



Provinciale Staten
van Limburg

Cluster EZ
Ons kenmerk 2019/80627
Uw kenmerk -
Bijlage(n) 1

Behandeld M.A.W. Smeets
Telefoon +31 43 389 75 26
Maastricht 5 november 2019
Verzonden 7 november 2019

Onderwerp

Statenvoorstel 'Evaluatie en aanvraag tweede tranche (2020-2025) subsidie Kennis-As project Aachen-Maastricht Institute for Biobased Materials (AMIBM)'

Geachte Staten,

Hierbij bieden wij u het Statenvoorstel aan met betrekking tot de Evaluatie en aanvraag tweede tranche (2020-2025) subsidie Kennis-As project Aachen Maastricht Institute for Biobased Materials (AMIBM).

Gedeputeerde Staten van Limburg

voorzitter

secretaris

2019/80623

Bezoekadres:
Limburglaan 10
NL-6229 GA Maastricht

Postbus 5700
NL-6202 MA Maastricht
postbus@prvlimburg.nl

Tel + 31 43 389 99 99
Fax + 31 43 361 80 99
www.limburg.nl

IBAN –nummer:
NL08RABO0132575728
BIC-code: RABONL2U

Bereikbaar via:
Lijn 1 (richting De Heeg)



Statenvoorstel – 1 minuut versie

No: G-19-033

1 Onderwerp

Evaluatie en aanvraag tweede tranche (2020-2025) subsidie Kennis-As project Aachen-Maastricht Institute for Biobased Materials (AMIBM).

2 Inleiding/aanleiding inclusief beoogd resultaat

Het project AMIBM is een initiatief van de Universiteit Maastricht en de RWTH Aachen en is gericht op het versneld opbouwen van de samenwerking tussen deze partijen door het opzetten van een gezamenlijk onderzoeksinstituut dat grenzen wil verleggen binnen Biobased Materials. De essentie hiervan is om planten of andere organismen te gebruiken als leverancier van hoogwaardige biobased grondstoffen en hiermee de ontwikkeling en industriële toepassing van bioBased materialen te realiseren. Daarmee wordt bijgedragen aan de biobased economy: een economie die biomassa gebruikt in plaats van aardolie. Het instituut richt zich zowel op fundamenteel als toegepast niveau.

Op 20 juni 2014 hebben uw Staten ingestemd met het project 'Aachen-Maastricht Institute for Biobased Materials' (AMIBM) in besluitvormingscategorie 3, hetgeen betekent: Provinciale Staten hebben inhoudelijk ingestemd met het hele project en financieel ten dele akkoord (besluitvorming in meerdere tranches) als onderdeel van de '2e tranche structuurversterkende projecten'.

Via het informierend stuk 2015/95038 bent u geïnformeerd over de nadere uitwerking (juridische structuur, governance, de inzet van de middelen en de budgetneutrale verlenging van de projectperiode) van dit structuurversterkend project. Ten aanzien van de inzet van middelen is aangegeven dat de Provinciale bijdrage besteed zal worden in de eerste zeven jaar van de projectduur van tien jaar.

Het project AMIBM is een kennis-as project. Als eerste tranche is een provinciale subsidie verleend van € 5 miljoen van een totale provinciale bijdrage groot maximaal € 9 miljoen.

De subsidie is verleend aan de Universiteit Maastricht bij beschikking d.d. 15 december 2015 voor de periode 1 januari 2016 tot en met 31 december 2019.

In uw besluit van 20 juni 2014 hebt u Gedeputeerde Staten opgedragen om op basis van een evaluatie een voorstel voor te leggen voor een financiële bijdrage aan de tweede fase.

In de subsidiebeschikking is dit als voorwaarde opgenomen. Hierbij is tevens opgenomen dat op basis van de evaluatie van het project, Provinciale Staten uiterlijk in december 2019 beslissen of zij een tweede tranche subsidie a € 4 miljoen voor de uitvoering van het project beschikbaar stellen. Ook zijn de voorwaarden waaraan de evaluatie dient te voldoen opgenomen.

Deze nota betreft het genoemde voorstel.



De evaluatie heeft begin 2019 plaatsgevonden. De externe evaluatiecommissie heeft een positieve evaluatie afgegeven. Alle prestatie-indicatoren zijn behaald en in bepaalde gevallen, de werving van additionele onderzoeksgelden, zelfs beter gepresteerd. Tevens is geconcludeerd dat AMIBM goed is ingebed in het Brightlands ecosysteem en een toegevoegde waarde heeft voor haar partners. AMIBM heeft een sterke start gemaakt en een stevig fundament neergelegd voor de komende jaren. Universiteit Maastricht heeft mede op basis van de tussentijdse evaluatie bij brief van 1 oktober 2019 een subsidieverzoek voor de tweede tranche van € 4 miljoen bij de Provincie ingediend. Het uitgangspunt is dat na afloop van de subsidieperiode het instituut zelfvoorzienend dient te zijn.

Op basis van deze positieve evaluatie wordt uw Staten voorgesteld, om in lijn met uw besluit van 20 juni 2014, in te stemmen met de inzet van € 2 miljoen uit de beleidsintensiveringsmiddelen Economie Onderwijs en Arbeidsmarkt en € 2 miljoen uit beleidsintensiveringsmiddelen Duurzaamheid en Energie voor de tweede tranche van AMIBM. Het verzoek tot instemming met de inzet van genoemde beleidsintensiveringsmiddelen wordt daarmee in lijn met uw eerdere besluitvorming nu voorgelegd, vooruitlopend op de beleidskaders die in het tweede kwartaal van 2020 aan uw Staten worden aangeboden.

Bij positieve besluitvorming zal via een separaat voorstel de beschikking van de subsidie aan het college van Gedeputeerde Staten worden voorgelegd. Hierin worden voorwaarden opgenomen ten aanzien van onder andere de resultaat- en inspanningsverplichtingen voor de 2e tranche en de nadere eisen ten aanzien van garanties vanuit UM ten aanzien van de duurzaamheid van het instituut.

3 Bevoegdheid

Het kaderstellend budgetrecht van Provinciale Staten is neergelegd in de Provinciewet. De wettelijke grondslag is gelegen in de Algemene Subsidieverordening van de Provincie Limburg.

4 Voorstel aan Provinciale Staten

Een subsidie te verlenen aan de Universiteit Maastricht van € 4 miljoen voor de tweede tranche voor het Kennis-As project Aachen Maastricht Institute for Biobased Materials (AMIBM) via inzet uit de beleidsintensiveringsmiddelen Economie, Onderwijs en Arbeidsmarkt (€ 2 miljoen) en de beleidsintensiveringsmiddelen Duurzaamheid en Energie (€ 2 miljoen).

5 Argumenten / toets duurzaamheidparagraaf

In uw besluit van 20 juni 2014 is aangegeven dat uw Staten uiterlijk in december 2019, op basis van een externe evaluatie beslissen of er een tweede tranche subsidie a € 4 miljoen voor de uitvoering van het project beschikbaar gesteld wordt.

De conclusie van de evaluatiecommissie die begin 2019 heeft plaatsgevonden zijn positief, tevens is een aantal aanbevelingen gedaan die zijn opgenomen in de aanvraag 2^e tranche. De commissie bevestigt dat alle door de Provincie vastgestelde prestatie-indicatoren zijn behaald of zelfs zijn overschreden. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om geworven middelen uit contractonderzoek of wetenschappelijke artikelen, maar ook om aantal medewerkers.



Het belang voor de externe regionale stakeholders wordt onderschreven door de nauwe samenwerking die AMIBM heeft met bijvoorbeeld DSM (Material Science Center), Chemelot InSciTe, CHILL, Brightlands Materials Center. Campusoverstijgend wordt samengewerkt met MERLN (onderdeel van Kennis As-project LNK) op de Brightlands Maastricht Health Campus en het BioTreat Center op Brightlands Greenport Venlo Campus. Als internationale samenwerking wordt genoemd Instituut voor Textieltechnologie en DWI Leibniz Instituut voor Interactief Materiaal. Het succes grensoverschrijdend heeft geleid tot een nieuwe grensoverschrijdend initiatief tussen Maastricht University Medical Center en Uniklinik RWTH op cardiovasculair gebied.

AMIBM draagt daarmee bij aan de economische structuurversterking in Limburg en met name aan de ontwikkeling van het grensoverschrijdende kennis én valorisatie van die kennis op het gebied van biobased grondstoffen.

6 Risico's

Bij de start van het project zijn de risico's in kaart gebracht.

Overall kan geconcludeerd worden dat de risico's sterk zijn gereduceerd. Via periodieke monitoring van het project wordt de voortgang gevolgd.

Het risico aangaande de duurzaamheid van het instituut na 2025 blijft actueel.

Voor een duurzame toekomst is het van belang dat AMIBM indaalt in de universitaire structuur.

Daar hoort ook een basisfinanciering/vast voet van de instelling bij. Dit punt heeft voortdurende aandacht van de directie van AMIBM. Alle inspanningen zijn gericht op de noodzakelijke, duurzame basisfinanciering via een vaste voet van de kennisinstellingen en daarmee onafhankelijk van Provincie Limburg.



Statenvoorstel

No: G-19-033

1. Onderwerp

Evaluatie en aanvraag tweede tranche (2020-2025) subsidie Kennis-As project Aachen-Maastricht Institute for Biobased Materials (AMIBM).

2. Inleiding/aanleiding inclusief beoogd resultaat

De Brightlands Chemelot Campus richt zich op 3 deelgebieden binnen het cluster van chemie en materialen. Het ontwikkelen van nieuwe materialen en producten op basis van duurzame koolstofbronnen vormt één deelgebied. AMIBM valt in dit deelgebied.

Het project AMIBM is een initiatief van de Universiteit Maastricht en de RWTH Aachen en is gericht op het opzetten van een gezamenlijk onderzoeksinstituut dat grenzen wil verleggen binnen Biobased Materials door planten of andere organismen te gebruiken als leverancier van hoogwaardige biobased grondstoffen. De samenwerking met RWTH Aachen is uniek en dient inmiddels als voorbeeld voor samenwerking tussen UM en RWTH op andere inhoudelijke terreinen. Deze biobased grondstoffen hoeven niet eerst, zoals tot dusver gangbaar, te worden afgebroken tot kleine moleculen om vervolgens weer te worden samengevoegd tot polymeren als grondstof. De bij AMIBM ontwikkelde grondstoffen slaan die stap over, zijn daardoor economisch gunstiger en beschikken over nieuwe eigenschappen. Daarmee wordt bijgedragen aan de biobased economy: een economie die biomassa gebruikt in plaats van aardolie.

Op 20 juni 2014 hebben uw Staten ingestemd met het project 'Aachen-Maastricht Institute for Biobased Materials' (AMIBM) in besluitvormingscategorie 3, hetgeen betekent: Provinciale Staten hebben inhoudelijk ingestemd met het hele project en financieel ten dele akkoord (besluitvorming in meerdere tranches) als onderdeel van de '2^e tranche structuurversterkende projecten'.

Via het informierend stuk 2015/95038 bent u geïnformeerd over de nadere uitwerking (juridische structuur, governance, de inzet van de middelen en de budgetneutrale verlenging van de projectperiode) van dit structuurversterkend project.

Ten aanzien van de inzet van middelen is aangegeven dat de Provinciale bijdrage besteed zal worden in de eerste zeven jaar van de projectduur van tien jaar.

Het project AMIBM is een kennis-as project.

Als eerste tranche is een provinciale subsidie verleend van € 5 miljoen van een totale provinciale bijdrage groot maximaal € 9 miljoen.

De subsidie is verleend aan de Universiteit Maastricht bij beschikking d.d. 15 december 2015 voor de periode 1 januari 2016 tot en met 31 december 2019.

Provinciale Staten dragen in hun besluit van 20 juni 2014 Gedeputeerde Staten op om op basis van een evaluatie een voorstel voor te leggen voor een financiële bijdrage aan de tweede fase.

In de subsidiebeschikking is dit als voorwaarde opgenomen. Hierbij is tevens opgenomen dat op basis van de evaluatie van het project, Provinciale Staten uiterlijk in december 2019 beslissen of zij een tweede tranche subsidie a € 4 miljoen voor de uitvoering van het project beschikbaar stellen. Ook zijn de voorwaarden waaraan de evaluatie dient te voldoen opgenomen.



Deze nota betreft het genoemde voorstel.

De evaluatie heeft begin 2019 plaatsgevonden. Het project is geëvalueerd volgens het, in de academische wereld ontwikkelde 'Standard Evaluation Protocol'(SEP) dat is ontwikkeld door Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW), de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en de Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (VSNU) en dat wordt gebruikt voor de evaluatie van wetenschappelijk onderzoek in Nederland. In dit kader is een externe commissie gevraagd een onafhankelijk oordeel te geven op vier criteria: kwaliteit van het onderzoek, relevantie voor de samenleving, levensvatbaarheid en toekomstperspectief. De opzet van het inputdocument voor de evaluatiecommissie is daarop gebaseerd.

Het SEP voldoet aan de voorwaarden uit de subsidiebeschikking en neemt in zijn beoordeling ook de inspannings- en resultaatsverplichtingen uit de subsidiebeschikking mee: realisatie van de 12 prestatie-indicatoren, belang voor externe regionale stakeholders, bijdrage aan de realisatie van maatschappelijke belangen en het vermogen om onafhankelijke te functioneren na het einde van de 2^e tranche financiering.

De externe evaluatiecommissie heeft een positieve evaluatie afgegeven.

Universiteit Maastricht heeft mede op basis van de tussentijdse evaluatie bij brief van 1 oktober 2019 een subsidieverzoek voor de tweede tranche van € 4 miljoen bij de Provincie ingediend. Het uitgangspunt is dat na afloop van de subsidieperiode het instituut zelfvoorzienend dient te zijn.

Op basis van deze positieve evaluatie wordt uw Staten voorgesteld om in lijn met uw besluit van 20 juni 2014 in te stemmen met de inzet van € 2 miljoen uit de beleidsintensiveringsmiddelen Economie Onderwijs en Arbeidsmarkt en € 2 miljoen uit de beleidsintensiveringsmiddelen Duurzaamheid en Energie voor de tweede tranche van AMIBM. Het verzoek tot instemming met de inzet van genoemde beleidsintensiveringsmiddelen wordt daarmee in lijn met uw eerdere besluitvorming nu voorgelegd, vooruitlopend op de beleidskaders die in het tweede kwartaal van 2020 aan uw Staten worden aangeboden.

Bij positieve besluitvorming zal via een separaat voorstel de beschikking van de subsidie aan het college van Gedeputeerde Staten worden voorgelegd. Hierin worden voorwaarden opgenomen ten aanzien van onder andere de resultaat- en inspanningsverplichtingen voor de 2^e tranche en de nadere eisen ten aanzien van garanties vanuit UM ten aanzien van de duurzaamheid van het instituut.

3. Bevoegdheid

Het kaderstellend budgetrecht van Provinciale Staten is neergelegd in de Provinciewet.

De wettelijke grondslag is gelegen in de Algemene Subsidieverordening van de Provincie Limburg.

4. Voorstel aan Provinciale Staten

Een subsidie te verlenen aan de Universiteit Maastricht van € 4 miljoen voor de tweede tranche voor het Kennis-As project Aachen Maastricht Institute for Biobased Materials (AMIBM) via inzet uit de beleidsintensiveringsmiddelen Economie, Onderwijs en Arbeidsmarkt (€ 2 miljoen) en de beleidsintensiveringsmiddelen Duurzaamheid en Energie (€ 2 miljoen). De provinciale bijdrage ten laste brengen van de beleidsintensiveringsmiddelen Economie Onderwijs en Arbeidsmarkt (€ 2 miljoen) en de beleidsintensiveringsmiddelen Duurzaamheid en Energie (€ 2 miljoen).

5. Risico's

Bij de start van het project zijn de risico's in gekaart gebracht. Deze risico's zijn in grote lijnen voor de 2^e tranche ook van toepassing. In onderstaande tabel wordt het geactualiseerd risico dossier weergegeven:

	Risico	Oorzaak	Gevolg	Maatregel
1	Er vindt onvoldoende onderzoek plaats	Geprognosticeerde externe financiering (onderzoek) wordt niet gerealiseerd	- Desinvestering in infrastructuur - Onvoldoende middelen beschikbaar	Terugkerend op agenda van GO plaatsen.
2	Initiatief wordt niet (binnen looptijd) gerealiseerd	- Vertrek drehkruisprofessoren - Onvoldoende samenwerking partners - Geprognosticeerde externe financiering (onderzoek) wordt niet gerealiseerd	- Initiatief vertraagd waardoor doelstellingen niet worden gehaald; - Desinvestering - Onvoldoende middelen beschikbaar - Afbouw van personeel	Terugkerend op agenda van GO plaatsen.
3	Geen continuïteit van initiatief na 2025	Geen externe financiers	- Beëindiging instituut - Opnieuw verzoek financiering door Provincie	Terugkerend op agenda van GO plaatsen.
4	Inefficiënte inzet provinciale middelen	Geen verband tussen financiering van bestaande initiatieven door provincie gefinancierd.	Onterecht beslag op middeleninzet provincie	Matchen bestaande meetgegevens soortgelijke initiatieven.
5	Onderzoek levert niet verwachte resultaten (spin off/patenten)	- Geprognosticeerde extern gefinancierd onderzoek wordt niet gerealiseerd - Onderzoek niet van kwalitatief hoog niveau	- Resultaten, voorwaarden zoals door provincie gesteld, worden niet gehaald; - Onvoldoende middelen beschikbaar - Afbouw/ afslanking van instituut	Terugkerend op agenda van GO plaatsen.

Uit de risico's blijkt dat de risico's, zoals beschreven in 2015, sterk zijn gereduceerd. Per risico is de laatste stand van zaken hieronder weergegeven.

