

Maakindustrie

NOORD LIMBURG

Actieprogramma 2022-2024

**"Tijd voor actie voor
de maakindustrie
regio Noord Limburg"**



Dick Moerkens, Senior Vice
President Manufacturing &
Logistics, Canon Production Printing
Netherlands B.V.

Lucien Bongers
Crossroads Limburg
Juni 2022
Versie: 0.9

Inhouds Opgave

1.	INTRODUCTIE	4
1.1	STRUCTUUR EN LEESWIJZER VAN DIT PROGRAMMA	7
2.	DE NOORD-LIMBURGSE MAAKINDUSTRIE	8
2.1	ONTWIKKELINGEN & STATE OF THE UNION	10
3.	VISIE & AMBITIE	12
3.1	STRATEGISCH FUNDAMENT	13
3.2	DE MAAK-SWOT	14
3.3	CONFRONTATIEMATRIX	15
3.4	DOELEN	16
4.	DE PROGRAMMALIJNEN VAN DE MAAKINDUSTRIE	17
4.1	DE VIER THEMATISCHE FLATGEBOUWEN	18
4.1.1	BRANDING & HUMAN CAPITAL	20
4.1.2	CIRCULAIRE PRODUCTEN & PRODUCTIEPROCESSEN	20
4.1.3	PROCESVERBETERING	20
4.1.4	NIEUWE TECHNOLOGIEËN	21
4.2	PROJECTEN ALS VERDIEPINGEN	22
4.3	UITVOERING & PLANNING	22
4.4	HET BOUWDEPOT EN PROJECTEN	23
4.5	HUIDIGE PROJECTEN	24
4.5.1	FLAT 1: BRANDING & HUMAN CAPITAL	26
4.5.2	FLAT 2: CIRCULAIRE PRODUCTEN EN PRODUCTIEPROCESSEN	26
4.5.3	FLAT 3: PROCES VERBETERING	27
4.5.4	FLAT 4: NEW TECHNOLOGIES (AI & ROBOTICS)	27
5.	BEGROTING EN FINANCIERING	28
6.	NAWOORD & UITNODIGING	30
7.	MEDE MOGELIJK GEMAAKT DOOR	31





“

**"De regionale economie
wordt aangevoerd door de
maakindustrie.
Met € 7.63 miljard
toegevoegde waarde
leveren de bijna 300
maakbedrijven in onze
regio een bijdrage van
33% van het totaal"**

1. Introductie



Hoe blijven onze bedrijven concurrerend en innovatief, doen we dingen slimmer dan we gisteren deden, versterken we onze economische posities en creëren we een langjarige brede, economische en duurzame welvaart.

Het maakdomein in de regio Noord-Limburg bestaande uit bijna 300 'maakbedrijven' voert het Bruto Regionaal Product aan met € 7.63 miljard, één derde van het totale BRP¹. Hoe zorgen we er nu voor dat de bedrijven in dit domein kunnen blijven groeien, blijven innoveren en een positieve, gezonde, bijdrage kunnen blijven leveren aan onze regio. Een bijdrage aan De Gezondste Regio op weg naar 2025.

Een grote verscheidenheid van factoren zijn hierop van invloed. Factoren op individueel, bedrijfssniveau en op omgevingsniveau verbijzonderd naar technologische, sociaal-maatschappelijke, geopolitieke en klimaatvraagstukken. Het afgelopen jaar is dit door Covid-19 aangevuld met grote gezondheidkundige vraagstukken. We noemen dit bedrijfsoverstijgende thematieken. Thematieken waar een gemiddeld MKB-bedrijf niet voldoende zelfstandig voor geëquipeerd is om zich tegen te wapen, alwaar grote mondiale spelers expertise in huis hebben of halen om de kansen en bedreigingen in kaart te brengen en hun koers hierop aan te passen.

