het faciliteren van de financiering van SYMBIOSE-projecten. Verder streefde zij integratie na van de vele bestaande resource inventarissen met het SYMBIOSE-platform, zocht ze verbreding van het draagvlak voor SYMBIOSE bij industriefederaties en connectie met de materialenscan in 2 richtingen.

De projecttermijn van 15 maanden was kort voor het uitwerken van de vele matches met een nieuw team en simultaan te werken aan een businessplan voor een vervolgproject. De ervaring leerde dat het tot stand komen van matches veel tijd vergt bij bedrijven, met veel opvolging door het Symbioseteam. De complementariteit van het team was goed, maar mogelijk hadden we de taken iets meer kunnen verdelen in plaats van veel gezamenlijk aan te pakken.

**5.2 Waren alle competenties aanwezig om het project succesvol uit te voeren, hetzij bij de partners, hetzij ingehuurd? Wat kon beter?**

De nodige competenties waren aanwezig voor het detecteren en faciliteren van matches. Voor het maken van een gedetailleerd businessplan en de realisatie ervan op korte termijn was mogelijk onvoldoende competentie aanwezig binnen het team.

**5.3 Werden er stuurgroepen georganiseerd? Hebben deze bijgedragen aan waarvoor ze opgericht zijn of hoe zou u het in de toekomst anders aanpakken?**

Er zijn op zeer regelmatige basis stuurgroepen georganiseerd (10x).

De samenstelling van de stuurgroep was ruimer dan deze van het projectteam (inclusief producerende bedrijven en middelveldorganisaties, zie bijlage 8).

De stuurgroep heeft nuttige sturing gegeven aan het project. Mogelijk lag het aantal overlegmomenten te hoog voor een kortlopend project omdat de voorbereiding en opvolging ervan ook tijd vergde. In de toekomst zouden we het aantal vergaderingen met de stuurgroep beperken tot bvb één per kwartaal.

## 6 Financiële & inhoudelijke rapportering : stavingsstukken

*Deze vragen laten u toe om uw oorspronkelijke projectbegroting, die u in bijlage voegde bij uw aanvraagdossier, te evalueren en te staven.*

Bij aanvang van het project werden u de richtlijnen in verband met rapportering en communicatie bezorgd.

Stavingsstukken inhoudelijke rapportering : samen met dit ingevulde sjabloon voor de eindrapportering dient u ons alle bewijsstukken m.b.t. de inhoudelijke uitwerking van het project te bezorgen. Dit betekent concreet: verslagen stuurgroepen, stavingsstukken van georganiseerde events (uitnodiging, deelnemerslijst, presentaties.), vragenlijsten, verslagen uitgevoerde audits, ... U kan zich hiervoor baseren op vraag 2.3.

Voor de financiële rapportering kan u zich baseren op uw projectbegroting. Om een eindstand van zaken weer te geven, maakt u een vergelijking tussen de ingediende projectbegroting en de situatie zoals die op vandaag is. Voor deze vergelijking kan u in uw ingediende projectbegroting bij het tabblad 'Samenvatting\_lang' een kolom toevoegen. Samen met deze eindstaat bezorgt u ons ook alle financiële stavingsstukken voor deze eindstaat.

*Vraag 6 kan u best als bijlage met dit sjabloon meesturen.*

Zie bijlage 9

## 7 Nieuwe Fabriek voor de toekomst: beleidsleren

*De antwoorden op deze vragen kunnen belangrijk zijn voor de verdere ontwikkeling van het beleid terzake.*

De doelstelling van de oproep NIB I (Nieuw Industrieel Beleid) was projecten uit te laten voeren die bijdragen tot de realisatie van transformatietrajecten of het aanbieden van open productie concepten.

Welk thema was het onderwerp van uw project:

- transformatietraject
- open productie concept

7.1 Heeft het project effectief activerend gewerkt? Worden er momenteel, als gevolg van het door u uitgevoerde project, concreet transformatietrajecten gerealiseerd door bedrijven of open productie concepten uitgewerkt/aangeboden? Toon kwantitatief aan door een olijsting te maken van de door uw doelpubliek concreet aangevatte initiatieven.

Het betreft een transformatietraject.

Als gevolg van het uitgevoerde project wordt een ontbrekende schakel in de circulaire economie ingevuld. Hierdoor zijn er tenminste 14 matches gerealiseerd tussen bedrijven die aanleiding hebben gegevens aan aan jaarlijkse (wekerende) opbrengst van 1.310.000€ per jaar. Deze matches helpen om bedrijven in Vlaanderen te verankeren omdat (vaak geïmporteerde) grondstoffen worden vervangen door lokaal geproduceerde nevenstromen. De gerealiseerde matches worden opgelijst in bijlage 1.