1. Er vindt onvoldoende onderzoek plaats
Aan de hand van de tussenrapportages en de evaluatie is geconstateerd dat er veel onderzoeksprojecten worden uitgevoerd bij AMIBM. Dit blijkt uit de meer dan geplande ontvangen additionele middelen (2^e en 3^e geldstromen) die beschikbaar zijn voor onderzoeksprojecten. Gepland was voor de eerste periode € 3,925 miljoen Per december 2018 heeft het instituut meer dan € 5,8 miljoen aan gelden binnengehaald. Geconstateerd wordt dat de realisatie van het aantal projecten gefinancierd met 2^e en 3^e geldstromen hoger ligt dan aanvankelijk was gepland.
2. Initiatief wordt niet (binnen looptijd) gerealiseerd
De wetenschappelijke infrastructuur is aangeschaft, de laboratoria zijn gerealiseerd en de onderzoeken lopen. Daarmee wordt geconstateerd dat het initiatief gerealiseerd is en dit risico niet meer aanwezig is.
3. Geen continuïteit van het initiatief na 2025
Dit vormt thans in rang het hoogste risico. Voor een duurzame toekomst is naast het aantrekken van externe financiers van belang dat AMIBM indaalt in de universitaire structuur. AMIBM geeft aan dat het finale indaalmoment te ver in de toekomst ligt voor de financiële cyclus van de UM (6 jaar) om nu al zekerheid hierover te kunnen bieden. De UM heeft de intentie uitgesproken om AMIBM na de subsidieperiode in te laten dalen, evenals LINK.
De provinciale bijdrage in de 2^e tranche wordt gevraagd voor de periode 2020-2022, zijnde de eerste jaren van de resterende projectperiode tot en met 2025. Het actuele risico is dat provinciale middelen zijn ingezet zonder dat er voldoende zicht is op indaling in de universitaire structuur na 2025.
Als maatregel wordt de voortgang ten aanzien van de indaling actief gemonitord in de jaarplannen en voortgangsrapportages en als vast agendapunt voor het Geregeld Overleg benoemd en worden in de beschikking nadere eisen gesteld ten aanzien van garanties vanuit de UM met betrekking tot duurzaamheid van het instituut. Het uitgangspunt is dat het instituut na afloop van de subsidieperiode zelfvoorzienend dient te zijn.
4. Inefficiënte inzet provinciale middelen
Uit de voortgangsrapportages is gebleken dat de subsidie voor de eerste tranche volledig is besteed aan de eerste fase van de start-up financiering (met name menskracht en technische infrastructuur). De subsidie voor de tweede tranche wordt aan de tweede fase van de start-up financiering verbonden.
5. Onderzoek levert niet verwachte resultaten (o.a. spin off/ patenten)
Uit de rapportages van de eerste fase blijkt dat aan de resultaatverplichtingen is voldaan, voor het grootste deel van de verplichtingen zelfs een hogere score en dat ook de inspanningsverplichtingen zijn gerealiseerd.

De resultaten ten aanzien van spin offs en patenten zijn nog beperkt. De eerste inkomsten uit IP zijn ontvangen, € 8.500,00 bruto. Hieruit vloeien na aftrek van kosten en naar rato de eerste revolverende middelen naar de Provincie.

Als maatregel wordt de voortgang ten aanzien van de resultaten actief gemonitord in de jaarplannen en voortgangsrapportages en als vast agendapunt voor het Geregeld Overleg benoemd.

Er wordt een risico toegevoegd aan de in 2015 in kaart gebrachte risico's. Een belangrijk element van AMIBM is de waardeketenbenadering, welke als USP wordt beschouwd. Deze is nu ingevuld via een zevental AMIBM onderzoeksgroepen die deze keten invullen. Het risico bestaat dat deze keten doorbroken wordt door het wegvallen/ vertrek van een onderzoeksgroep. Gevolg hiervan is dat de resultaten onvoldoende gerealiseerd worden. Via actieve monitoring zal dit risico gemitigeerd worden.

6. Toelichting / kernargumenten/onderbouwing

6.1 Doelstelling project AMIBM

De Brightlands Chemelot Campus richt zich op 3 deelgebieden binnen het cluster van chemie en materialen. Het ontwikkelen van nieuwe materialen en nieuwe producten op basis van duurzame koolstofbronnen vormt één deelgebied. AMIBM valt in dit deelgebied.

Doelstelling van AMIBM is het versneld opbouwen van de samenwerking tussen de Universiteit Maastricht en de RWTH Aachen en is gericht op het opzetten van een gezamenlijk onderzoeksinstituut dat grenzen wil verleggen binnen Biobased Materials door planten of andere organismen te gebruiken als leverancier van hoogwaardige biobased grondstoffen en hiermee de ontwikkeling en industriële toepassing van bioBased materialen te realiseren. Het instituut richt zich zowel op fundamenteel als toegepast niveau.

Deze biobased materialen bieden nieuwe kansen ten aanzien van:

- materiaaleigenschappen voor o.a. technische en medische toepassingen;
- verduurzaming: transitie van fossiele naar hernieuwbare grondstoffen;
- klimaatdoelstelling door ontwikkeling van recyclebare of afbreekbare materialen

AMIBM is gehuisvest met haar faciliteiten op de Brightlands Chemelot Campus en werkt daar samen met onder andere Institute for Science en Technology (InSciTe; gezamenlijk onderzoeksinstituut van TUE, UM, DSM) en CHILL (onderwijs en onderzoeksinstituut van Zuyd en UM). Maar kent daarnaast ook sterke cross-overs met de Brightlands Maastricht Health Campus (Maastricht Science Program) en de Brightlands Greenport Venlo Campus (BioTreat Center). AMIBM wetenschappers zijn betrokken bij onderwijsprogramma's welke onderdeel zijn van met Maastricht Science Program.

AMIBM werkt daarnaast samen met kennisinstituten buiten de limburgse campussen en op projectbasis met een veelheid aan bedrijven. Dit is terug te zien aan de inkomsten aan tweede en derde geldstromen. Tot nu toe heeft AMIBM geleid tot drie spin-off bedrijven.

6.2 Evaluatie van AMIBM over de periode 1 januari 2016 tot en met 31 december 2019

Bij besluitvorming over de toekenning van een provinciale bijdrage voor de eerste tranche is bepaald dat een besluit over de tweede tranche door Provinciale Staten zal plaatsvinden op basis van een tussentijdse onafhankelijke evaluatie.

In de subsidiebeschikking van de eerste tranche d.d. 15 december 2015 is vermeld aan welke uitgangspunten de evaluatierapportage moet voldoen.

De volgende uitgangspunten zijn hierin benoemd:

- er moet sprake zijn van een 'echte' evaluatie en geen voortgangsrapportage;
- de evaluatie moet uitgevoerd worden door een onafhankelijke organisatie of commissie, dus geen 'zelf-evaluatie' of evaluatie door de Raad van Advies;
- eventuele kosten komen ten laste van het instituut;
- de evaluatie geeft een oordeel over de wijze waarop en de mate waarin de opgenomen resultaatverplichtingen en inspanningsverplichtingen zijn gerealiseerd;
- de evaluatie geeft aan in hoeverre het project heeft bijgedragen aan de realisatie van maatschappelijk- regionale belangen;
- de evaluatie geeft aan in hoeverre het project zelfstandig kan voortbestaan aan het einde van de looptijd van het project en zonder additionele financiering.

Het project is geëvalueerd volgens het, in de academische wereld ontwikkelde 'Standard Evaluation Protocol'(SEP) dat is ontwikkeld door Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW), de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en de Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (VSNU) en dat wordt gebruikt voor de evaluatie van wetenschappelijk onderzoek in Nederland. In dit kader is een externe commissie gevraagd een onafhankelijk oordeel te geven op vier criteria: kwaliteit van het onderzoek, relevantie voor de samenleving, levensvatbaarheid en toekomstperspectief. De opzet van het inputdocument voor de evaluatiecommissie is daarop gebaseerd.

Het SEP voldoet aan de voorwaarden uit de subsidiebeschikking en neemt in zijn beoordeling ook de inspannings- en resultaatsverplichtingen uit de subsidiebeschikking mee: realisatie van de 12 prestatie-indicatoren, belang voor externe regionale stakeholders, bijdrage aan de realisatie van maatschappelijke belangen en het vermogen om onafhankelijke te functioneren na het einde van de 2e tranche financiering.

De door Universiteit Maastricht ingediende evaluatierapportage voldoet aan bovengenoemde uitgangspunten en is als bijlage bijgevoegd.

De reactie van ons college op de aanbevelingen wordt meegenomen in paragraaf 6.4.

6.3 Beoordeling en aanbevelingen van de externe commissie

De commissie geeft een zeer positieve evaluatie af.

Samenvattend geeft zij aan dat AMIBM uitstekend grensoverschrijdend onderzoek uitvoert en kwalitatief hoogstaand onderwijs biedt gericht op biobased materialen. Deze materialen (en hun toepassingen) dragen bij om te komen tot een duurzamere economie en zijn daarmee per definitie relevant voor de samenleving. En bieden daarmee ook voldoende toekomstperspectief voor de onderzoeksgroepen.

Het unieke punt binnen AMIBM, de zogenaamde waardeketenbenadering waarin de opeenvolgende onderzoekslijnen voor een nieuw product zijn vastgelegd, zijn in AMIBM vertegenwoordigd.

De commissie is onder de indruk van de veelheid aan contractonderzoek van AMIBM, de hoeveelheid ontvangen subsidies en de veelheid aan publicaties waarmee de kwaliteit van onderzoek en onderzoekers wordt benadrukt.

De commissie is van mening dat de levensvatbaarheid van AMIBM afhangt van haar vermogen om in de toekomst de financiële uitdagingen te overwinnen. Daartoe zou AMIBM zich na de opstartfase moeten richten op duurzame groei en het consolideren van haar wetenschappelijke reputatie.

De commissie bevestigt dat alle door de Provincie vastgestelde prestatie-indicatoren zijn behaald of zelfs zijn overschreden. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om geworven middelen uit contractonderzoek of wetenschappelijke artikelen, maar ook om aantal medewerkers.

Het belang voor de externe regionale stakeholders wordt onderschreven door de nauwe samenwerking die AMIBM heeft met bijvoorbeeld DSM (Material Science Center), Chemelot InSciTe, CHILL, Brightlands Materials Center. Campusoverstijgend wordt samengewerkt met MERLN (onderdeel van Kennis As-project LNK) op de Brightlands Maastricht Health Campus en het BioTreat Center op Brightlands Greenport Venlo Campus. Als internationale samenwerking wordt genoemd Instituut voor Textieltechnologie en DWI Leibniz Instituut voor Interactief Materiaal. Het succes grensoverschrijdend heeft geleid tot een nieuwe grensoverschrijdend initiatief tussen Maastricht University Medical Center en Uniklinik RWTH op cardiovasculair gebied.

De bijdrage aan de realisatie van maatschappelijke regionale belangen wordt enerzijds ingevuld via haar inhoudelijke bijdrage aan de transitie waar de regio voor staat (van steenkool en ruwe olie naar biobased materialen) als anderzijds via haar bijdrage aan directe en indirecte werkgelegenheid.

Op basis van de evaluatie adviseert de commissie om de ontwikkeling van AMIBM in de tweede fase verder te ondersteunen. Zij geeft daarnaast een aantal aanbevelingen om de doelstellingen en ambities voor de tweede fase te realiseren. Deze zijn grofweg te verdelen in drie aandachtvelden: inhoudelijke bestending (nr. 1, 2 en 5), financiële verduurzaming (nr. 3, 4, 6, 7) en bedrijfsvoering (nr. 8 en 9).

Aanbevelingen (verkort opgenomen):

1. de waardeketenbenadering dient mainstream te zijn in toekomstige AMIBM-projecten en tevens voor de evaluatie van de AMIBM –prestaties;
2. een verdere versterking van AMIBM in het kader van Kennis-as en/ of de Brightlands instituten, bijvoorbeeld door het ontwikkelen van aanvullende projecten;
3. de ontwikkeling van een exploitatiestrategie voor de 2^e tranche, die zich richt op intellectueel eigendom, ondernemerschap en spin-offs om inkomsten te genereren;
4. UM, RWTH en Fraunhofer dienen een basisfinanciering in te gaan stellen die de ontwikkeling naar een duurzaam instituut mogelijk maakt. Dit zal in de strategische visies van de founding fathers opgenomen moeten worden;

5. organiseren van stakeholdersbijeenkomsten om verdere strategie van het instituut te bespreken;
6. streef naar een realistisch groeiscenario en stel hiervoor een geactualiseerd actieplan op;
7. onderzoek of de stakeholders bereid zijn om te investeren in of samen te werken met AMIBM;
8. ontwikkel een (eigen) beoordelingssysteem, om daarmee een waarde toe te kennen aan publicaties in termen van de totale waardeketen, dat wil zeggen een maatstaf voor interdisciplinaire onderzoekskwaliteit;
9. enkele praktische zaken zoals beschikbaarheid van huisvesting en openbaar vervoer dient aandacht te krijgen.

6.4 Aanvraag 2^e tranche

De UM heeft vanuit het huidig perspectief (inclusief de uitkomsten en aanbevelingen van de evaluatie) het businessplan dat ten grondslag ligt voor project, doorgelicht en geconcludeerd dat dit plan niet aan geldigheid heeft verloren. De kern van het plan vormt nog steeds het interdisciplinaire onderzoek in de waardeketen van biobased materialen en haar toepassing. Het originele plan zal in zijn geheel binnen de gestelde periode en middelen worden gerealiseerd.

AMIBM is ten opzichte van het originele plan verbreed met de onderzoeksgroep “duurzaamheid van materialen” en nieuwe groep “monomeren voor biobased polymeren” die eind 2019 van start gaat.

In de aanvraag 2^e tranche wordt ingegaan op de aansluiting bij het collegeprogramma 2019-2023, de evaluatie en aanbevelingen van de evaluatiecommissie, financiën en vindt een aanscherping en ambitieverhoging plaats ten aanzien van de resultaats- en inspanningsverplichtingen.

Collegeprogramma 2019-2023

AMIBM draagt bij aan de economische structuurversterking van de euregio. Via de vele (internationale) projecten wordt de aantrekkelijkheid en bekendheid van de Chemelot Campus vergroot, waarmee een bijdrage wordt geleverd aan de versterking van het eco-systeem. Daarnaast is AMIBM een structuurversterkend initiatief in de waardeketen van biomassa naar materiaaltoepassing en geeft daarmee invulling aan een bio-circulaire economy.

De aansluiting bij de sociale agenda is heel concreet door de aanstelling van verschillende participatiemedewerkers die thans volwaardig deel uitmaken van het team en zich met name bezig houden met de lab hygiëne.

Ten aanzien van arbeidsmarkt en onderwijs zijn er diverse raakvlakken. Van tientallen stageplekken op diverse niveaus, tot verrijking van het onderwijsportfolio in de regio door toenemende betrokkenheid van AMIBM-wetenschappers bij lopende (Bachelor Maastricht Science Program) en nieuwe onderwijsprogramma's (Bachelor Circulaire Engineering).

Reflectie van AMIBM op aanbevelingen evaluatiecommissie

1. De waardeketenbenadering dient mainstream te zijn in toekomstige AMIBM-projecten en tevens voor de evaluatie van de AMIBM –prestaties.
De waardeketen aanpak is en blijft centraal onderdeel van de strategie. Er wordt geïnvesteerd in een aanpak om te komen tot een 'standaard' voor projecten met deze waardeketenbenadering.
Om dit te bekrachtigen wil AMIBM een extra inspanningsverplichting opvoeren gericht op het percentage onderzoeksprojecten waarbinnen minstens twee onderzoeksgroepen van AMIBM vertegenwoordigd zijn.

2. Een verdere versterking van AMIBM in het kader van Kennis-as en/ of de Brightlands instituten, bijvoorbeeld door het ontwikkelen van aanvullende projecten.

3. De ontwikkeling van een exploitatiestrategie voor de 2e tranche, die zich richt op intellectueel eigendom, ondernemerschap en spin-offs om inkomsten te genereren.
AMIBM erkent het belang van exploitatie van IP om mogelijke revoluerende inkomsten voor de partners waaronder ook Provincie Limburg te kunnen borgen. De kansen voor exploitatie nemen toe bij de meer volwassen fase van AMIBM. AMIBM betreft ervaren partners zoals Knowledge Transfer Office van UM bij IP-exploitatie-vraagstukken en spin-off ontwikkeling.

De actieve rol in IP en spin-off ontwikkeling sluit naadloos aan op het collegeprogramma en daartoe zal de voortgang van opbrengst via revoluerende middelen actief gevolgd worden via de afgesproken kennis-as structuur.

4. UM, RWTH en Fraunhofer dienen een basisfinanciering in te gaan stellen die de ontwikkeling naar een duurzaam instituut mogelijk maakt. Dit zal in de strategische visies van de founding fathers opgenomen moeten worden.
Voor een duurzame toekomst is het van belang dat AMIBM indaalt in de universitaire structuur. Daar hoort ook een basisfinanciering/vast voet van de instelling bij. Dit punt heeft voortdurende aandacht van de directie. Alle inspanningen zijn gericht op de noodzakelijke, duurzame basisfinanciering via een vaste voet en daarmee zelfvoorzienend en onafhankelijk van Provincie Limburg.

Aangezien dit punt als hoog risico aangemerkt is, zal de voortgang ten aanzien van de indaling actief gemonitord worden en als vast agendapunt voor het Geregeld Overleg benoemd worden en worden in de subsidiebeschikking nadere eisen gesteld ten aanzien van garanties vanuit de UM met betrekking tot de duurzaamheid van het instituut.

5. Organiseren van stakeholdersbijeenkomsten om verdere strategie van het instituut te bespreken.
De commissie doelt hiermee op een groep stakeholders die voor de visitatie bij elkaar kwam. AMIBM onderkent de meerwaarde van zulke bijeenkomsten en zal het advies ter harte nemen. Deze bijeenkomsten krijgen geen rol in formele besluitvorming, waarmee de governance niet aangepast hoeft te worden.



6. Streef naar een realistisch groeiscenario en verwezenlijk dit via een geactualiseerd actieplan. AMIBM zal in 2020 een analyse hiertoe uitvoeren, kijkend naar onder ander haar concurrentiepositie, de ontwikkelingen binnen de nieuwe faculteit FSE, ontwikkelingen op de Brightlands Chemelot Campus etc. Op basis van deze analyse zal AMIBM in het jaarplan 2021 een geactualiseerd actieplan presenteren aan het GO.
7. Onderzoek of de stakeholders bereid zijn om te investeren in of samen te werken met AMIBM; In het verleden is gepoogd tot het opzetten van een industrieclub, dit bleek een moeizaam traject. AMIBM wil eerst starten met de stakeholdersbijeenkomsten en bij verduurzaming hiervan opnieuw verkennen of het mogelijk is tot een industrieclub te komen.
8. Ontwikkel een (eigen) beoordelingssysteem, om daarmee een waarde toe te kennen aan publicaties in termen van de totale waardeketen, dat wil zeggen een maatstaf voor interdisciplinaire onderzoekskwaliteit; De commissie doelt hierbij op een bredere systeem van de beoordeling van academische excellentie dan bijvoorbeeld uitsluitend de zogenaamde H-index (een vakafhankelijke index die de "carrière-impact" van de publicaties van een wetenschappelijk onderzoeker meet). De aanbeveling van de commissie weerspiegelt een landelijke trend, waarin men vindt dat interdisciplinair en toegepast onderzoek onvoldoende recht wordt gedaan. Hiermee zouden publicaties van AMIBM hoger kunnen scoren dan thans het geval is. AMIBM zal zich oriënteren op de mogelijkheden hiertoe, maar zal sowieso voor de vergelijkbaarheid de bestaande prestatie-indicatoren handhaven.
9. Enkele praktische zaken zoals beschikbaarheid van huisvesting en openbaar vervoer dient aandacht te krijgen. AMIBM zal deze punten met de diverse partijen bespreekbaar maken.