Crossroads Limburg (verder CL) is het ondernemers-gedreven-platform namens het regionaal georganiseerde bedrijfsleven als schakel in het regionale ecosysteem. CL organiseert een integrale multi-helix strategietafel, met (ver) binding binnen en (cross)over de sectoren agrofood, logistiek, maakindustrie en vrijetijdseconomie waarop bedrijfsoverstijgende thematieken ter tafel komen. Aan deze tafel zitten naast representanten uit de domeinen, ook bestuurders van kennis- en onderwijsinstellingen uit de regio en onze partners LIOF² en Brightlands³. Laatstgenoemden zijn strategisch van vitaal belang. Waar hun programma's aansluiten op dit actieprogramma zal er in gezamenlijkheid worden opgetreden. Daarnaast zal actief samenwerking worden gezocht met andere triple helix organisaties waar dezelfde of nauwverwante thematieken spelen. Concreet hierin is de samenwerking met Keyport⁴, waarbij geïnventariseerd wordt waar gedeelde ondernemersbehoeften liggen. Het ligt voor de hand een mogelijke invulling van deze behoeften gezamenlijk aan één tafel samen te brengen.

De tafel ontwikkelt programma ten einde deze bedrijfsoverstijgende thematieken te adresseren. Eenvoudig gezegd: er wordt bepaald wat er moet gebeuren om ons te wapenen tegen dat wat op ons afkomt. Welke kennis moeten we (her)ontwikkelen, welke verbindingen moeten we maken met welke partners, ten einde te kunnen blijven groeien. De multi-helix-strategietafel heeft een sleutelrol in deze.

Alle activiteiten die we gaan doen kunnen alleen tot een succesvol einde worden gebracht wanneer deze breed worden gedragen. Breed door de overheid in vroege fase te involveren in alles wat nodig is om toekomstige kaders te scheppen en wet- en regelgeving aan te laten sluiten op behoeften. Breed door samen te werken met kennisinstellingen om optimale aansluiting te vinden op competentiebehoeften van nu en in de toekomst,

zowel op fundamenteel alsook toegepast onderzoek. En breed, met een verenigde maakindustrie zodat we voldoende slagkracht ontwikkelen om de juiste bedrijfsoverstijgende thema's te identificeren en te adresseren.

Dit actieprogramma maakindustrie 2022-2024 (AM2225) is een eerste stap. Om in terminologieën en later terugkomende metaforen van een technisch bouwproces te blijven (we blijven immers een beetje in onze technische rol) is dit actieprogramma een projectdefinitie en ontwerpfase in één. De hoofdvormen en functies van de te bouwen flatgebouwen zijn ontstaan, de eerste ideeën over indeling, inrichting en gebruik zijn duidelijk en er is commitment van de eerste toekomstige bewoners. Om tot een definitief ontwerp te komen is een bouwvergunning en een bouwdepot nodig.

Het actieprogramma blijft een nul-punt-negen-document. Dat wil zeggen: het is een levend document, oftewel nooit helemaal af. De te bouwen flatgebouwen staan niet in steen geschreven maar bieden houvast voor in ieder geval de komende periode van drie jaar. Indien de wereld van de maakindustrie verandert, kan het zijn dat ook de vraag van de maakondernemers om flatgebouwen uit te bouwen of anders in te vullen ontstaat. Het kan zelfs zo zijn dat flatgebouwen moeten worden afgebroken en nieuwe moeten worden gebouwd. Het blijft een thematisch-programmatische aanpak in een dynamische wereld waarin hoog aanpassingsvermogen gevraagd wordt.

AM2225 vraagt een bouwvergunning aan en doet een verzoek voor een bouwdepot aan de regiogemeente Noord-Limburg om over te mogen gaan tot technisch ontwerp en bouw van vier 'maakflats', thematische pijlers ten einde de bijdrage vanuit de maakindustrie te mogen brengen aan de Gezondste Regio 2025.

¹ REGIOSCAN NOORD-LIMBURG – RABOBANK (ADDY LUTGENAU & EDWIN DE BRUIJN) 2021

² [HTTPS://WWW.LIOF.NL/](https://www.liof.nl/)

³ [HTTPS://WWW.BRIGHTLANDS.COM/](https://www.brightlands.com/)

⁴ [HTTPS://WWW.KEYPORT.NL/](https://www.keyport.nl/)





Met een aandeel van 12% in het Bruto Binnenlands Product, en zelfs 33% van het Bruto Regionaal Product is de maakindustrie een zwaargewicht in de Nederlandse economie en in onze regio.