Indien het project niet activerend gewerkt heeft, wat is daarvan de reden?

nvt

**7.2 Zou het nuttig zijn om uw project (zelfde aanpak, zelfde doelgroep) op grotere schaal uit te voeren? Waarom wel/ niet? Wat zou u nu anders doen om (nog) succesvoller te zijn?**

Ja. Hoe groter het werkgebied hoe meer nevenstromen in de databank en hoe groter de kans voor het vinden van succesvolle matches. Een mogelijke piste hiervoor zou de samenwerking kunnen zijn met gelijkaardige initiatieven in omliggende regio's, of het uitbreiden van het werkingsveld van Symbiose naar die regio's. We hebben dit ook onderzocht, onder meer door contacten met het Nederlandse SILVER en International Synergies, maar op aangeven van de stuurgroep hebben we ons op Vlaanderen blijven focussen.

Het openstellen van het platform via een interactief luik via de website van Symbiose kan het mogelijk maken om minder workshops te organiseren, zodat er meer tijd kan besteed worden aan het vinden en faciliteren van matches.

We zouden ook de reeds gerealiseerde matches (zie bijlage 1) kunnen uitbreiden naar andere bedrijven met gelijkaardige stromen.

**7.3 Is er iemand uit uw doelgroep die zich, n.a.v. medewerking aan het project, sterk identificeert met het NIB/NIO en zich een gangmakersfunctie toeëigende?**

nvt

**7.4 Zijn er nieuwe samenwerkingen tot stand gekomen met promotoren van andere projecten uit het NIB? Zo ja, met wie en wat houdt deze samenwerking in? Zo neen, werden er andere promotoren gecontacteerd om mogelijkheden af te tasten?**

Ja, er zijn samenwerkingen ontstaan met Flanders Food, ILVO, WTCB, VIL (ILSE), CORE, VISIONS, VLAKWA (Blauwe Cirkel), SIRRIS, FISCH.

Verschillende organisaties hebben ons gevraagd om de gebruikte methodiek van workshops ook toe te passen binnen hun domein (zowel sectorfederaties als overheden als bedrijven).

**7.5 Kan de Vlaamse overheid concreet iets met de resultaten van uw project doen, of er iets uit leren? Al dan niet in het kader van het NIB.**

Ja, OVAM haalt er nuttige informatie uit over het voorkomen van belangrijke categoriën van nevenstromen (een overzicht werd bezorgd door het Symbiose-team, zie bijlage 10.). OVAM wenst in de toekomst een koppeling te maken tussen haar databank voor nevenstromen met deze van Symbiose om nieuwe afzetmogelijkheden te zoeken voor nevenstromen met grondstoffenverklaring. Herhaaldelijk voorkomende afvalstromen kunnen aanleiding geven tot het ontstaan van nieuwe verwerkende industrie indien dit wordt gefaciliteerd. Legale barrières werden gedetecteerd en gecommuniceerd met OVAM, wat het onderzoeken van nieuwe toepassingsmogelijkheden heeft versneld.

**7.6 Werden er nieuwe tools of methodieken ontwikkeld in het kader van het project? Zo ja, kunnen deze ook voor andere doeleinden worden ingezet?**

Ja, we hebben een methodiek ontwikkeld om matches te rangschikken op prioriteit op basis van objectieve criteria. Deze methodiek is ook toegelicht aan BASF om binnen het bedrijf toegepast te worden.

Binnen dit project gebruikten we een bestaande databank. Deze tool kan verbeterd worden door deze interactief te maken. Voor een vervolgproject van Symbiose streven we er naar om een interactief luik toe te voegen. Dit moet ervoor zorgen dat bedrijven van een rol als passieve toeleverancier van data, kunnen groeien naar een rol als actieve participant in een online community.

**7.7 Wat gaat u nu concreet verder doen rond het NIB/NIO, eventueel m.b.v. de resultaten uit het project?**

Werken aan een vervolgtraject

**7.8 Is er nood aan een vervolgtraject? Zo ja, hoe zou dit vervolgtraject ingevuld kunnen worden en is hiervoor overheidssteun gewenst? Zijn er reeds vervolgtrajecten geïnitieerd, zo ja welke en wie zijn de deelnemers?**

Ja.

Hiervoor is op korte termijn overheidssteun nodig. Een EOI werd ingediend voor de oproep voor IBN door Vlaio, maar deze werd niet weerhouden.

Momenteel wordt er gekeken naar mogelijke cofinanciering via Interreg en is er overleg met SRIW over samenwerking. OVAM en VITO zetten Symbiose voorlopig voort met beperkte middelen om de continuïteit op korte termijn te verzekeren tot er cofinanciering wordt gevonden. Mogelijke deelnemers zijn OVAM, VITO, FEBEM, i-Cleantech Vlaanderen, Flanders Food, WTCB, POM's, Havenbedrijven, ...