Financiën

Zie paragraaf 8

Resultaat- en inspanningsverplichtingen

De belangrijkste wijziging ten aanzien van de resultaat- en inspanningsverplichting is om de inspanningsverplichting "inkomsten uit contractonderzoek en contractonderwijs" gedeeltelijk over te hevelen naar resultaatsverplichting.

Daarnaast wordt "aantal spin-offs" vervangen door "aantal patentaanvragen", aangezien de start van een spin-off afhankelijk is van het initiatief van derden en daarmee weliswaar gestimuleerd kan worden door AMIBM, maar feitelijk buiten de directe beïnvloedingssfeer van AMIBM ligt. Op aanmeldingen van patenten voor uitvindingen, die vaak aan de basis staan voor revoluerende inkomsten en voor het ontstaan van spin-offs, kan beter gestuurd worden door AMIBM. Dit laatste blijkt uit aanbeveling 3 van de evaluatiecommissie en de reflectie daarop door de directie.



Tot slot wordt een extra inspanningsverplichting toegevoegd die de verdeling in onderzoeksportfolio betreft. De verdeling 1/3 fundamenteel onderzoek, 1/3 toegepast onderzoek en 1/3 R&D-projecten leidt tot voldoende input voor de innovatiepipeline alsmede tot ontwikkeling van voldoende ideeën tot een voor industrie relevant Technical Readiness Level (TRL).

Resultaatverplichtingen tot en met 2025		"Oude" targets in originele business case
Aantal medewerkers	80	74
Bijdrage RWTH-Partners	€ 2.100.000	€ 2.100.000
Aantal AMIBM-uitvindingen: - aangemeld voor patent of - voor een besluit over patentaanmelding bij KTO voorgelegd (middels een "IDF" Idea Identification Form") en daadwerkelijk in behandeling genomen. Rapportage met externe input van KTO.	18	12
Aantal Conferenties	5	-
Aantal Publicaties (populair en peer reviewed)	350 & 265	120
Geworven middelen uit contractonderzoek en contractonderwijs in [€]	€ 11,2 miljoen (cumulatief) Restant: zie inspanningsverplichtingen	Inspanningsverplichting)
Zelfs als AMIBM gebruikmaakt van de infrastructuur en expertise van RWTH Aachen University (om groei te bevorderen) zal het merendeel van haar activiteiten toch op de Chemelot Campus plaatsvinden.	✓	
Inspanningsverplichtingen tot en met 2022		
Actief streven naar samenwerking met andere Brightlands campussen	Acties te rapporteren	
Geworven middelen uit contractonderzoek en contractonderwijs in [€]	€ 16,6 miljoen (cumulatief) (€ 11,2 miljoen daarvan in resultaatsverplichtingen)	€ 11,2 miljoen (cumulatief), opgehoogd tot € 16,6 miljoen bij verlenging van 7 naar 10 jaar.
Percentage projecten met minstens 2 AMIBM onderzoeksgroepen [%]	30 %	-
Verhouding fundamenteel, toegepast en R&D onderzoek binnen 3 ^e geldstroom	$\frac{1}{3} : \frac{1}{3} : \frac{1}{3}$	-

Resultaat- en inspanningsverplichtingen AMIBM 2e tranche

De aanscherping van de resultaat- en inspanningsverplichtingen door de directie AMIBM wordt onderschreven. Er lijkt een beperkte ambitie uit af te leiden, maar dit is gelet op de aanbeveling van commissie om een realistisch groeiscenario te ontwikkelen acceptabel.

In de voorbereiding naar het jaarplan 2021 zal nogmaals benadrukt worden dat AMIBM een hoger ambitieniveau moet nastreven zodat dit verwerkt kan worden in het geactualiseerd actieplan en vervolgens in de verplichtingen die verbonden zijn aan de provinciale bijdrage.

7. **Afweging van alternatieven en motivering gemaakte keuze / toets duurzaamheidparagraaf**

In de strategische visie van de Brightlands Chemelot Campus is geconcludeerd dat het ontwikkelen van onderzoekscentra op de campus binnen haar inhoudelijke domeinen van fundamenteel belang is. Deze centra fungeren als fysiek aanwezige publiek-private samenwerkingen en vormen de olie tussen bedrijven en (academische) instellingen op de campus en daarmee een belangrijk element in het innovatie-ecosysteem op de campus.

AMIBM is een gezamenlijk onderzoeksinstituut van de UM en de RWTH en vloeide voort uit het door UM gestarte "Maastricht Science Programme". Om sciences onderzoek en onderwijs versneld op te bouwen heeft UM er destijds voor gekozen om strategische allianties aan te gaan met RWTH (via AMIBM) en TU Eindhoven (via Chemelot Inscite). Op die manier hebben bijvoorbeeld de biobased activiteiten van Sciences veel sneller een kritische massa opgebouwd. Zowel Aken als Eindhoven brengen complementaire technologische expertise in, die de UM-activiteiten versterken en verbreden en daarmee de aantrekkelijkheid vergroten voor studenten én industriële partners in het onderzoek. Daarbij komt de samenwerking met partners in de Euregio extra kansen biedt voor zowel het onderwijs als de bedrijvigheid.

Na de startperiode van vier jaar (eerste tranche) is AMIBM regionaal verankerd. De resultaat- en inspanningsverplichtingen zijn ruimschoots behaald.

Voor een duurzame toekomst is het van belang dat AMIBM indaalt in de universitaire structuur. Dit vormt een belangrijk aandachtspunt, maar is op dit moment binnen UM nog niet geregeld aangezien het te ver in de toekomst ligt, 6 jaar. De besluitvorming hieromtrent bij de UM ligt buiten de financiële planperiode. Hierdoor kan thans geen voorspelling gedaan worden, met name ook doordat andere (landelijke) factoren nog spelen, zoals universiteitsfinanciering, het succes van de faculteit FSE en haar onderwijsprogramma's en de resultaten van AMIBM zelf tegen die tijd.

De bevindingen en adviezen uit het onderzoek 'subsidies Kennis As / Brightlands' in het kader van Provinciewet artikel 217a, dat u onlangs is aangeboden, zullen worden overgenomen. In generieke zin betekent dit dat de overeengekomen afspraken en verplichtingen uit de beschikkingen onverkort gehandhaafd en meer verifieerbaar worden en dat de interne sturing op de afzonderlijke projecten verder zal worden aangescherpt en meer vanuit uniformiteit en samenhang zal worden uitgevoerd. Noodzakelijke wijzigingen op projectniveau zullen bij nieuwe en bij aanpassing van bestaande beschikkingen worden doorgevoerd.

Voor het project AMIBM constateert het onderzoek dat het project per 1 januari 2018 op schema ligt. Er zijn specifieke verbeterpunten benoemd zoals een duidelijker inzicht in het effect dat het incorporeren van de (bestaande) vakgroep Biobased Materials op de resultaten van AMIBM heeft gehad.

8. Relatie met Programmabegroting – financiële aspecten

Met dit project wordt bijgedragen aan de doelstellingen van de Kennis-as projecten. Door het ontwikkelen van een stabiel en duurzaam bouwwerk (inhoudelijk en fysiek) wordt voor de regio Limburg economische, maatschappelijke en sociale structuurversterking gerealiseerd. Het project maakt deel uit van programma 1.2 Innovatiekracht (1.2.1 Chemie en materialen) van de programmabegroting.

Via de planning en control-cyclus wordt gerapporteerd over het project AMIBM. Dit gebeurt via de Voortgangsrapportage Brightlands Chemelot Campus in het kader van de Regeling grote projecten.

Bestuurlijk wordt twee keer per jaar een Geregeld Overleg gehouden waarin de voortgang en de planning via voortgangsrapportages resp. jaarplannen wordt besproken.

De Start-up begroting van het project AMIBM bedraagt volgens het businessplan in totaal € 53.400.000,00. De financiering van deze begroting ziet er als volgt uit:

Financier	Bedrag
Provincie Limburg 1 ^e tranche subsidie	€ 5.000.000
Universiteit Maastricht 1 ^e tranche Was bij aanvang project (4.732.000)	€ 5.222.000
RWTH Aachen 1 ^e tranche	€ 840.000
Provincie Limburg 2 ^e tranche subsidie	€ 4.000.000
Universiteit Maastricht 2 ^e tranche	€ 8.477.000*
RWTH Aachen 2 ^e tranche	€ 1.260.000
Totale Initiële investeringen (start up)	€ 24.800.000

*excl. promotiepremies

Naast deze start-up investering dient aan contractonderzoek in totaliteit voor de gehele projectperiode een bedrag van € 47.000.000 te worden gerealiseerd.

De begroting is opgedeeld in 2 tranches: tranche 1 voor een bedrag van € 29.500.000,00 en voor tranche 2 voor een bedrag van € 23.900.000,00.

De investeringen in apparatuur en gebouwen en de exploitatiekosten over de periode 2014-2017 (1^e tranche) zijn hoger uitgevallen dan geraamd, voor in totaal een bedrag van ± € 8 miljoen. Deze kostenoverschrijding heeft de Universiteit Maastricht geheel voor haar rekening genomen.

De Provinciale bijdrage van € 4 miljoen komt ten laste van de beleidsintensiveringsmiddelen Economie, Onderwijs en Arbeidsmarkt (€ 2 miljoen) en de beleidsintensiveringsmiddelen Duurzaamheid en Energie (€ 2 miljoen). Deze bijdrage wordt gefaseerd beschikbaar gesteld in de periode van 1 januari 2020 tot en met 31 december 2022. De gevraagde provinciale bijdrage is getoetst aan de Kennis-As kaders ten aanzien van het maximale percentage dat de Provincie aan subsidie beschikbaar stelt (1/3 deel), welke bijdrage hieraan voldoet.

In de financiële spelregels is opgenomen dat de inzet van beleidsintensiveringsmiddelen eerst kan plaatsvinden nadat een beleidskader aan uw Staten is voorgelegd. Naar aanleiding van uw eerdere besluitvorming d.d. 20 juni 2014 omtrent het Kennis-as project AMIBM is in de subsidiebeschikking opgenomen dat PS uiterlijk in december 2019 beslissen over een financiële bijdrage voor de 2^e tranche van dit project. Het verzoek tot instemming met de inzet van de beleidsintensiveringen wordt daarmee in lijn met uw eerdere besluitvorming nu aan u voorgelegd, vooruitlopend op de beleidskaders die in het 2^e kwartaal 2020 aan uw Staten worden aangeboden.

De financiële consequenties van de inzet van de beleidsintensiveringsmiddelen worden verwerkt via een begrotingswijziging bij de Eindejaarsbijstelling.

De bijdrage van de provincie zal in 3 termijnbedragen ter beschikking worden gesteld, in 2020 € 1,396 miljoen, in 2021 € 1,332 miljoen en in 2022 € 1,272 miljoen.

9. Juridische aspecten – deregulering

Governance

In het kader van het KennisAs partnerschap tussen Provincie, Universiteit Maastricht, Academisch Ziekenhuis Maastricht, Zuyd Hogeschool en Fontys is uitvoerig gesproken over de governance en is gestreefd naar een zekere uniformiteit op dat vlak waardoor de projecten ook in hun samenhang gemonitord en gestuurd kunnen worden. Daarbij is tevens gekeken naar het veilig stellen van de provinciale belangen in mogelijke revenuen uit eventuele vermarkting van resultaten die tot stand gekomen zijn door onderzoek binnen een subsidieperiode van een Kennis-As Project.

De governance, de financiële en inhoudelijke verantwoording en de zogenaamde IP-Afspraken omtrent eventuele revenuen van het project AMIBM zijn in lijn met deze “uitgangspunten en principes Kennis-As projecten” ingericht en gevolgd.

Daar waar samenwerking tussen verschillende partners aan de orde is (zoals bij AMIBM tussen de Universiteit Maastricht en de RWTH Aachen) worden tussen deze partijen consortiumovereenkomsten aangegaan waarbij één van de partijen penvoerder is van het consortium. Het instituut AMIBM is onderdeel van de Universiteit Maastricht en zij treedt als penvoerder voor de subsidie richting de provincie op.

Voor alle Kennis-As Projecten is een uniforme structuur ingesteld, waarbij in het zogenaamde Geregeld Overleg (waarin zowel de penvoerder als de Provincie vertegenwoordigd zijn) de voortgang van de projecten op basis van de voortgangsrapportages/ jaarplannen/ evaluaties/ eindrapportages besproken wordt. Daarnaast is er een Raad van Advies ingesteld. Deze Raad van Advies, in het geval van AMIBM onderdeel van een bredere internationale adviesraad, geeft inhoudelijk/wetenschappelijk advies aan het Geregeld Overleg en de projectleiding over de wijze waarop de afspraken, vastgelegd in de Businesscase en de subsidiebeschikking gerealiseerd worden. Dit wordt mede gebaseerd op de voortgangsrapportages en jaarplannen.

AMIBM heeft als Nederlands-Duits onderzoeksinstituut in januari 2019 AMIBM e.V. opgericht, een spiegelinstituut aan de Duitse zijde in de vorm van een vereniging. Deze vereniging is een personele unie opgericht met AMIBM en heeft de status van Duits Onderzoeksinstituut verbonden aan de RWTH. Hiermee verkrijgen de onderzoekers toegang tot de Duitse onderzoeksmiddelen en -faciliteiten.

De verantwoordelijkheden en doelstellingen van de AMIBM e.V. wijken niet af van AMIBM. Penvoerder UM heeft de Kennis-As verplichtingen zoals die gelden voor het project AMIBM eveneens doorgelegd aan AMIBM e.V. en AMIBM e.V. heeft zich hieraan gecommiteerd. Inmiddels heeft de e.V. een toekenning ontvangen van € 1,5 miljoen Duitse onderzoeksmiddelen voor het uitvoeren van onderzoek.

De gekozen governance-structuur en inrichting werkt voor AMIBM goed. De organen laten hun toegevoegde waarde zien en dragen bij aan een goed werkend instituut. Er is daarmee geen aanleiding om wijzigingen hierin aan te brengen bij een tweede tranche van het project.

IP

De UM en de Provincie hebben op 5 december 2016 in lijn met de Raamovereenkomst IP Kennis-As Projecten een IP-Overeenkomst AMIBM gesloten op basis waarvan de UM 35,7% van de Netto-revenuen die door UM worden ontvangen vanwege de exploitatie van resultaten uit het project AMIBM dient af te dragen aan de Provincie. Deze overeenkomst loopt bij verlening van de tweede tranche door. Op basis van deze overeenkomst heeft de penvoerder (UM) c.q. de rechthebbende (RWTH en/of AMIBM e.V.) gedurende het Kennis-As Project (inclusief eventuele vervolgranches) alsmede gedurende de zeven jaar na afloop daarvan (2032) een rapportageverplichting over de geëxploiteerde resultaten en een afdrachtverplichting van het overeengekomen revenuepercentage aan de Provincie.

In april 2019 heeft AMIBM haar eerste inkomsten uit IP ontvangen, € 8.500,00 bruto. Hieruit vloeien na aftrek van kosten en naar rato van het overeengekomen percentage de eerste revolverende middelen naar de Provincie.

10. Verbindingslijnen en andere visies

Het opleidings- en onderzoeksaanbod van de UM richtte zich tot 2011 vooral op alfa en gamma opleidingen; een bèta-faculteit ontbrak. Dit met het gevolg dat Limburgers elders in het land hun natuurwetenschappelijke opleiding volgden. De Provincie investeert met haar partners via met name de Brightlands campussen in de kennis- economie. Voldoende en voldoende opgeleide bèta-medewerkers zijn daarbij een noodzakelijke voorwaarde. Dat uit zich in het opleiden en aantrekken van (internationale) kenniswerkers. Want zonder hen lopen de Limburgse bedrijven in de chemie, life sciences en agrisector al snel tegen de grenzen aan van hun groei.

De UM bouwt met haar nieuwe Faculty of Science and Engineering (FSE) een bèta-incubator voor een aantal opleidingen en instituten.

AMIBM is één van de instituten welke hieronder valt. Daarnaast is ook het Kennis-as project Versterking Natuurwetenschappen gericht op het opzetten van een bacheloropleiding en 2 masters binnen deze faculteit.



11. Verdere planning, procedure en uitvoering

Het voorstel is het project te continueren door het beschikbaar stellen van een provinciaal subsidie voor de tweede tranche van het project ter grootte van € 4 miljoen.

Via de afgesproken cyclus van voortgangsrapportages en jaarplannen, welke besproken worden in het bestuurlijk Geregeld Overleg, kan deze subsidie in tranches worden uitgekeerd.

Na akkoord bevinding door uw Staten zal de subsidiebeschikking voor de tweede tranche door het cluster subsidies worden opgesteld en voor besluitvorming aan Gedeputeerde Staten worden voorgelegd. Hierin wordt bevoorschotting gekoppeld aan het instemmen met de jaarplannen.

12. Periodieke informatie/sturingsinformatie

- ☐ **Via Jaarstukken en Begroting**
- ☐ Paragraaf Projecten
- ☐ Paragraaf Financieringen
- ☐ Paragraaf Verbonden Partijen
- ☐ Paragraaf Bedrijfsvoering
- ☐ Programmaverantwoording
- ☐ **Voortgangsrapportages Regeling grote Projecten**

13. Evaluatie

De evaluatie is in 2019 uitgevoerd over de periode 2016 – 2018 en is verwerkt in onderhavige nota. Er is geen eindevaluatie voorzien.

14. Communicatie

Uw Staten worden geïnformeerd via de jaarlijkse planning- en controlcyclus.