1.1

Structuur en leeswijzer van dit programma //

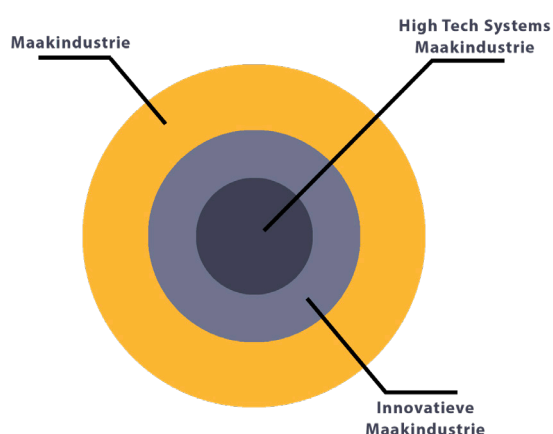
Ter bevordering van het leesgemak is dit actieprogramma opgebouwd uit een aantal delen. Deel 1 geeft een beknopt overzicht van de 'state of the union' van 'De' Noord-Limburgse Maakindustrie, wat de uitdagingen, visie, gedeelde ambitie en doelen zijn. Dit deel vormt de basis voor de uiteenzetting van de te adresseren bedrijfsoverstijgende thema's.

Deel twee vormt de kern van dit actieprogramma waarbij de bedrijfsoverstijgende thema's tot programmalijnen worden gevormd. De programmalijnen worden flatgebouwen in onze maakregio. Deel drie beschrijft de inhoudelijke projecten binnen de programmalijnen. Wat gaan we doen, met wie en wat zijn de beoogde resultaten. De projecten, als activiteiten, verdiepingen van de flats, vormen de kern van de uitvoering. Het laatste deel, niet geheel onbelangrijk, geeft invulling aan de financiële behoeften om de flats te kunnen bouwen en te bemannen.

2.

De Noord-Limburgse Maakindustrie

Wanneer we spreken over 'de maakindustrie', dan bedoelen we het domein in z'n geheel dat 'economische activiteiten verricht waarbij grootschalig en machinaal materialen tot nieuwe producten worden verwerkt'. Eén slag dieper ontstaat een nuance waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen 'de gehele maakindustrie', innovatieve maakindustrie; zelscheppende bedrijven met eigen portfolio van producten en diensten en High Tech Systems maakindustrie; zelscheppende bedrijven met dedicated R&D-faciliteiten op het gebied van apparaten, machines, instrumenten en transportmiddelen



Figuur 1: Verdeling maakindustrie

Alle Innovatieve maakbedrijven behoren tot de maakindustrie, maar niet alle Innovatieve maakbedrijven behoren tot de High Tech Systems Maakindustrie (zie Figuur 1).

De regio Noord-Limburg telt meer dan 260 maakbedrijven overwegend in de categorie midden- en kleinbedrijf (MKB; met een bedrijfsgrootte tot 250 medewerkers) en een klein tiental grootbedrijven⁵. Zo'n 15% van het totaal kan ingedeeld worden in het domein Innovatieve Maakindustrie. De grootbedrijven vormen de body van het High Tech Systems domein. Met een totaal R&D-budget van bijna 250 miljoen Euro gaven zij meer uit aan R&D en innovatie dan de maakbedrijven in de regio Midden-Limburg en Zuid-Limburg tezamen. De diversiteit van bedrijfsactiviteiten is groot en soms wordt er weleens gesproken van de maakindustrie-lappendeken van de Noordelijkste regio van Limburg. Vrijwel alle deelsectoren zijn vertegenwoordigd. Rubber- en kunststofverwerkende industrie, basismetaleen en metaalproducenten, machine en apparatenbouwers, elektrotechnische industrie, automobiel- en transmiddelenproductie tot aan optische, medische en computerindustrie. Daarnaast kunnen de bedrijfsactiviteiten worden geplaatst in vier stappen in de waardeketen zijnde a) de basis; met name procesindustrie, b) zelscheppend; productie van machines en systemen, c) toeleveranciers; utilities en halffabricaten en d) industriële dienstverleners; engineering, ontwerp en specialty logistics.

Ongeacht de exacte definities, precieze clustering in de domeinen en uiteenrafeling in de keten, is de maakindustrie in Noord-Limburg een zeer actieve sector met een leidende rol van betekenis aangaande het bruto regionaal product. Het is een ecosysteem dat ondanks de grote diversiteit met elkaar verweven is, in leveranciers- en samenwerkingsovereenkomsten en bij im- en export van (deel)oplossingen met klanten over de hele wereld.

Dit actieprogramma richt zich op de gehele maakindustrie in Noord-Limburg.