**7.9 Heeft u aanbevelingen of opmerkingen voor het Agentschap Ondernemen (bv. i.v.m. de aanpak van de oproep, beleidsaanbevelingen inzake FvT)?**

nvt

## 8 TINA-fonds

**Werd er vooropgesteld dat er leads naar het TINA-fonds gegenereerd zouden worden? Zijn deze ook gerealiseerd (kwantitatief/kwalitatief)?**

nvt

## 9 Best-practices

**Onder best-practices verstaan we een methode, aanpak of werkwijze die aantoonbaar rendement heeft opgeleverd: een methode, aanpak of werkwijze die in een bepaalde context de meest efficiënte is gebleken.**

**Vanuit twee invalshoeken bekijken we de best-practices:**

**Vanuit de ondernemerswereld: heeft dit project er efficiënt toe bijgedragen dat een ondernemer concreet een transformatietraject heeft aangevat of dat een open productieconcept wordt aangeboden/uitgewerkt,? Zo ja, beschrijf.**

Ja,

Er zijn 14 samenwerkingsverbanden ontstaan tussen bedrijven met nieuwe toepassingen van nevenstromen:

- Chemical product in solution extracted and recycled
- Label backings used in insulation panels
- Rubber parts from fire extinguishers used for recycling
- Dewatering technology for on site sludge dewatering
- Polyols recycled for reuse
- Fire extinguishing powder recycled as fertiliser
- Discarded chocolate used for animal feed
- Thermosetting plastics used as fillers for composites
- Used Textile
- Electronic waste
- Dilute sulphuric acid for production of fertiliser
- Discarded bananas to produce a new food product
- Iron sludge from drinking water production
- Limestone sludge used as filler in textile composite

Deze verwezenlijkingen kunnen ook getransponeerd worden naar andere bedrijven met gelijkaardige nevenstromen of gelijkaardige grondstofbehoefes.

**Vanuit een projectmatige werking: We zoeken niet gewoon naar goede projecten op zich, wel naar de nieuwe aanwijsbare aanpak, methode of werkwijze, die inspiratie kunnen zijn voor anderen. Beschrijf met voorbeelden.**

nvt

## 10 Ondertekening

### 10.1 Ondergetekende verklaart het eindverslag naar waarheid te hebben opgesteld.

datum	dag 13 maand 7 jaar 2016
plaats	Antwerpen
naam van de indiener	FISCH VZW, Egwin Minami
functie	Program Manager
handtekening	

### 10.2 Om gevoeligheden te kunnen detecteren bij projectpromotoren, bedrijven,... zijn wij geïnteresseerd te vernemen of er in uw project confidentialiteitsclausules werden ondertekend, er namen werden gewist of bepaalde andere zaken bewust niet werden vermeld. Indien u ons deze mededeelt, kunnen we daar in de toekomst rekening mee houden.

Namen van bedrijven zijn niet vermeld omdat sommige bedrijven daar expliciet om hebben gevraagd. We hebben met de deelnemende bedrijven steeds gecommuniceerd dat we hun gegevens op confidentiële wijze behandelen, maar er zijn geen bijkomende confidentialiteitsclausules getekend met deelnemende bedrijven in het kader van Symbiose 2.0. Meerdere bedrijven hebben expliciet gevraagd om niet te communiceren over de gerealiseerde matches in presentaties, nieuwsbrieven of via de website om zo de nieuwe toepassingen te beschermen tegen copycats. We hebben de indruk dat er matches zijn die door bedrijven zijn

gerealiseerd buiten het weten van het Symbioseteam omwille van deze reden en dat maakt het moeilijk om de exacte valorisatie te bepalen. Sommige gerealiseerde matches zijn we via omwegen op het spoor gekomen, waaruit we vermoeden dat de huidige waardebepaling een onderschatting is en dat er meer matches zijn gerealiseerd dan hierboven vermeld.

## BIJLAGEN BIJ DIT VERSLAG

1. Lijst met geslaagde matches en matches in testfase of in vergevorderd stadium
2. Conclusies van de workshop rond knelpuntstromen te Zemst
3. Businessplan Symbiose 3.0
4. Verslag van de vergadering met externe experts over het businessplan Symbiose 3.0
5. Shortlist van 75 prioritaire matches
6. Lijst met aanbieders van technologieën uit de databank van Symbiose
7. Eindfolder met realisaties van het Symbiose-project
8. Samenstelling van de stuurgroep van Symbiose 2.0
9. Financieel rapport
10. Lijst met belangrijke groepen van nevenstromen ten behoeve van het beleid van OVAM
11. Bedrijven die een LOI hebben ondertekend om de IBN-Cluster SmartSynergies te steunen

Dank om dit eindverslag overzichtelijk aan ons te willen bezorgen.