15. Meegezonden bijlagen

Bijlage 1: Evaluatierapport

Bijlage 2: Aanvraag tweede tranche Kennis-as Limburg Project Aachen Maastricht Institute for Biobased materials



**ONTWERPBESLUIT
PROVINCIALE STATEN
VAN LIMBURG**

No: G-19-033

Onderwerp

Evaluatie en aanvraag tweede tranche subsidie Kennis-as project Aachen Maastricht Institute for Biobased Materials AMIBM

Provinciale Staten van Limburg;

gezien het voorstel van Gedeputeerde Staten van Limburg van 5 november 2019

besluiten:

een subsidie te verlenen aan de Universiteit Maastricht van € 4 miljoen voor de tweede tranche voor het Kennis-As project Aachen Maastricht Institute for Biobased Materials (AMIBM) via inzet uit de beleidsintensiveringsmiddelen Economie, Onderwijs en Arbeidsmarkt (€ 2 miljoen) en de beleidsintensiveringsmiddelen Duurzaamheid en Energie (€ 2 miljoen).

Aldus vastgesteld door Provinciale Staten van Limburg in hun vergadering van 13 december 2019

De heer mr. A.O.J. Pregled, waarnemend griffier

De heer drs. Th.J.F.M. Bovens, voorzitter

Evaluatie van het Aken-Maastricht Instituut voor Biobased Materialen (AMIBM)

(Periode 2016 – 2018)

Verslag van de onafhankelijke beoordelingscommissie
Juli 2019

Contents

1. Voorwoord	3
2. Samenvatting	4
3. Beoordelingscommissie.....	5
4. Beoordeling.....	6
4.1 Korte beschrijving van AMIBM.....	6
4.2 Beoordelingscriteria	6
4.2.1 Kwaliteit van Onderzoek	6
4.2.2 Relevantie voor de samenleving	7
4.2.3 Levensvatbaarheid.....	7
4.2.4 Toekomstperspectief	8
4.2.5 Realisatie van de 12 Prestatie-indicatoren	8
4.2.6 Belang voor Externe Regionale stakeholders	9
4.2.7 Bijdrage aan de Realisatie van Maatschappelijke Regionale Belangen	9
4.2.8 Vermogen om Onafhankelijk te Functioneren na de Startup Financiering van de Provincie Limburg	10
5. Aanbevelingen	11

Bijlagen:

Bijlage 1:	Input Document and Appendices for the AMIBM Review Committee
Bijlage 2:	AMIBM Visitation Agenda, 6–7 May 2019
Bijlage 3:	AMIBM Presentation
Bijlage 4:	AMIBM Funding Sources
Bijlage 5:	Review Committee CVs, Appointment Letters and Statements of Impartiality and Confidentiality

1. Voorwoord

Dit rapport beschrijft de resultaten van de tussentijdse beoordeling van het Aken-Maastricht Instituut voor Biobased Materialen (AMIBM).

Op 15 december 2015 kende de Provincie Limburg een subsidie toe aan het AMIBM-project van 5 miljoen euro voor de eerste periode (1 januari 2016 tot 31 december 2019) en 4 miljoen euro voor de tweede periode (1 januari 2020 tot 31 december 2025). De Universiteit Maastricht stemde ermee in om de subsidie te verdubbelen met 9 miljoen euro uit het eigen ontwikkelingsbudget.

De tussentijdse evaluatie van AMIBM is uitgevoerd door een externe beoordelingscommissie en had betrekking op de periode 2016-2018. Vooraf heeft de beoordelingscommissie het inputdocument van AMIBM met bijlagen ontvangen (bijlage 1). Het inputdocument bevatte feiten en cijfers over alle aspecten van AMIBM om de beoordelingscommissie bij haar beoordeling te ondersteunen. De beoordelingscommissie heeft op 6 en 7 mei 2019 een bezoek gebracht aan AMIBM. Hiervoor is zorgvuldig een visitatieagenda (bijlage 2) opgesteld, zodat de commissie een breed scala aan informatie kon verzamelen. Het bezoek omvatte een presentatie over AMIBM, haar onderzoekslijnen en laboratoria (bijlage 3). Er werden ook rondetafelgesprekken gevoerd met het faculteitsbestuur, het bestuur van AMIBM, AMIBM-promovendi en belangrijke externe regionale stakeholders. Het bezoek van de commissie werd afgesloten met een mondelinge feedbacksessie om de bevindingen, voorlopige conclusies en aanbevelingen te bespreken. De faculteitsdecaan (Prof. Thomas Cleij), faculteitsdirecteur (Bakir Bulic) en de AMIBM-stuurgroep (Prof. Stefan Jockenhövel en Dr. Richard Ramakers) namen hieraan deel. Bij het opstellen van hun verslag heeft de beoordelingscommissie aanvullende informatie gevraagd over de financieringsbronnen van AMIBM, die naar behoren werd verstrekt (bijlage 4).

De beoordelingscommissie beoordeelde AMIBM aan de hand van de volgende criteria:

- Kwaliteit van het onderzoek.
- Relevantie voor de samenleving.
- Levensvatbaarheid.
- Toekomstperspectief.

Namens de Provincie Limburg richtte de evaluatie zich ook op de volgende elementen:

- De realisatie van de 12 prestatie-indicatoren die door de Provincie Limburg in haar subsidiebesluit zijn gedefinieerd.
- Het belang van het project voor belangrijke externe regionale stakeholders en een beoordeling van de voortgang van de samenwerking.
- De bijdrage van het project aan de realisatie van maatschappelijke regionale belangen, bijvoorbeeld op het gebied van directe en indirecte werkgelegenheid en het stimuleren van de economische activiteit.
- Het vermogen van het project om aan het einde van de initiële projectperiode na de aanloopfinanciering van de Provincie Limburg zelfstandig te kunnen blijven functioneren.

2. Samenvatting

De beoordelingscommissie is onder de indruk van de prestaties van AMIBM. In een korte periode (minder dan 3 jaar) heeft AMIBM haar organisatiestructuren opgezet en heeft zij in de eerste projectfase haar uitmuntendheid bewezen door uitstekend grensoverschrijdend onderzoek uit te voeren en kwalitatief hoogstaand onderwijs te bieden gericht op biobased materialen.

Het unieke verkoopargument van AMIBM - de waardeketenbenadering - is inmiddels goed ingeburgerd en wordt zeer gewaardeerd. Het AMIBM zet de standaard voor grensoverschrijdende samenwerking en wordt gezien als een voorbeeld voor andere initiatieven. De totale kritische massa in termen van onderzoekspersoneel is goed, maar nog niet volledig in balans over de waardeketen. De beoordelingscommissie is ervan overtuigd dat AMIBM in de toekomst evenwichtiger zal zijn naarmate de projectportefeuille zich ontwikkelt en uitbreidt. Het is duidelijk dat de promovendi en onderzoekers van AMIBM trots zijn om voor het instituut te werken. Mocht er werk worden aangeboden, zullen de meeste van hen in de regio blijven.

De beoordelingscommissie is vooral onder de indruk van het succes van AMIBM op het gebied van contractonderzoek. In dit geval wordt de nabijheid van AMIBM zeer gewaardeerd door haar klanten en partners op de Brightlands Chemelot Campus. Verder was de beoordelingscommissie onder de indruk van het aantal publicaties van AMIBM en het aantal citaties. De commissie acht de maatschappelijke relevantie van AMIBM voor de samenleving evident en van groot belang, met name voor de (EU-)regio.

De aan de beoordelingscommissie verstrekte informatie bevestigt dat alle door de provincie Limburg vastgestelde prestatie-indicatoren zijn gehaald of zelfs overschreden zijn. Uit het inputdocument en de rondetafelbijeenkomst met de regionale stakeholders is duidelijk gebleken dat AMIBM goed ingebed is in het ecosysteem van Brightlands. AMIBM is "here to stay" en heeft een toegevoegde waarde voor haar partners. Het lijkt geen twijfel dat AMIBM zal blijven floreren als de toekomstige basisfinanciering door haar aandeelhouders (Universiteit Maastricht, RWTH-Aachen Universiteit en Fraunhofer IME) kan worden gerealiseerd.

Op basis van de prestaties van AMIBM in de eerste projectfase adviseert de beoordelingscommissie met klem om de ontwikkeling van AMIBM in de tweede fase verder te ondersteunen. De doelstellingen en ambities van de tweede fase zijn uitdagend. De beoordelingscommissie heeft een aantal aanbevelingen opgesteld om ervoor te zorgen dat deze doelstellingen worden bereikt, die in hoofdstuk 5 worden uiteengezet.

De beoordelingscommissie adviseert een exploitatieplan te ontwikkelen voor de tweede fase en de periode erna. Verder een geactualiseerd actieplan op te stellen om de doelstellingen voor de projectfinanciering te realiseren. De waardeketenbenadering moet mainstream worden voor toekomstige AMIBM-projecten. Een belangrijke voorwaarde is dat er toekomstige basisfinanciering wordt gerealiseerd. De beoordelingscommissie stelt ook voor dat AMIBM een eigen systeem ontwikkelt om niet alleen het aantal en de impact van peer-reviewed publicaties te beoordelen, maar ook om publicaties individueel te beoordelen en daarmee een waarde toe te kennen aan publicaties in termen van de totale waardeketen, d.w.z. een maatstaf voor de interdisciplinaire onderzoekskwaliteit. Dit systeem kan worden uitgebreid met waardering voor onder meer individuele onderzoek beurzen, octrooien en industriële samenwerking. Ten behoeve van het ecosysteem van Brightlands wordt aanbevolen om de samenwerking met de Kennis-As en/of Brightlands instituten op Brightlands campussen te versterken en om groepsbijeenkomsten met stakeholders te organiseren om de toekomstige strategie van het instituut te bespreken.

3. Beoordelingscommissie

De beoordelingscommissie is benoemd door het College van Bestuur van de Universiteit Maastricht en bestond uit twee gezaghebbende externe hoogleraren:

- Prof. Dr. Emmo Meijer, emeritus deeltijds hoogleraar Bio-organische Chemie (Technische Universiteit Eindhoven); voorzitter van de Topsector Chemie; ambassadeur Biobased Economy Provincie Limburg (Source B), mede-trekker van de nationale programmering voor de Circulaire Economie.
- Prof. Dr. Jürgen Groll, hoogleraar functionele materialen in de geneeskunde en tandheelkunde (Universiteit van Würzburg); bestuurslid en vicedirecteur van de Bavarian Polymer Institute; lid van de Raad van Bestuur van de International Society of Biofabrication (ISBF).

De samenstelling van de beoordelingscommissie borgde een diepgaand inzicht in de fundamentele en toegepaste onderzoekslijnen van AMIBM op het gebied van biobased materialen in Nederland en Duitsland. Beide commissieleden hebben een sterke staat van dienst op het gebied van publiek-private samenwerking, intellectuele eigendom en commerciële exploitatie van onderzoek. Het was ook belangrijk dat ten minste één lid van de beoordelingscommissie over een sterk netwerk van externe regionale belanghebbenden beschikte om bij de evaluatie rekening te kunnen houden met dit perspectief. Beide commissieleden waren daarom goed gekwalificeerd om AMIBM te beoordelen.

De cv's, benoemingsbrieven en verklaringen van onpartijdigheid en vertrouwelijkheid van de commissieleden zijn te vinden in bijlage 5.

4. Beoordeling

4.1 Korte beschrijving van AMIBM

AMIBM doet onderzoek naar biobased materialen in een zogenaamde waardeketenbenadering, die nieuwe en gemodificeerde hoogwaardige biologische bronnen, nieuwe chemische bouwstenen, nieuwe polymeerchemie en -fysica, polymeerverwerking en innovatieve technische en medische textieltoepassingen omvat. Op al deze gebieden richt AMIBM zich op de duurzaamheid van materialen en processen, van grondstof tot toepassing en recycling van materialen. Het doel is om nieuwe materialen te creëren in een schonere wereld, waarbij gebruik wordt gemaakt van biobased hernieuwbare grondstoffen. Er kunnen zes onderzoekslijnen worden geïdentificeerd die de waardeketen bestrijken: Moleculaire en toegepaste biotechnologie, Biobased Monomeren & Polymeren, Polymeer Fysica & Technologie, Polymeer Engineering, Biobased Materialen voor de Geneeskunde en Duurzaamheid van Materialen.

AMIBM is opgericht als een internationaal academisch onderzoeksinstituut dat is ingebed in de Brightlands Chemelot Campus met cross-overs naar de andere Brightlands campussen. Het is opgericht als een gezamenlijk instituut van de Universiteit Maastricht, de RWTH-Aachen Universiteit en Fraunhofer IME en werkt sinds 2019 nauw samen met het DWI Leibniz Instituut voor Interactieve Materialen. AMIBM bestaat uit teams met transdisciplinaire competentie, waaronder deskundigen op het gebied van biotechnologie, chemie, materiaalkunde, engineering, geneeskunde en duurzaamheid, die werken in volledig uitgeruste laboratoria met een moderne onderzoeksinfrastructuur.

AMIBM-wetenschappers zijn ook betrokken bij onderwijsprogramma's en dragen onder meer bij aan het Maastricht Science Program, Biobased Materials Master en University College Maastricht. AMIBM-onderzoekers helpen bij het opzetten van nieuwe bacheloropleidingen in onderwerpen als Business Engineering en Circular Engineering, en zullen betrokken zijn bij de ontwikkeling van nieuwe masteropleidingen zoals Biotechnologie en Sustainable Manufacturing. Naast het strategische belang van het verbinden van onderwijs en onderzoek, levert onderwijs ook een belangrijk deel van de basisfinanciering van AMIBM. In 2018 realiseerde AMIBM een basisinkomen van 266.000€ met onderwijsactiviteiten.

Daarnaast werkt AMIBM samen met meer dan 50 industriële partners in de (Eu)regio, Europa en wereldwijd. Dit grote netwerk van instituten, bedrijven en publiek-private samenwerkingen heeft geleid tot vele nieuwe projecten waaraan AMIBM als deelnemer of coördinator deelneemt.

4.2 Beoordelingscriteria

De beoordelingscommissie heeft AMIBM geëvalueerd op basis van onderwerpen die zijn afgeleid van het SEP-protocol en de criteria die de provincie Limburg heeft voorgesteld.

4.2.1 Kwaliteit van Onderzoek

De beoordelingscommissie is onder de indruk van het aantal publicaties van AMIBM en het aantal citaties. De commissie waardeert het feit dat de zes onderzoekslijnen van AMIBM samenwerken in de zogenaamde waardeketenbenadering. Ook heeft AMIBM een groot aantal subsidies ontvangen, waarmee de kwaliteit van haar onderzoekers wordt benadrukt.

De beoordelingscommissie ziet dat de output van AMIBM per onderzoekslijn verschilt, variërend van fundamenteel wetenschappelijk onderzoek tot meer toegepast ingenieursgericht onderzoek. Om de hooggewaardeerde waardeketenbenadering in stand

te houden, stelt de commissie voor dat AMIBM een eigen beoordelingssysteem ontwikkelt om niet alleen het aantal en de impact van peer-reviewed publicaties te beoordelen, maar ook om publicaties individueel te beoordelen en daarmee een waarde toe te kennen aan publicaties in termen van de totale waardeketen, d.w.z. een maatstaf voor interdisciplinaire onderzoekskwaliteit. Dit systeem kan ook worden uitgebreid met individuele onderzoek beurzen, octrooien en industriële samenwerking.

De wetenschappelijke output die rechtstreeks verband houdt met AMIBM is nog maar net begonnen, maar de beoordelingscommissie heeft er alle vertrouwen in dat de hoge wetenschappelijke kwaliteit de komende jaren behouden zal blijven.

Een belangrijk element dat nodig is om de wetenschappelijke output te realiseren, is de investering in het welzijn van jonge (promovendi)onderzoekers. In de discussie van de commissie met deze onderzoekers zijn een aantal praktische zaken aan de orde gesteld, waaronder: (1) de behoefte aan verbetering van de levering van interdisciplinaire seminars waar de jonge onderzoekers van AMIBM hun resultaten kunnen presenteren; (2) de behoefte aan ondersteuning bij de beschikbaarheid van particuliere woningen tegen betaalbare kosten in Sittard-Geleen en Maastricht; en (3) de behoefte aan verbetering van het openbaar vervoer tussen de Brightlands Chemelot Campus en de RWTH-Aachen Universiteit en haar onderzoeksinstituten.

4.2.2 Relevantie voor de samenleving

Klimaatverandering is een wereldwijde milieu-uitdaging. AMIBM wil nieuwe, biobased materialen creëren in een schonere wereld, waarbij gebruik wordt gemaakt van biobased hernieuwbare bronnen. De behoefte aan innovatie in biobased materialen en hun toepassingen staat hoog op de agenda's op EU-, nationaal en regionaal niveau. Het gebruik van biobased producten zal de verschuiving naar een duurzamere EU-economie helpen versnellen, banen en groei creëren en tegelijkertijd de CO₂-uitstoot en de afhankelijkheid van de samenleving van fossiele brandstoffen verminderen. Door deze overgang zullen biobased goederen de consument steeds duurzamere producten met nieuwe functionaliteiten bieden. Biobased materialen kunnen zeer relevante nieuwe eigenschappen leveren voor technische en medische toepassingen die de samenleving ten goede komen. De beoordelingscommissie vindt de relevantie van AMIBM voor de samenleving evident en van groot belang.

De beoordelingscommissie merkt op dat de oprichting en opening van AMIBM veel media-aandacht heeft gekregen. Tijdens het officiële openingsevenement heeft de hele regio kennis kunnen maken met AMIBM in een zorgvuldig samengesteld programma van demonstraties, presentaties en rondleidingen. AMIBM heeft een sterk maatschappelijk profiel door de deelname aan publieke evenementen die niet alleen interessant zijn voor wetenschappers, maar ook voor het grote publiek en andere stakeholders.

4.2.3 Levensvatbaarheid

De beoordelingscommissie is van mening dat de levensvatbaarheid van AMIBM afhangt van haar vermogen om in de toekomst het hoofd te bieden aan de financiële uitdagingen. AMIBM beschikt over aanloop- en basisfinanciering voor de eerste 10 jaar via de Kennis-As Limburg regeling. Het totale financieringsplaatje omvat elementen van de Provincie Limburg, de Universiteit Maastricht, de RWTH-Aachen Universiteit en de Faculteit Science and Engineering (FSE).

De opstartfase (2016-2018) is veelbelovend. De komende jaren zou AMIBM zich moeten richten op duurzame groei en het consolideren van haar wetenschappelijke reputatie, rekening houdend met de risico's die daaraan verbonden zijn.

In elk positief scenario is er een sterke vraag naar externe projectfinanciering. Bovendien zal er na het verstrijken van de financieringsperiode van Kennis-As Limburg behoefte zijn aan bijkomende basisfinanciering, zoals het geval is voor alle academische onderzoeksinstituten. De kosten zullen onder controle moeten worden gehouden, wat op de relatief dure campuslocatie lastig kan zijn. De basisfinanciering van de Universiteit Maastricht zou door het College van Bestuur via FSE moeten worden verstrekt. FSE wordt een partner in de lobby en in de onderhandelingen met het College van Bestuur om basisfinanciering te verkrijgen. AMIBM dient ook onderhandelingen te starten met de RWTH-Aachen Universiteit voor een in-cash basisfinanciering naast de huidige bijdragen in-kind van de deelnemende instituten. Tot slot worden de inkomsten uit onderwijstaken ook beschouwd als een belangrijk deel van de basisfinanciering. De financiële levensvatbaarheid van AMIBM is sterk afhankelijk van deze factoren en er is een plan nodig om de risico's, kosten en financiering te beheersen.

De beoordelingscommissie adviseert de aandeelhouders van AMIBM (Universiteit Maastricht, RWTH-Aachen Universiteit en Fraunhofer IME) een basisfinanciering in te gaan stellen die de ontwikkeling van een duurzaam instituut mogelijk maakt. Deze financiering moet betrekking hebben op infrastructuur, personeel en huisvesting op de Brightlands Chemelot Campus. Gezien de uitdagingen die dit met zich meebrengt, acht de beoordelingscommissie het van groot belang dat ook de toekomst van AMIBM expliciet wordt opgenomen en uitgewerkt in de strategische visies van de aandeelhouders.

4.2.4 Toekomstperspectief

De beoordelingscommissie staat volledig achter de missie van AMIBM om innovatieve biobased materialen en toepassingen te ontwikkelen, waarbij de nadruk ligt op duurzaamheid. Dit sluit naadloos aan bij de strategieën van de overheid, de behoeften van het bedrijfsleven en de maatschappelijke uitdaging waar we voor staan bij de overgang naar een duurzamere regionale, nationale en Europese economie.

AMIBM is een sterke pijler binnen FSE met veruit de grootste onderzoeksgroep, volledig gewijd aan wetenschap en techniek, en gevestigd op de grootste Brightlands Campus te Geleen. FSE zet zich volledig in voor ondersteuning van AMIBM in de onderhandeling met het College van Bestuur voor basisfinanciering na afloop van de Kennis-As Limburg periode, waardoor AMIBM een duurzaam onderdeel van de faculteit kan worden.

RWTH-Aachen Universiteit beschouwt AMIBM als een belangrijk onderdeel van haar internationale strategie en de samenwerking op wetenschappelijk gebied. De RWTH-Aachen Universiteit zet zich in om AMIBM via de deelnemende instituten te blijven ondersteunen en staat open voor discussies om AMIBM op het hoogste niveau te ondersteunen.

De beoordelingscommissie ondersteunt het streven van AMIBM naar een realistisch groeiscenario, hoewel er een geactualiseerd actieplan nodig is om deze ambitie waar te maken, inclusief een visie waarin de vereiste competenties van het instituut worden vastgelegd. AMIBM moet ervoor zorgen dat zij geen nieuwe kansen laat liggen. Er is behoefte aan nieuwe technologieën en aan competentiegericht vaardigheden, zoals het schrijven van voorstellen en ondernemersvaardigheden. Ook het kostenbewustzijn moet worden aangepakt, rekening houdend met de concurrentiekracht van het instituut, maar ook met de huurkosten op de Brightlands Chemelot Campus.

4.2.5 Realisatie van de 12 Prestatie-indicatoren

De beoordelingscommissie concludeert dat AMIBM heeft voldaan aan alle 12 verplichtingen van de provincie Limburg voor de periode van 1 januari 2016 tot en met 31 december

2019. Uit de aan de commissie voorgelegde informatie blijkt tevens dat AMIBM vele prestatie-indicatoren zelfs overschreden heeft. De prestatie is echter het resultaat van buitengewone inspanningen en een aantal positieve ontwikkelingen. De beoordelingscommissie adviseert derhalve geen aanpassing van deze indicatoren.

4.2.6 Belang voor Externe Regionale stakeholders

De beoordelingscommissie acht het belang van AMIBM voor externe (EU-)regionale stakeholders groot.

AMIBM-wetenschappers werken nauw samen met bedrijven en publiek-private samenwerkingsverbanden in de (EU-)regio. Binnen het ecosysteem van de Brightlands Chemelot Campus werkt AMIBM nauw samen met DSM (Materials Science Center), SABIC, GF Biochemicals en Sitech, en in publiek-private samenwerking met Chemelot InSciTe, Centre of Expertise Chemelot Innovation and Learning Labs (CHILL), Brightlands Materials Center en het nieuwe initiatief Brightsite.

AMIBM heeft ook cross-overs met instellingen op andere Brightlands campussen, zoals het Institute for Technology-Inspired Regenerative Medicine (MERLN) op Brightlands Maastricht Health Campus en het BioTreat Center op Brightlands Campus Venlo.

Omdat AMIBM is opgericht met RWTH-Aachen Universiteit en zich heeft ontwikkeld als Europees grensoverschrijdend onderzoeksinstituut, wordt nauw samengewerkt met het Instituut voor Textieltechnologie (ITA), het Instituut voor Toegepaste Medische Technologie (AME) en het Centrum voor Biohybride Medische Systemen in het bijzonder, het Fraunhofer IME en het DWI Leibniz Instituut voor Interactief Materiaal.

Het succes van AMIBM als grensoverschrijdend instituut heeft geleid tot een nieuw grensoverschrijdend initiatief tussen het Maastricht University Medical Center en Uniklinik RWTH-Aachen op cardiovasculair gebied. Het AMIBM-management is gevraagd om te adviseren over de opzet en ontwikkeling van dit nieuwe grensoverschrijdende initiatief.

Daarnaast werkt AMIBM samen met meer dan 50 industriële partners. Dit grote netwerk van instituten, bedrijven en publiek-private samenwerkingsverbanden heeft geleid tot veel nieuwe projecten waaraan AMIBM deelneemt of coördineert.

Al deze resultaten onderstrepen het belang van AMIBM voor externe regionale stakeholders.

De beoordelingscommissie moedigt AMIBM aan om in deze rol nog een stap verder te gaan door het voortouw te nemen in het meer regelmatig (een of twee keer per jaar) bespreken van de strategie van het instituut met de stakeholders. Het gaat hierbij niet alleen om een-op-een gesprekken met captains of industry, maar ook om stakeholdersbijeenkomsten om de discussie te stimuleren en de kwalitatieve resultaten te verbeteren. Deze groepsbijeenkomsten met stakeholders zullen bijdragen aan de verbreding van de reikwijdte van AMIBM voor het bereiken van duurzaamheid.

Deze gesprekken zullen ook de bereidheid van stakeholders om te investeren in of samen te werken met AMIBM vergroten. Het ecosysteem is nu wellicht beter geschikt voor een "industrieclub" dan bij de oprichting van AMIBM.

4.2.7 Bijdrage aan de Realisatie van Maatschappelijke Regionale Belangen

De beoordelingscommissie is ervan overtuigd dat AMIBM bijdraagt aan de directe verrijking en versterking van de regionale kennisinfrastructuur door onderzoeksgebieden te

bestrijken die de regio zullen helpen bij de overgang van een leider op het gebied van steenkool en ruwe olie naar een leider in biobased materialen. AMIBM trekt ook aanzienlijke inkomsten aan en heeft meer dan 12 miljoen euro aan extra middelen opgehaald. Deze middelen zorgen voor directe werkgelegenheid, vooral voor promovendi, technici en postdoctorale onderzoekers. Het verdienpotentieel van AMIBM trekt veel jonge, hoogopgeleide mensen van buiten de regio naar Limburg.

AMIBM draagt ook bij tot directe werkgelegenheid door de oprichting van spin-off bedrijven. Voorlopig wordt het directe effect beperkt door de geringe omvang van deze bedrijven, maar de beoordelingscommissie verwacht dat dit effect zal toenemen naarmate de bedrijven gaan groeien.

De beoordelingscommissie merkt op dat AMIBM rechtstreeks bijdraagt tot een sterke en diverse kennisinfrastructuur in de Limburgse regio, wat leidt tot de creatie van gekwalificeerde werkgelegenheid.

AMIBM heeft een divers en internationaal personeelsbestand, waaronder veel jongeren die nu graag in de Limburgse regio wonen en hier hun toekomst opbouwen. Zij besteden een groot deel van hun inkomen aan huisvesting en levensonderhoud in deze regio en dragen zo bij tot indirecte werkgelegenheid. Door de toenemende betrokkenheid van AMIBM-wetenschappers bij lopende en nieuwe onderwijsprogramma's profiteren studenten van een verrijkt onderwijsportfolio. Met haar nauw verwante masteropleiding (de Biobased Materials Master) biedt AMIBM studenten een opleidingsmogelijkheid tijdens hun onderzoek gerelateerde studieopdrachten of biedt ze werk aan in het instituut en/of de spin-off bedrijven. De beoordelingscommissie vindt dit belangrijk omdat hoogopgeleide studenten hier werk vinden en in de regio blijven werken en wonen.

Het AMIBM-ecosysteem op regionale schaal is van groot belang en heeft een grote impact. De beoordelingscommissie wenst dan ook een verdere versterking van AMIBM in het kader van het Kennis-As initiatief en een sterkere samenwerking met Kennis-As en/of Brightlands instituten op de Brightlands campussen, bijvoorbeeld door het ontwikkelen van aanvullende projecten.

Door AMIBM hebben spin-off bedrijven zich in de regio kunnen vestigen. Deze bedrijven maken vaak direct gebruik van de AMIBM-infrastructuur en AMIBM-wetenschappers zijn vaak direct betrokken als adviseurs en/of aandeelhouders.

De beoordelingscommissie onderkent het potentieel van de tot nu toe gerealiseerde spin-off bedrijven en publiek-private samenwerkingsverbanden, maar zou graag zien dat de ontwikkeling en uitvoering van een exploitatiestrategie door het Knowledge Transfer Office (KTO) van de Universiteit Maastricht in nauwe samenwerking met de Brightlands Innovation Factory (BIF) op een professionele wijze wordt aangepakt. De strategie moet zich richten op intellectueel eigendom (octrooien), ondernemerschap en spin-off bedrijven om inkomsten te genereren voor het Brightlands-ecosysteem. De ervaring en ideeën van mensen die al een startende onderneming hebben gevonden, moeten in overweging worden genomen. AMIBM is een ideale partner om een bijdrage te leveren aan dit exploitatieproces.

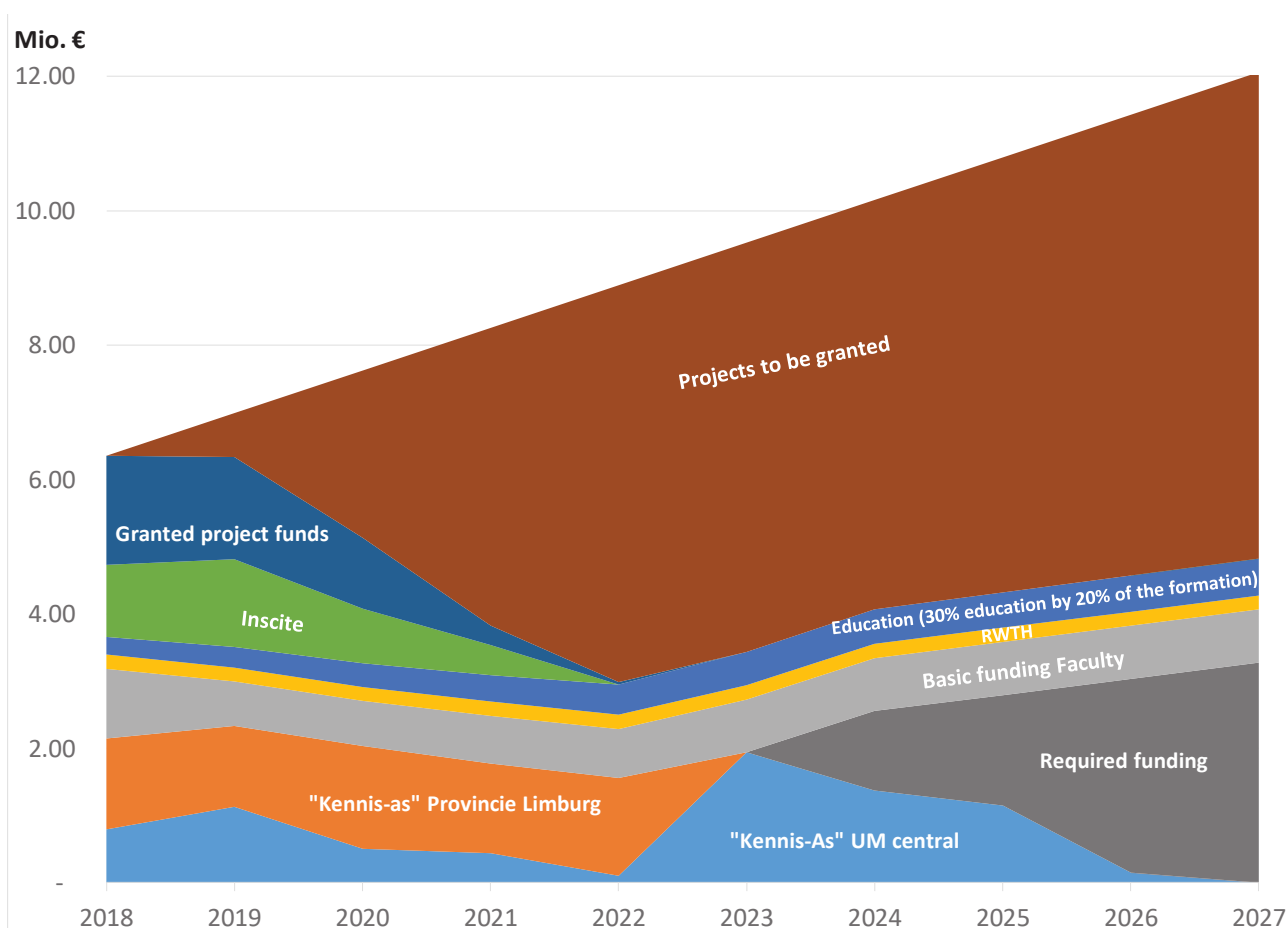
4.2.8 Vermogen om Onafhankelijk te Functioneren na de Startup Financiering van de Provincie Limburg

Dit criterium overlapt met "Levensvatbaarheid" en "Toekomstperspectief". De beoordelingscommissie heeft dit aspect reeds behandeld in de desbetreffende hoofdstukken.

5. Aanbevelingen

De belangrijkste aanbevelingen van de beoordelingscommissie worden hieronder samengevat. Deze moeten worden gelezen in het licht van de verbetering van AMIBM (hoewel AMIBM reeds op hoog niveau presteert) en voor de verdere ontwikkeling van AMIBM in de tweede projectfase.

1. De waardeketenbenadering wordt zeer gewaardeerd en wordt beschouwd als het sterke unique selling point van AMIBM. Om deze aanpak nog verder te versterken, adviseert de beoordelingscommissie om de waardeketenbenadering mainstream te laten zijn in toekomstige AMIBM-projecten en tevens voor de evaluatie van de AMIBM-prestaties op alle niveaus (wetenschap, projecten, exploitatie).
2. Het AMIBM-ecosysteem op regionale schaal is van groot belang en heeft een grote impact. De beoordelingscommissie wenst dan ook een verdere versterking van AMIBM in het kader van het Kennis-As initiatief en een sterkere samenwerking met Kennis-As en/of Brightlands instituten op de Brightlands campussen, bijvoorbeeld door het ontwikkelen van aanvullende projecten.
3. De beoordelingscommissie adviseert een exploitatiestrategie te ontwikkelen voor AMIBM's tweede fase. De eerste fase was al zeer succesvol, maar een exploitatiestrategie is nodig om in en na de tweede fase succesvol te blijven. De exploitatiestrategie moet worden ontwikkeld (en uitgevoerd) door het Knowledge Transfer Office (KTO) van de Universiteit Maastricht in nauwe samenwerking met de Brightlands Innovation Factory (BIF). De strategie moet zich richten op intellectueel eigendom (octrooien), ondernemerschap en spin-off bedrijven om inkomsten te genereren voor het Brightlands-ecosysteem. AMIBM is een ideale partner om een bijdrage te leveren aan dit exploitatieproces.
4. De beoordelingscommissie adviseert de aandeelhouders van AMIBM (Universiteit Maastricht, RWTH-Aachen Universiteit en Fraunhofer IME) een basisfinanciering in te gaan stellen die de ontwikkeling van een duurzaam instituut mogelijk maakt. AMIBM dient ook onderhandelingen te starten met de RWTH-Aachen Universiteit voor een in-cash basisfinanciering naast de huidige bijdragen in-kind van de deelnemende instituten. De inkomsten uit onderwijstaken worden ook beschouwd als een belangrijk deel van de basisfinanciering. Deze financiering betreft dekking van infrastructuur, personeel en huisvesting op de Brightlands Chemelot Campus. Gezien de uitdagingen die dit met zich meebrengt, acht de beoordelingscommissie het van groot belang dat ook de toekomst van AMIBM expliciet wordt opgenomen en uitgewerkt in de strategische visies van de aandeelhouders.
5. De beoordelingscommissie adviseert AMIBM jaarlijks (of halfjaarlijks) stakeholder-bijeenkomsten te houden om de toekomstige strategie van het instituut te bespreken. Het is beter om meerdere stakeholders tegelijk te betrekken dan een-op-een gesprekken te voeren, want dat stimuleert de discussie en verbetert de kwaliteit van de resultaten. Deze stakeholderbijeenkomsten zullen ook bijdragen aan de verbreding van de reikwijdte van AMIBM in het bereiken van haar duurzaamheid.
6. De beoordelingscommissie steunt het streven van AMIBM naar een realistisch groeiscenario en adviseert een geactualiseerd actieplan op te stellen om dit streven te verwezenlijken.



Figuur 1: Realistische groeiscenario voor AMIBM (alle groepen ontwikkelen een kritische massa).

- 6.1. Een van de kernpunten die in het actieplan aan de orde moet komen is een visie waarin de vereiste competenties van het instituut worden beschreven. AMIBM moet ervoor zorgen dat zij geen nieuwe kansen laat liggen. Er is behoefte aan nieuwe technologieën en aan competentiegerichtte vaardigheden, zoals het schrijven van voorstellen en ondernemersvaardigheden.
- 6.2. Een ander belangrijk punt dat in het actieplan moet worden aangepakt is een kostenanalyse, die het volgende moet omvatten: 1) een strategische analyse van het concurrentievermogen van AMIBM om vast te stellen wie de belangrijkste concurrenten van het instituut zijn, hoe het instituut zich ten opzichte van hen positioneert en wat er moet worden gedaan om die positie te verbeteren en 2) een kosten-batenanalyse van de huurkosten van AMIBM, die moet leiden tot een discussie met Brightlands over de huurkosten voor huisvesting en infrastructuur.
7. De beoordelingscommissie adviseert AMIBM te onderzoeken of haar stakeholders bereid zijn om te investeren in of samen te werken met AMIBM. Het kan nu het juiste moment zijn om het oorspronkelijke idee van een industrie club weer op te pakken.
8. De beoordelingscommissie adviseert AMIBM een eigen beoordelingssysteem te ontwikkelen om niet alleen het aantal en de impact van peer-reviewed publicaties te beoordelen, maar ook om publicaties individueel te beoordelen en daarmee een waarde toe te kennen aan publicaties in termen van de totale waardeketen, d.w.z. een maatstaf voor interdisciplinaire onderzoekskwaliteit. Dit systeem kan ook worden uitgebreid met individuele onderzoek beurzen, octrooien en industriële samenwerking.
9. Discussie met AMIBM-promovendi bracht een aantal praktische kwesties aan het licht:

- 9.1. De beoordelingscommissie adviseert om de organisatie van interdisciplinaire seminars te verbeteren, waar AMIBM-promovendi hun resultaten kunnen presenteren.
- 9.2. De beoordelingscommissie constateerde dat de AMIBM-promovendi problemen ondervonden met de beschikbaarheid van huisvesting en de hoge huisvestingskosten. De commissie adviseert AMIBM een inventarisatie te maken van de mogelijkheden binnen de gemeente Sittard-Geleen en Maastricht op dit specifieke punt.
- 9.3. Het openbaar vervoer tussen de Brightlands Chemelot Campus en de RWTH-Aachen Universiteit en haar onderzoeksinstituten is een probleem. Met de auto duurt het minder dan 30 minuten, maar met het openbaar vervoer duurt de reis meer dan 2 uur. De beoordelingscommissie adviseert AMIBM oplossingen te vinden voor deze ongemakkelijke situatie.

Aanvraag 2^e tranche

Kennis–As Limburg–project:
“Aachen–Maastricht Institute for Biobased Materials”



25 september 2019

Inhoud

Inleiding.....	3
AMIBM in de Kennis-As Limburg	3
Biobased Materialen	3
AMIBM, academisch onderzoeksinstituut met een unieke signatuur.....	4
AMIBM e.V.	6
AMIBM Governance.....	7
AMIBM van start met Starting Grants	7
AMIBM groeit onstuimig.....	8
AMIBM revolverend.....	9
Samenvatting	9
Tweede tranche AMIBM	10
Aansluiting Collegeprogramma 2019 – 2023 Vernieuwend Verbinden	10
Evaluatie AMIBM	13
Aanbevelingen van de reviewcommissie.....	13
Financiën.....	18
Duurzame indaling	18
Ambitieuze KPI's	18

Inleiding

De eerste tranche van de provinciale subsidie zal per 31 december 2019 eindigen. Hoewel de plannen en ontwikkelingen in detail vastliggen in de businesscase, jaarplannen, jaarverslagen en evaluaties, lichten we de ontstaansgeschiedenis, het unieke karakter en het succes van AMIBM nog een keer beknopt toe en beschrijven de maatschappelijke uitdagingen met betrekking tot duurzaamheid en de Biobased Economy. We zullen de resultaten van de externe evaluatie beschrijven en aangeven wat we met de aanbevelingen willen gaan doen.

AMIBM in de Kennis-As Limburg

In maart 2014 leverden de partijen Maastricht University, RWTH Aachen University en Fraunhofer IME een businesscase aan binnen het programma “Kennis-As Limburg”. Het doel: een gezamenlijk D/NL-onderzoeksinstituut ontwikkelen op Brightlands Chemelot Campus op een baanbrekend nieuw onderzoeksveld. Betrokken partijen bundelden hun krachten om deze onderneming mogelijk te maken. Provincie Limburg omarmde dit initiatief en op 15 december 2015 werd een Kennis-As Limburg subsidie formeel toegezegd. Partijen hadden intussen ook niet stilgezeten en zo viel januari 2016 het officiële startschot voor AMIBM, het **Aachen Maastricht Institute for Biobased Materials** (fig. 1).



Fig. 1: Opening AMIBM in januari 2016

Biobased Materialen

AMIBM richt zich op de ontwikkeling en industriële toepassing van Biobased Materialen (figuur 2).

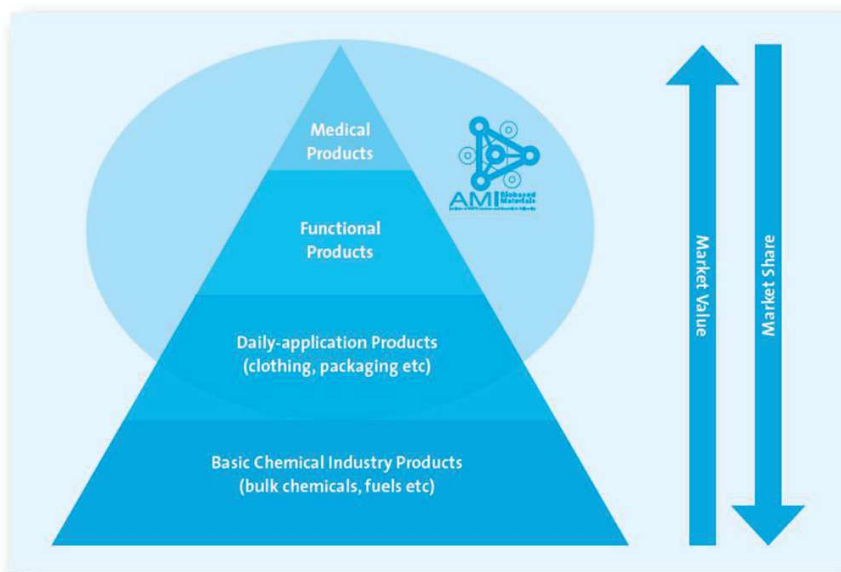


Fig. 2: Scope van AMIBM materiaal ontwikkeling

Deze materialen bieden diverse kansen:

- **Nieuwe**, complexe **materiaaleigenschappen** voor o.a. technische en medische toepassingen.
- Verduurzaming: transitie van fossiele naar **hernieuwbare grondstoffen**.
- **Duurzame**, recycleerbare of afbreekbare **materialen** in gesloten kringlopen, bijdrage aan de klimaatdoelstellingen.

De afgelopen jaren is bevestigd, dat zowel industrie en consumenten bijzonder veel interesse in- en belang hebben bij de ontwikkeling van Biobased Materialen. De wereldwijde productie van Biobased Materialen neemt stevast toe. Veel “groene” plastics zijn echter nog lang niet duurzaam en voor “groene” plastics is het vaak een lange moeilijke weg voordat deze voor een acceptabele prijs met geschikte eigenschappen in producten verwerkt kunnen worden. Precies hier zit de kracht van AMIBM, met haar fundamenteel en toegepast onderzoek langs de gehele waardescheppingsketen van Biobased Materials (fig. 3). In de korte tijd van haar bestaan heeft AMIBM actieve samenwerkingsrelaties opgebouwd met ca. 75 internationale bedrijven en kennisinstellingen en diverse prototypes gebouwd voor toekomstige industriële toepassingen.

AMIBM, academisch onderzoeksinstituut met een unieke signatuur

AMIBM is een academisch onderzoeksinstituut, maar dan wel met een unieke signatuur.

- **Internationaal**

AMIBM is een samenwerking van drie sterke internationale partijen (UM, RWTH, Fraunhofer) op Brighthlands Chemelot Campus. Die samenwerking is niet virtueel: medewerkers van alle partijen werken fysiek en gezamenlijk in de instituukslaboratoria op Brightlands waarbij infrastructuur van de partijen wordt gedeeld. De samenwerking gaat nog veel verder dan de interne samenwerking van de founding

fathers: AMIBM werkt samen met vele bedrijven op en buiten de campus en met vele gerenommeerde kennisinstituten over de hele wereld.

- **Interdisciplinair**

AMIBM zou gezien kunnen worden als een conglomeraat van 7 kleine “instituu-tjes”, de zogenaamde onderzoeksgroepen. De 7 onderzoeksgroepen beslaan de gehele waardescheppingsketen van Biobased Materialen, van biologische bron tot eindproduct. Dit noemen we de “Value Chain”. De 7 onderzoeksgroepen vertegenwoordigen verschillende disciplines zoals biologie, chemie, fysica, ingenieurswetenschappen, medische wetenschappen en duurzaamheid analyse. De kracht van AMIBM schuilt in de focus en intensieve samenwerking van deze groepen binnen één organisatie op één locatie. Deze aanpak is niet alleen van groot voordeel voor de projectkwaliteit, deze heeft ook bewezen een grote aantrekkingskracht op talent van buiten de regio te hebben.



Fig. 3: De 7 onderzoeksgroepen in de AMIBM Value Chain

- **Onsite**

Wetenschappers van AMIBM formuleren het als volgt: ***“We are scientists who want to experience the results of their research in people’s everyday lives”***. Er is in de regio geen betere plek voor academisch onderzoek met deze claim denkbaar dan de Brightlands Chemelot Campus (figuur 4). Te midden van ca. 80 meest industriële onderzoekscentra op het gebied van materialen op de campus heeft AMIBM zich ontwikkeld tot een zeer gewaardeerde academische partner voor projecten met oog voor potentiële industriële toepassingen en valorisatie. Naast de talloze projecten met industriële partners werden in haar korte bestaansperiode ook drie spin-off bedrijven gerealiseerd:

- B4Plastics (gedreven door professor Stefaan de Wildeman)
- Boostani (gedreven door PhD-kandidaat Marga Merke)
- Eggxpert (gedreven door masterstudente Chang Liu)

De directe werkgelegenheid bij AMIBM, de geleverde relevante resultaten en prototypes voor gevestigde bedrijven en de gerealiseerde spin-off bedrijven dragen direct bij tot versterking van de economische structuur in onze regio.



Fig. 4: Brightlands Chemelot Campus als locatie voor onderzoek naar duurzame materialen

AMIBM e.V.

AMIBM is een echt Duits-Nederlands onderzoeksinstituut. Juridisch gezien is AMIBM echter een Nederlandse rechtspersoon (instituut van UM) en daarmee heeft het geen directe toegang tot Duitse onderzoeksprogramma's (fig. 5 links). Duitse onderzoeksprogramma's vullen de Nederlandse onderzoeksprogramma's vaak heel goed aan. Na overleg met diverse stakeholders, is besloten een "spiegelinstituut" aan Duitse zijde in de vorm van een vereniging (AMIBM e.V.) op te richten.

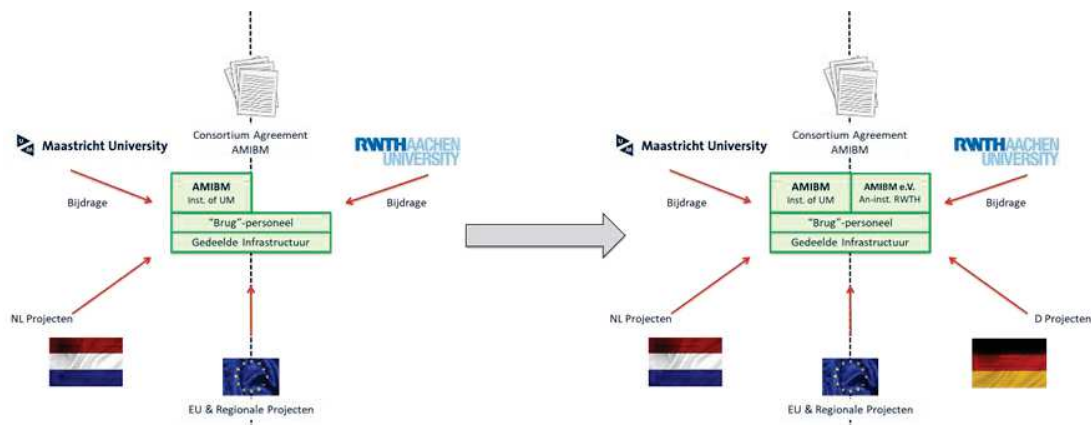


Fig. 5: AMIBM e.V. maakt toegang Duitse onderzoeksprogramma's mogelijk

Dit is de AMIBM e.V. geworden. De statutair vastgelegde verantwoordelijkheden en doelstellingen van AMIBM e.V. wijken niet van die van AMIBM af. AMIBM e.V. heeft een samenwerkingscontract met RWTH getekend en daarmee de status van "An-Instituut" aan de RWTH verkregen. Met AMIBM e.V. hebben de onderzoekers van AMIBM toegang verkrijgen tot Duitse onderzoeksmiddelen, daarmee

neemt de potentie van te werven 3^e geldstroom toe omdat het Duits-Nederlandse AMIBM nu ook aan Duitse en Nederlandse onderzoeks-programma's kan deelnemen (fig. 5 rechts).

Voor de Kennis-As subsidie en haar geldstromen heeft het oprichten van AMIBM e.V. geen effect behalve dan dat er een versnelde groei voorzien wordt van het gehele initiatief. Ook neemt de kans op IP toe en daarmee ook de kans op revolverende inkomsten voor Provincie Limburg.

AMIBM Governance

Bij de start van AMIBM als Kennis-As project is de governance structuur vastgelegd (figuur 6). Gezien de statutair vastgelegde personele uni en de statutaire doelen, past AMIBM e.V. naadloos in deze governance-structuur. AMIBM e.V. rapporteert aan dezelfde organen en mensen als AMIBM.

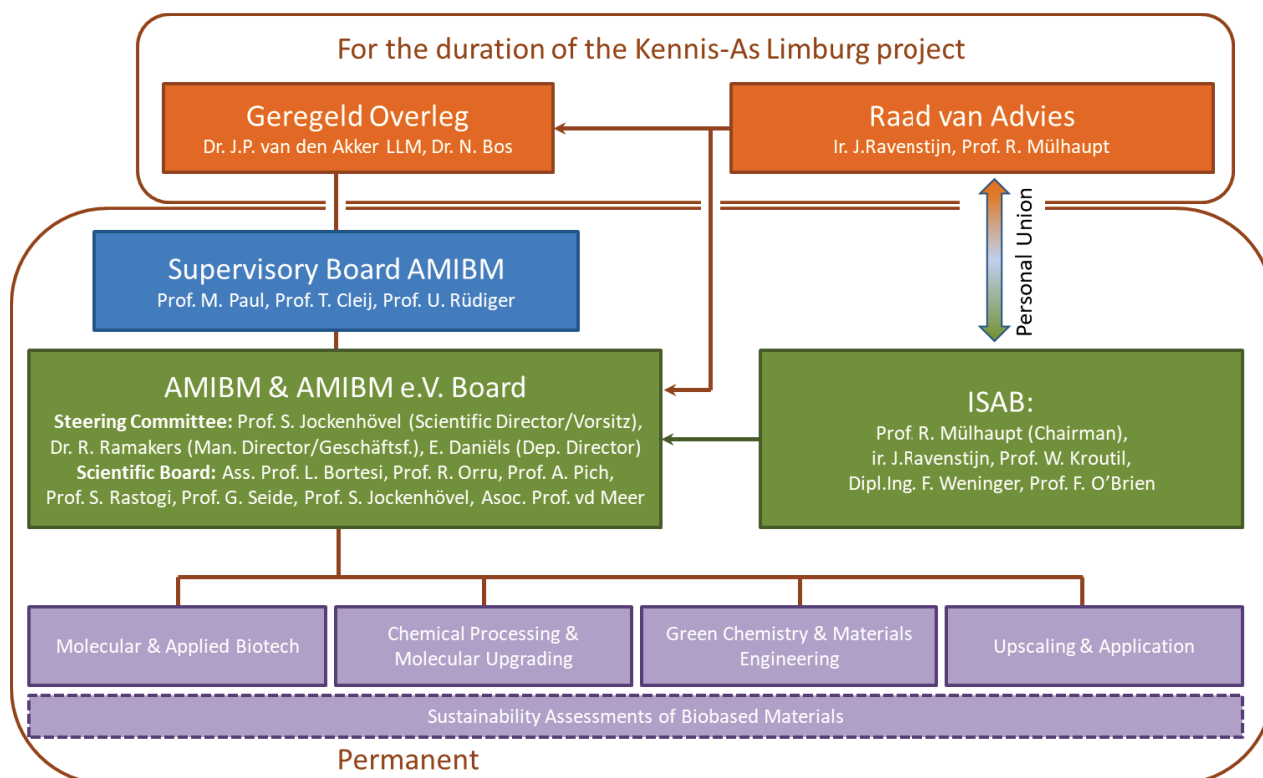


Fig. 6: AMIBM governance structuur met bezetting en AMIBM e.V.

De AMIBM governance is erg "straight-forward". Alle uitdagingen die tot nog toe op ons pad kwamen, konden met onze governance adequaat afgehandeld worden. De governancestructuur en ons handelen binnen de governance zijn door onze ISAB (International Scientific Advisory Board) meermaals gecompimenteerd. Alle personele wisselingen konden binnen de governance omgezet worden. Betrokken partijen worden regelmatig nauwgezet geïnformeerd. Ook is er in de governance nu al voorzien in de periode na Kennis-As Limburg. Er is dan ook geen reden om de governance aan te passen voor de tweede tranche.

AMIBM van start met Starting Grants

De Kennis-As middelen voor AMIBM worden voornamelijk geïnvesteerd in hooggekwalficeerde mensen en hoogwaardige infrastructuur. Inhoudelijke projecten worden extern geacquireerd. Op die manier is

AMIBM vanaf het allereerste begin op toekomstige financiële onafhankelijkheid gericht. Om in de beginperiode een extra snelle en sterke start te kunnen maken werd er echter één uitzondering gemaakt: de zogenaamde “Starting Grants”. Bij aanvang van AMIBM mocht elke onderzoeksgroep één 4-jarig onderzoeksproject zelf definiëren. Hoofdvoorwaarde was, dat er minstens expertise uit twee verschillende AMIBM-onderzoeksgroepen noodzakelijk was om het project tot een goed einde te brengen. Op deze manier kwam de interne samenwerking tussen de groepen zeer snel tot stand en ontstond er op korte termijn al een wetenschappelijke zichtbaarheid. Een groot deel van het succes van AMIBM wordt aan deze “flagship-Projects” uit de beginfase toegeschreven.

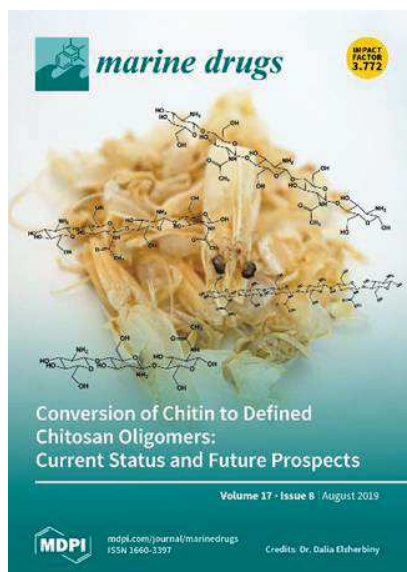


Fig. 7: Een recente voorpagina-publicatie van Starting Grant-resultaten (groep Bortesi & Pich)

AMIBM groeit onstuimig

AMIBM bestaat nu 3,5 jaar en heeft een positieve externe evaluatie doorlopen. AMIBM heeft een robuuste governance-structuur die moeiteloos alle veranderingen en uitbreidingen in de afgelopen periode kon managen. We zijn zeer tevreden over de start en de realisatie van het originele businessplan. AMIBM heeft op alle vlakken de geformuleerde verwachtingen en de overeengekomen prestatie-indicatoren overtroffen. Zo werkten er in 2018 bijna 100 personen bij AMIBM. AMIBM is vergeleken met haar businessplan **op eigen kracht** verder verbreed met de onderzoeksgroep “duurzaamheid van materialen” van Yvonne van der Meer en de nieuwe groep “monomeren voor biobased polymeren” die later dit jaar van start gaat onder leiding van prof. Romano Orru. Deze gerenommeerde top-wetenschapper verlaat de Vrije Universiteit Amsterdam om in onze regio een nieuwe onderzoeksgroep binnen AMIBM op te starten. Ook heeft AMIBM op eigen kracht en in samenwerking met (industriële) partners in zeer korte tijd een enorme infrastructuur weten op te bouwen. Om ook aan Duitse wetenschappelijke programma’s deel te kunnen nemen heeft AMIBM, in volledige personele uni, een Duitse rechtspersoon opgericht: AMIBM e.V.



Fig. 8: Van “scratch” opgebouwd: bijvoorbeeld de infrastructuur van de groep “Polymer Engineering”

AMIBM revoluerend

UM en Provincie Limburg sloten in december 2016 de “IP overeenkomst AMIBM” af. In het kort gezegd is afgesproken, dat 35,7% van de netto-inkomsten uit IP naar de Provincie Limburg terugvloeien. Daarmee is de subsidie aan AMIBM potentieel revoluerend. Er zijn vele en diverse mogelijkheden op IP inkomsten, zoals het vergeven van licenties of de verkoop van IP. AMIBM heeft inmiddels diverse “ijzers in het vuur” zoals enkele patentaanvragen. Onlangs zijn de eerste IP-inkomsten daadwerkelijk gegenereerd en is daarmee een begin gemaakt met het revoluerende karakter van de provinciale investeringen in AMIBM! Binnen een R&D project met SABIC werd een uitvinding van AMIBM door SABIC voor een patent aangemeld. In dit specifieke project is een éénmalige lumpsum-betaling van €8.500 overeengekomen voor elke patentaanmelding. Deze opbrengsten en het aandeel voor de Provincie Limburg (35,7% van de netto-revenuen) zal in de Voortgangsrapportage 2019 worden gerapporteerd.

Ook de onlangs gerealiseerde vereniging AMIBM e.V. zal potentieel additioneel IP ontwikkelen. AMIBM e.V. maakt deel uit van het Kennis-As project AMIBM. Penvoerder (UM) heeft de verplichtingen uit de Kennis-As IP-overeenkomst en de AMIBM-IP-overeenkomst dan ook aan AMIBM e.V. doorgelegd. AMIBM e.V. heeft zich daar in 2019 formeel aan geconformeerd.

Het daadwerkelijke realiseren van (hoge) inkomen uit IP is vooraf nooit voorspelbaar. Wanneer er echter via AMIBM e.V. additioneel IP ontwikkeld, op tijd beschermd en actief vermarkt wordt, neemt de kans op revoluerende inkomsten voor de Provincie Limburg evenredig toe.

Samenvatting

Samenvattend heeft AMIBM zich bewezen als:

- Een project met voorbeeldfunctie,

- Een project dat, weliswaar in bescheiden omvang, revolverende inkomsten voor de Provincie Limburg heeft gerealiseerd,
- Baanbrekend vernieuwer en toepassingsgericht kenniscentrum voor Biobased Materialen voor academie en industrie,
- Belangrijke factor voor de aantrekkelijkheid van Brightlands Chemelot Campus door de verbinding van excellent academisch onderzoek en innovatieve bedrijven,
- Aanjager van de “Sciences” binnen de UM, zowel voor onderzoek en onderwijs,
- Aantrekker en binder van talent en middelen naar de regio,
- Belangrijke pijler in de regionale internationaliseringsstrategie van de Provincie Limburg, Brightlands, UM, Fraunhofer en RWTH,
- Economische factor van belang,
- Inspirator en voorbeeld voor nieuwe Duits-Nederlandse samenwerkingsverbanden in de (Eu)regio.

Tweede tranche AMIBM

Gezien vanuit het huidig perspectief heeft het AMIBM-businessplan niets aan geldigheid verloren. Ook nu AMIBM sneller groeit dan gepland, vormt het businessplan nog steeds de kern van het project. Ons “Unique Selling Point” is onverminderd het interdisciplinaire onderzoek in de Value Chain van Biobased Materialen en haar Toepassingen. We zien vanuit die hoek dan ook geen enkele reden om het businessplan aan te passen. Wij hebben het vertrouwen dat het originele plan, zoals beschreven, in zijn geheel zal worden gerealiseerd. Vier aspecten wil AMIBM in het bijzonder toelichten:

1. Aansluiting met het Collegeprogramma 2019 – 2023.
2. Evaluatie AMIBM.
3. Aanbevelingen van de reviewcommissie.
4. Financiën.
5. Ambitieuze KPI's.

Aansluiting Collegeprogramma 2019 – 2023 Vernieuwend Verbinden

De vormgevers en trekkers van het project AMIBM zijn nauw verbonden met en zeer betrokken bij de Limburgse regio en haar ontwikkelingen. Zo kan het ook geen toeval zijn, dat het project AMIBM zo goed aansluit bij het collegeprogramma “Vernieuwend Verbinden”. Desalniettemin lichten we er enkele opvallende punten uit:

- **Internationaal, Europa en Grensoverschrijdend**

Het is een open deur om AMIBM grensoverschrijdend te noemen. We willen hier echter de voorbeeldwerking benadrukken die van uit het project AMIBM uitgaat. Doordat AMIBM heeft laten zien dat een internationaal instituut niet alleen mogelijk maar zelfs zeer lucratief kan zijn voor partijen aan beide kanten van een grens, vindt het initiatief inmiddels navolging. Zo wordt er bijvoorbeeld hard gewerkt aan AMICARE (Aachen Maastricht Institute for Cardioresenal Research), een Duits-Nederlands instituut dat werkt aan hart-nier-ziektes. AMIBM wordt als blauwdruk gebruikt en AMIBM-medewerkers steunen AMICARE actief bij het uitwerken van hun businessplan.

- **Economische Structuurversterking**

AMIBM heeft bewezen een belangrijke toegevoegde waarde te zijn in de aantrekkelijkheid van de Brightlands Chemelot Campus. Een mooi voorbeeld is het OP-Zuid project “BioTex Fieldlab”. Binnen dit project heeft AMIBM een aantal industrieel relevante prototypes kunnen ontwikkelen voor biobased materiaaltoepassingen. Dat zijn bijvoorbeeld nieuwe toepassingen van het polymeer “PLA” dat uit mais gemaakt wordt (Fig. 9). AMIBM heeft zowel de processen, de verwerkingsmachines en de modificaties aan het polymeer ontwikkeld zodat er voor de eerste keer vezels voor hoogwaardige toepassingen gemaakt konden worden. De recepturen en verwerkingsmethoden voor deze producten helpen het bedrijfsleven in de regio om een technologische voorsprong te behouden en uit te breiden. Dat zijn bijvoorbeeld “Starsock” in Oosterwijk en “Desso” in Waalwijk. Dankzij dit pionierswerk is er nu een PLA polymeer fabrikant die haar materiaal-onderzoeksgroep in de directe nabijheid van AMIBM wilt vestigen, op de Brightlands Chemelot campus.



Fig 9: Prof. Seide met enkele baanbrekende Prototypes van PLA vezels (sok; tapijt)

In totaal heeft AMIBM in haar 3,5-jarig bestaan circa M€ 8,384 (status sept. 2019) aan externe onderzoeksmiddelen (eu)regionale, nationale en Europese fondsen) naar de regio gehaald. Als zij haar gegroeide ambitie zo verder kan voortzetten, zal AMIBM ook op dit vlak van grote betekenis zijn voor de regio.

- **Sociale agenda**

Dit is wellicht een punt waar de gemiddelde waarnemer van zou denken dat het niet relevant is bij de ontwikkeling van een academisch onderzoeksinstituut. Echter niets is minder waar! In het dieptepunt van de recente crisis van de bouwsector bood de bouw van de AMIBM-laboratoria werk aan vele regionale vakmensen. AMIBM mobiliseert haar medewerkers steeds weer voor sociale initiatieven. Zo is op initiatief van AMIBM in 2018 een grote steunactie voor de voedselbank opgezet en heeft ze daarvoor vele partners op Brightlands weten te mobiliseren. Het resultaat waren vele duizenden producten voor de voedselbank. Het meest direct is onze sociale taak te herkennen in het feit dat AMIBM, samen met het Maastricht Science Programme, 4 participatiemedewerkers heeft aangesteld. Mensen met een

afstand tot de arbeidsmarkt die nu volwaardig deel uitmaken van ons team en een heel belangrijke taak in lab hygiëne vervullen.

- **Energiebeleid**

DSM heeft besloten, de Brightlands Chemelot Campus vanaf 2018 volledig over te laten stappen op windenergie. Daardoor wordt ook de elektriciteitsbehoefte voor alle activiteiten van AMIBM volledig gedekt met hernieuwbare bronnen. De overstap leidde tot een onverwachte, extra prijsstijging voor activiteiten op de campus die niet voorzien is in de AMIBM-projectbegroting. AMIBM draagt deze extra kosten op eigen kracht.

AMIBM verrijkt en versterkt de regionale kennisinfrastructuur door onderzoeksgebieden te bestrijken die de regio zullen helpen bij de overgang van een leider in steenkool en ruwe olie naar een leider in Biobased Materialen. Voor de oprichting van AMIBM was het onderzoek op het gebied van Biobased Materialen in de regio Limburg nog bescheiden van omvang. Door de opzet van het instituut met hoofdonderzoekers op belangrijke onderdelen in de waardeketen in nauwe samenwerking met de RWTH-Aachen University en Fraunhofer IME, en de realisatie van een passende technische infrastructuur op 1500 m² laboratoria op Brightlands Chemelot, is een kritische massa gecreëerd die meer kracht en zichtbaarheid in dit onderzoeksdomein biedt.

- **Arbeidsmarkt en onderwijs**

Door de toenemende betrokkenheid van AMIBM-wetenschappers bij lopende (bijvoorbeeld de Bachelor “Maastricht Science Program, 400 studenten”) en nieuwe (bijvoorbeeld de Bachelor Circulair Engineering) onderwijsprogramma's profiteren studenten van een verrijkt onderwijsportfolio. De academische staf van AMIBM besteedde in academiejaar 2018/2019 gemiddeld 39% van haar tijd aan onderwijs. Voor de nauw verwante masteropleiding (Biobased Materials Master, 26 studenten) levert AMIBM de allernieuwste kennis voor het curriculum. Verder biedt AMIBM en haar spin-off bedrijven studenten de mogelijkheid hun bachelor- en master theses in de AMIBM labs te vervaardigen. AMIBM biedt jaarlijks ook tientallenstageplekken aan. Hoewel de stagiaires vanuit de hele wereld komen, ligt het zwaartepunt bij studenten van Zuyd Hogeschool. Op deze manier zorgt AMIBM ervoor dat hoogopgeleide studenten aan de regio gebonden worden en een grotere kans hebben hier werk te vinden en vervolgens in de regio blijven wonen.

- **Landbouw Natuur en Faunabeheer**

AMIBM is één van de structuurversterkende initiatieven in de waardeketen van biomassa naar materiaaltoepassingen. AMIBM werkt daarmee nauw samen met de andere structuurversterkende initiatieven als het BioTreat Center, Chemelot InSciTe en het Feed Design Lab. Onder de vlag van Source B waar AMIBM één van de partners is, wordt er een krachtige aanzet gegeven om de bio-transitie vorm te geven in de richting van de “bio-circular economy”.

De biobased economy biedt grote kansen, door de combinatie van materiaal-efficiency met klimaatdoelstellingen. En dat is precies het werkgebied van de Brightlands-campusen. Zij ondersteunen bedrijven bij de veranderingen die nodig zijn om nieuwe grondstoffen te gaan gebruiken. Want die zijn vaak ingrijpender dan eenvoudige procesinnovaties. Het inzetten van een alternatieve grondstof voor een product vereist veranderingen in de toeleveringsketen, in de logistiek, in de verwerking en kan ook forse gevolgen hebben op het gebruik van hulpstoffen en energie. AMIBM biedt hierin de ontbrekende

schakel tussen fundamenteel en toegepast onderzoek en de markt op het gebied van Biobased Materialen.

Evaluatie AMIBM

Centrale voorwaarde van Provincie Limburg om in aanmerking te komen voor een tweede tranche is een positieve evaluatie. AMIBM heeft een zorgvuldig evaluatietraject met Provincie Limburg en UM afgestemd en vervolgens doorlopen. De evaluatie is gekenmerkt door de volgende eigenschappen:

- Een bekwame, internationale, externe en onafhankelijke review commissie ondersteund door een externe onafhankelijke secretaris (Fig. 10).
- Maximale openheid van zaken vooraf, o.a. met een zeer uitgebreid “input-document”.
- Een tweedaagse fysieke visitatie van AMIBM door de commissie.
- Ronde tafel gesprekken voor de commissie met:
 - Directie faculteit FSE en AMIBM.
 - Hoogleraren AMIBM.
 - Junior wetenschappers AMIBM.
 - Externe regionale Key-Stakeholders op directieniveau (11 vertegenwoordigers van kleine en grote bedrijven, kennisinstellingen, publieke organisaties en bestuurlijke organisaties).



Fig. 10: Reviewers prof. Emmo Meijer en prof. Jürgen Groll

De uitkomst van de evaluatie is uitgesproken positief en de commissie heeft dat in haar verslag uitvoerig vastgelegd.

AMIBM stelt het bijzonder op prijs dat de commissie ook een aantal aanbevelingen heeft uitgesproken. In het volgende hoofdstuk willen we daarop ingaan.

Aanbevelingen van de reviewcommissie

Aanbeveling 1

“De waardeketenbenadering wordt zeer gewaardeerd en wordt beschouwd als het sterke Unique Selling Point van AMIBM. Om deze aanpak nog verder te versterken, adviseert de beoordelingscommissie om de waardeketenbenadering mainstream te laten zijn in toekomstige AMIBM-projecten en tevens voor de evaluatie van de AMIBM-prestaties op alle niveaus (wetenschap, projecten, exploitatie).”

Plan van aanpak

Onze waardeketen-aanpak staat voor AMIBM buiten kijf en is en blijft centraal onderdeel van onze strategie. AMIBM investeert in een aanpak om te komen tot een “common language/ methodology” voor projecten met deze waardeketenbenadering. Daartoe is ook een H2020 MSCA-ITN project in voorbereiding: “BioCircle”, met deadline januari 2020.

Aanbeveling 2

“De beoordelingscommissie adviseert een exploitatiestrategie te ontwikkelen voor AMIBM ’s tweede fase. De eerste fase was al zeer succesvol, maar een exploitatiestrategie is nodig om in en na de tweede fase succesvol te blijven. De exploitatiestrategie moet worden ontwikkeld (en uitgevoerd) door het Knowledge Transfer Office (KTO) van de Universiteit Maastricht in nauwe samenwerking met de Brightlands Innovation Factory (BIF). De strategie moet zich richten op intellectueel eigendom (octrooien), ondernemerschap en spin-off bedrijven om inkomsten te genereren voor het Brightlands-ecosysteem. AMIBM is een ideale partner om een bijdrage te leveren aan dit exploitatieproces.”

Plan van aanpak

Exploitatie van IP is niet alleen voor UM, RWTH-Aachen Universiteit en Fraunhofer IME van groot belang, het is ook van groot belang om zo goed mogelijk revolverende inkomsten voor Provincie Limburg te kunnen verwezenlijken. Met een toenemende hoeveelheid IP in een meer volwassen fase van AMIBM zullen ook de kansen voor exploitatie verder toenemen. AMIBM neemt zelf de verantwoordelijkheid om uitvindingen aan de geijkte partners van UM en Brightlands (KTO en BIF) en van RWTH/Fraunhofer (Büro Technologietransfer) voor te leggen. Deze partijen kunnen vervolgens, samen met wetenschappers van AMIBM, uitvindingen beschermen (middels IP) en een exploitatieplan ontwikkelen en uitrollen.

KTO heeft het plan opgevat om een business developer voor 1 dag in de week op de Brightlands Chemelot Campus te huisvesten (binnen de muren van AMIBM) om zo direct aanspreekbaar te zijn voor o.a. AMIBM-staf met betrekking tot IP-exploitatie vraagstukken en voor spin-off ontwikkeling.

Voor AMIBM-staf wordt onderzocht of de ontwikkelde IP-course binnen InSciTe voor hen toegankelijk gemaakt kan worden.

Aanbeveling 3

“De beoordelingscommissie adviseert de aandeelhouders” (noot: conform de Kennis-As definities zijn dit de “partners”) “van AMIBM (Universiteit Maastricht, RWTH-Aachen Universiteit en Fraunhofer IME) een basisfinanciering in te gaan stellen die de ontwikkeling van een duurzaam instituut mogelijk maakt. AMIBM dient ook onderhandelingen te starten met de RWTH-Aachen Universiteit voor een in-cash basisfinanciering naast de huidige bijdragen in-kind van de deelnemende instituten. De inkomsten uit onderwijstaken worden ook beschouwd als een belangrijk deel van de basisfinanciering. Deze financiering betreft dekking van infrastructuur, personeel en huisvesting op de Brightlands Chemelot Campus. Gezien de uitdagingen die dit met zich meebrengt, acht de beoordelingscommissie het van groot belang dat ook de toekomst van AMIBM expliciet wordt opgenomen en uitgewerkt in de strategische visies van de aandeelhouders.”

Plan van aanpak

Voor een duurzame toekomst is het van belang dat AMIBM indaalt in de universitaire structuur. Daar hoort ook een zogenaamde “vaste voet”, de basisfinanciering door de instelling bij. Dit punt heeft de voortdurende centrale aandacht van AMIBM. Samen met de faculteit FSE en het Rektorat van RWTH wordt gekeken wat de juiste manier en tijdstip is om deze onderhandelingen te voeren.

De eenheid AMIBM bestaat uit twee volledig geïntegreerde onderdelen, respectievelijk ontstaan uit “Versterking Natuurwetenschappen” en “Kennis-As Limburg”. Voor het onderdeel uit het project “Versterking Natuurwetenschappen” liep de externe financiering van Provincie Limburg inmiddels af. Dit onderdeel is “ingedaald” in de vaste organisatie van UM met een facultaire vaste voet (=basisfinanciering) voor AMIBM van 415.000 €/jaar.

Het deel “Kennis-As AMIBM” is met de hier aangevraagde tweede tranche gefinancierd tot en met 2025. In 2026 moet er ook voor dit onderdeel een vaste voet komen. Al in de originele business case is aangegeven dat AMIBM (als geheel) streeft naar een externe financiering van 70% (pag. 28) en dus uitgaat van een noodzakelijke vaste voet van 30%. Zonder de noodzakelijke vaste voet kan AMIBM, met haar infrastructuur, vaste lasten, noodzakelijke cofinancieringen etc., niet duurzaam bestaan.

De hoogte van de resterende vaste voet voor AMIBM over 6 jaar (na afloop van de Kennis-As periode) is afhankelijk van vele factoren, op de eerste plaats van (de te bereiken omvang van) AMIBM zelf. Verder spelen ook landelijke factoren op het gebied van universiteitsfinanciering en het succes van de faculteit FSE en haar onderwijsprogramma's een rol. Het moment (6 jaar in de toekomst) ligt buiten de reguliere financiële planperiode van UM en daarmee te ver in de toekomst om nu al belastbare voorspellingen te doen. Inspanningen van de faculteit zijn gericht op de noodzakelijke, duurzame basisfinanciering middels vaste voet van AMIBM onafhankelijk van Provincie Limburg na afloop van de Kennis-As Limburg periode.

Aanbeveling 4

“De beoordelingscommissie adviseert AMIBM jaarlijks (of halfjaarlijks) stakeholder-bijeenkomsten te houden om de toekomstige strategie van het instituut te bespreken. Het is beter om meerdere stakeholders tegelijk te betrekken dan een-op-een gesprekken te voeren, want dat stimuleert de discussie en verbetert de kwaliteit van de resultaten. Deze stakeholderbijeenkomsten zullen ook bijdragen aan de verbreding van de reikwijdte van AMIBM in het bereiken van haar duurzaamheid.”

Plan van aanpak

De commissie doelt hier op een groep stakeholders zoals die voor de visitatie bij elkaar kwam. Dat waren vertegenwoordigers op directieniveau van kleine en grote bedrijven, kennisinstellingen, publieke organisaties en bestuurlijke organisaties. AMIBM onderkent de meerwaarde van zulke bijeenkomsten en zal dit advies graag ter harte nemen en al in 2020 een stakeholder-bijeenkomsten gaan organiseren. De deelnemers aan de stakeholderbijeenkomst kunnen al naar gelang de actuele betrokkenheid van partijen flexibel wisselen. De stakeholder bijeenkomst krijgt geen rol in de formele besluitvorming, aanpassingen in governance zijn niet nodig. Ook is het noodzakelijk om naar overlap of wisselwerking met een eventuele “Industry Club” in de gaten te houden.

Aanbeveling 5

“De beoordelingscommissie steunt het streven van AMIBM naar een realistisch groeiscenario en adviseert een geactualiseerd actieplan op te stellen om dit streven te verwezenlijken.”

Plan van aanpak

Een nieuw actieplan is afhankelijk van vele factoren:

- Welke externe kansen of beperkingen doen zich voor?
- Welke competenties, vaardigheden en technologieën moeten worden versterkt bij AMIBM?
- Hoe ziet de financiële en organisatorische structuur van de nieuwe faculteit FSE uit?
- Hoe ontwikkelen de kosten voor verblijf op Brightlands?
- Hoe ontwikkelt zich onze concurrentiepositie?

Op basis van een uit te voeren analyse door AMIBM op deze punten in 2020, zal AMIBM in het jaarplan 2021 een geactualiseerd actieplan presenteren.

Aanbeveling 6

“De beoordelingscommissie adviseert AMIBM te onderzoeken of haar stakeholders bereid zijn om te investeren in of samen te werken met AMIBM. Het kan nu het juiste moment zijn om het oorspronkelijke idee van een industrie club weer op te pakken.”

Plan van aanpak

Nu AMIBM in een meer volwassen fase verkeert, wordt (een vernieuwde versie van) een industrie club wellicht haalbaar. In het verleden is gebleken dat het opzetten van een industrieclub een moeizaam traject is. Het gaat bij een Industrieclub om een selecte groep van industriële partijen die tegen een jaarlijkse vergoeding uitgenodigd worden voor zogenaamde “Innovation Talks” met onze wetenschappers en die een “first right of refusal” krijgen voor IP dat vrij kan worden verkocht. Wellicht dat de zogenaamde “stakeholderbijeenkomst” op den duur kan uitgroeien tot een Industrieclub. Als de “stakeholderbijeenkomst” verduurzaamt zullen wij dit gaan verkennen.

Aanbeveling 7

“De beoordelingscommissie adviseert AMIBM een eigen beoordelingssysteem te ontwikkelen om niet alleen het aantal en de impact van peer-reviewed publicaties te beoordelen, maar ook om publicaties individueel te beoordelen en daarmee een waarde toe te kennen aan publicaties in termen van de totale waardeketen, d.w.z. een maatstaf voor interdisciplinaire onderzoekskwaliteit. Dit systeem kan ook worden uitgebreid met individuele onderzoek beurzen, octrooien en industriële samenwerking.”

Plan van aanpak

De commissie doelt hier op een breder systeem van de beoordeling van academische excellentie dan bijvoorbeeld uitsluitend de zogenaamde H-index. Dit weerspiegelt een landelijke trend. Als (aanvullende) indicatoren kunnen bijvoorbeeld dienen aantal projecten met meer dan één discipline, aantal prototypes, aantal patenten, omvang projecten met industrie, aantal leden van een industrieclub etc. Op deze manier wordt meer recht gedaan aan relevantie en toepasbaarheid van onderzoek, voor AMIBM een belangrijke factor.

AMIBM zal ter wille van helderheid en vergelijkbaarheid gedurende de rest van de Kennis-As Limburg looptijd de bestaande prestatie indicatoren handhaven, hier name het aantal (peer reviewed) publicaties. Parallel echter zal AMIBM zich oriënteren op actuele ontwikkelingen op het gebied van de beoordeling van wetenschappelijke output voor verschillende disciplines. De initiatieven van TU Delft ten behoeve van de Nederlandse Wetenschapsraad kunnen daarbij helpen. Op deze manier kan naar verwachting een veel beter beeld gegeven worden van de prestaties van bijvoorbeeld de ingenieurstak of de medische toepassingstak van AMIBM. AMIBM zal de gekozen indicatoren presenteren naast de bestaande indicatoren. Aansluitend wordt een analyse gemaakt van de bruikbaarheid van nieuwe indicatoren.

Aanbeveling 8

“Discussie met AMIBM-promovendi bracht een aantal praktische kwesties aan het licht:

1. *De beoordelingscommissie adviseert om de organisatie van interdisciplinaire seminars te verbeteren, waar AMIBM-promovendi hun resultaten kunnen presenteren.*
2. *De beoordelingscommissie constateerde dat de AMIBM-promovendi problemen ondervonden met de beschikbaarheid van huisvesting en de hoge huisvestingskosten. De commissie adviseert AMIBM een inventarisatie te maken van de mogelijkheden binnen de gemeente Sittard-Geleen en Maastricht op dit specifieke punt.*
3. *Het openbaar vervoer tussen de Brightlands Chemelot Campus en de RWTH-Aachen Universiteit en haar onderzoeksinstituten is een probleem. Met de auto duurt het minder dan 30 minuten, maar met het openbaar vervoer duurt de reis meer dan 2 uur. De beoordelingscommissie adviseert AMIBM oplossingen te vinden voor deze ongemakkelijke situatie.”*

Plan van aanpak

- 1 AMIBM zal dit advies graag ter harte nemen. Op 1 en 2 oktober 2019 organiseert AMIBM een strategieworkshop voor de hele eenheid (incl. PhD's). Hierin is ook een tijdblok voorzien voor organisatorische onderwerpen die PhD's zelf aandragen. Hier kan dit onderwerp ook besproken en in gezamenlijkheid verbeterd worden.
- 2 Naast de elementen die AMIBM zelf in de hand heeft (zoals haar unieke academische aanpak, samenwerking industrie, top infrastructuur, e.d.) is ook de mate waarin de regio toptalent welkom heet, van groot belang. AMIBM zal het gesprek zoeken met vertegenwoordigers van de gemeenten Maastricht en Sittard-Geleen om hen van dit belang te doordringen en een specifiek programma voor deze mensen te ontwikkelen.
- 3 AMIBM zal het reisprobleem van het openbaar vervoer tussen de Brightlands Chemelot Campus en de RWTH-Aachen Universiteit en haar onderzoeksinstituten ter sprake brengen bij de partijen die hierover gaan (bijvoorbeeld Brightlands Campusorganisatie en Provincie Limburg).

AMIBM heeft zelf nog één aandachtspunt geïdentificeerd: de evenwichtigheid van de 7 onderzoeksgroepen (in omvang). Wij zijn niet van mening dat alle groepen even groot moeten zijn, en ook de structuur binnen elke groep hoeft niet hetzelfde te zijn. We denken echter dat elke groep een bepaald minimaal formaat moet hebben om robuust en duurzaam te kunnen functioneren. Dat minimum zal om en nabij de 10 personen per groep liggen en dat is nu nog niet het geval. Om dit te ondersteunen zal AMIBM een formatieplan ontwikkelen. Daarbij wordt ook gekeken naar de evenwichtige verdeling van academische functies (zoals hoogleraren, UHD's en UD's) over de groepen.

Financiën

De totale omvang van begroting voor de tweede tranche bedraagt ruim M€ 31 (afbeelding 1). Daarvan heeft iets meer dan de helft betrekking op de waarde van te werven contractonderzoek in de periode 2020 - 2025 (M€ 16,6); de rest betreft de kosten van de basisfinanciering (M€ 3,78) en kosten van de opbouwfinanciering (M€ 10,81). De provinciale subsidie wordt gebruikt voor de financiering van de opbouw van het instituut. De opbouwfinanciering betreft met name de kosten van de kernstaf en technische infrastructuur in het kader van de opbouw van het instituut AMIBM.

De begroting van de opbouwfinanciering is gelijk aan het oorspronkelijke BP. Wel is er een verschuiving terug te zien tussen de kostenposten. Deze verschuiving weerspiegelt de extra investeringen in kernstaf (tijdelijk en structureel). De bijdrage die van de Provincie wordt gevraagd is gelijk gebleven ten opzichte van de originele business case en bedraagt M€ 4.

"AMIBM"- begroting - tweede tranche (2020-2026)									"Oud" voorstel	
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Totaal	2020-26	Vershil
Bedragen in KC										
Baten										
- Reeds gealloceerde basisfinanciering										
Bijdrage RWTH	210	210	210	210	210	210		1.260	1.260	0
Bijdrage UM	420	420	420	420	420	420		2.520	2.520	0
	630	630	630	630	630	630	0	3.780	3.780	0
- Opbouwfinanciering										
Bijdrage UM	533	509	106	1.718	1.616	1.330	145	5.957	5.957	0
Bijdrage Provincie Limburg	1.396	1.332	1.272					4.000	4.000	0
Bijdragen derden; promotiepremies			380				475	855	855	0
	1.928	1.841	1.758	1.718	1.616	1.330	620	10.812	10.812	0
- Extern gefinancierd onderzoek										
Bijdragen derden; 2de en 3de geldstroom	2.043	2.413	2.784	3.154	3.154	3.061		16.609	16.609	0
Totale Baten	4.601	4.884	5.172	5.502	5.400	5.021	620	31.201	31.201	0
Lasten										
- Reeds gealloceerde basisfinanciering										
Kosten UM en RWTH basis	630	630	630	630	630	630		3.780	3.780	0
	630	630	630	630	630	630	0	3.780	3.780	0
- Opbouwfinanciering										
Personeel	861	797	802	805	807	584		4.656	4.240	416
Technische infrastructuur	942	918	831	787	684	620	620	5.403	5.447	-44
Exploitatie	126	126	126	126	126	126		753	1.125	-372
	1.928	1.841	1.758	1.718	1.616	1.330	620	10.812	10.812	0
- Extern gefinancierd onderzoek										
Lasten contractonderzoek	2.043	2.413	2.784	3.154	3.154	3.061		16.609	16.609	0
Totale Lasten	4.601	4.884	5.172	5.502	5.400	5.021	620	31.201	31.201	0
Opbouwinvestering										
							- UM	5.957	5.957	0
							- PL	4.000	4.000	0
								9.957	9.957	0

Tab. 1: Begroting 2e tranche project AMIBM (2^e tranche tot en met 2025, 2026 ter info)

Duurzame indaling

De duurzame indaling van AMIBM is onder aanbeveling 3 op pagina 15 uitvoerig beschreven. Daar wordt hier dan ook naar verwezen.

Ambitieuze KPI's

Voor het project AMIBM is een ruim aantal resultaats- en inspanningsverplichtingen geformuleerd. Een aantal verplichtingen betrof de aanvangsfase en/of is al gerealiseerd. AMIBM doet hier kwantitatieve en kwalitatieve voorstellen voor de nieuwe set aan indicatoren. In onze optiek ligt daarmee een ambitieus maar haalbaar voorstel op tafel.

AMIBM heeft tijdens de eerste tranche een sterk inverdienvermogen laten zien. Daardoor kon AMIBM sterker groeien dan verwacht. Om onze ambities waar te kunnen blijven maken is het van het grootste belang om voldoende inverdienvermogen te behouden. Ons meest ingrijpende voorstel is dan ook om, basierend op de resultaten in fase 1 en voor de specifieke fase waarin AMIBM verkeert, de inspanningsverplichting “Inkomsten uit contractonderzoek en contractonderwijs” gedeeltelijk over te hevelen naar de resultaatsverplichtingen. Deze factor is ook voor het duurzame en zelfstandige voortbestaan van AMIBM van zulk centraal belang, dat deze stap zondermeer gerechtvaardigd is. Voorstel is om de in oorspronkelijk € 11,2 miljoen uit de business case als resultaatsverplichting aan te merken. Het (cumulatieve) target van € 16,6 miljoen, zoals vastgelegd bij verlenging van de periode van 7 naar 10 jaar bij onveranderde subsidie, wordt dan aangemerkt als inspanningsverplichting.

Verder stellen wij voor om de indicator “aantal spin-offs” te vervangen door het “aantal patentaanvragen”. De start van een spin-off ligt feitelijk buiten de directe beïnvloedingssfeer van AMIBM. De start van een spin-off hangt af van het initiatief van individuen, al zal AMIBM er alles aan doen om zulke initiatieven te stimuleren. Sturen op patentaanmeldingen voor uitvindingen is een stuk beter mogelijk en schept de dikwijls noodzakelijke IP-basis voor spin-offs en revolverende inkomsten voor de Provincie Limburg.

Om duidelijk te maken dat de Value-Chain approach van AMIBM mainstream dient te zijn, willen we als extra inspanningsverplichting toevoegen het percentage van onderzoeksprojecten waarbinnen minstens twee onderzoeksgroepen van AMIBM vertegenwoordigd zijn.

Tot slot willen we een extra inspanningsverplichting toevoegen die de verdeling in onderzoeksportfolio betreft. We zijn er van overtuigd dat voor AMIBM een verdeling van 1/3 fundamenteel onderzoek, 1/3 toegepast onderzoek en 1/3 R&D-projecten van groot belang is (de verhouding wordt gemeten in geworven euro's per discipline voor onderzoeksprojecten). Op die manier droogt de innovatiepipeline niet op en komen er voldoende ideeën tot een voor industrie relevant TRL (Technical Readiness Level).

Resultaatverplichtingen tot en met 2025		“Oude” targets in originele business case
Aantal medewerkers	80	74
Bijdrage RWTH-Partners	€ 2.100.000	€ 2.100.000
Aantal AMIBM-uitvindingen: • aangemeld voor patent of • voor een besluit over patentaanmelding bij KTO voorgelegd (middels een “IDF” Idea Identification Form”) en daadwerkelijk in behandeling genomen. Rapportage met externe input van KTO.	18	12

Aantal Conferenties	5	-
Aantal Publicaties (populair en peer reviewed)	350 & 265	120
Geworven middelen uit contractonderzoek en contractonderwijs in [€]	€ 11,2 miljoen (cumulatief) Restant: zie inspanningsverplichtingen	(vroeger: Inspanningsverplichting)
Zelfs als AMIBM gebruikmaakt van de infrastructuur en expertise van RWTH Aachen University (om groei te bevorderen) zal het merendeel van zijn activiteiten toch op de Chemelot Campus plaatsvinden.	✓	
Inspanningsverplichtingen tot en met 2022		
Actief streven naar samenwerking met andere Brightlands campussen	Acties te rapporteren	
Geworven middelen uit contractonderzoek en contractonderwijs in [€]	€ 16,6 miljoen (cumulatief) (€ 11,2 miljoen daarvan in resultaatsverplichtingen)	€ 11,2 miljoen (cumulatief), opgehoogd tot € 16,6 miljoen bij verlenging van 7 naar 10 jaar.
Percentage projecten met minstens 2 AMIBM onderzoeksgroepen [%]	30 %	-
Verhouding fundamenteel, toegepast en R&D onderzoek binnen 3 ^e geldstroom	$\frac{1}{3} : \frac{1}{3} : \frac{1}{3}$	-

Tab. 2: Resultaat- en inspanningsverplichtingen AMIBM 2e tranche