⁵ CBS-TNO COMPOSITIE ANALYSE LIMBURGSE ECONOMIE

De diversiteit is Groot

“

**De regio
Noord-Limburg
telt meer dan 260
maakbedrijven
overwegend in de
categorie midden-
en kleinbedrijf**

2.1

Ontwikkelingen & State of the Union //

De maakindustrie in Nederland is de afgelopen jaren economisch gegroeid. Het overgrote deel van de bedrijven in deze sector heeft de afgelopen jaren een omzetstijging doorgemaakt. De bovenste 20% van deze bedrijven is zelfs meer dan 20% gegroeid. De laatste twee tot drie jaar is echter een afvlakking in deze groei waar te nemen⁶. Met een aandeel van 12% in het Bruto Binnenlands Product, en zelfs 33% van het Bruto Regionaal Product (Noord-Limburg) is de maakindustrie een zwaargewicht in de Nederlandse economie en in onze regio. Iedere toe- en afname heeft een enorme impact. Een impact die veel verder reikt dan economische voor- of tegenspoed van de bedrijven die er huizen. We introduceren hiermee het 'Brede welvaartsbegrip'. Een wederkerige relatie tussen bedrijven en hun omgeving, waarbij de economische groei en inkomens die zij daarmee genereren evident maar niet exclusief is. Immers ook hun impact op de maatschappij en het milieu is van belang. Bovendien hebben zij met hun personeelsbeleid invloed op tevredenheid en daarmee gezondheid van hun medewerkerspopulatie en hun families. Mogelijkheden tot doorgroeien binnen en buiten het bedrijf, flexibele werktijden, hybride werken en meer balans in werk- en privétijd zijn criteria waarop bedrijven meer dan ooit worden beoordeeld.

De afgelopen jaren zijn de concurrentiemodellen van bedrijven daarmee drastisch veranderd. Innovatie, het verlangen om dingen slimmer te doen, krijgt een andere en prominenter rol en de kenmerken van de regio zijn veel belangrijker dan pakweg vijftig jaar geleden. Bedrijven halen bijvoorbeeld voordeel uit de nabijheid van gelijkgestemde bedrijven, toeleveranciers, afnemers en opleidingsinstellingen, een coherent samenspel van een goed functionerende arbeidsmarkt. Daarom is indirect ook de aantrekkelijkheid van een regio als woon- en leefgebied belangrijk voor het succes van bedrijven. Denk aan veiligheid, het voorzieningenaanbod, voldoende groen en schone lucht. Voor de generaties Y

en Z zullen bovengenoemde criteria alsmaar belangrijker worden bij de keuze om zich aan een werkgever en regio te binden. Daar voegen zij nog een diepere betekenis aan werken toe die, gehypet of niet, aan een gigantische opmars bezig is, namelijk het 'waarom'. De medewerkers uit deze generatie stellen zich steeds vaker de vraag 'waarom ze de dingen doen die ze doen', 'waarom ze willen werken bij een bedrijf' en 'waarom het bedrijf doet wat het doet en welke impact het heeft op een betere wereld'. Zinvol ondernemen heeft daarmee ook in de maakindustrie zijn intrede gedaan. De medewerkers van nu en zeker die van de toekomstige generaties Y en Z vragen om zinvolle, meetbare doelen. Zowel op bedrijfseconomisch maar ook op een hoger wereldlijk niveau. Welk imago heeft het bedrijf waar ik voor werk, hoe helpt het mee voedselverspilling of opwarming van de waarde tegen te gaan. Maken wij producten die duurzaam zijn, die de wereld beter maken en beter achterlaten dan hoe wij het aantreffen? Gebruiken we nieuwe technologieën en de veelheid aan beschikbare data zo optimaal mogelijk om nieuwe kansen te zien en te creëren? Vragen die binnen het brede welvaartsbegrip normaal zijn en nog normaler worden en daarmee intrinsiek verbonden zijn aan de meer sector-inhoudelijke thematieken.

Op basis van sectoronderzoek van o.a. ING, Rabobank Research, PriceWaterhouseCoopers, Boston Consultancy Group, PBL en Berenschot kunnen de volgende ontwikkelingen in de maakindustrie worden gedefinieerd. Hierin zijn er ontwikkelingen die algemeen geldend zijn voor de gehele sector in Nederland en ontwikkelingen en uitgangspunten die specifiek naar voren komen voor de regio Noord-Limburg, the state of our union:

⁶ BUCK CONSULTANT INTERNATIONAL – ECONOMISCH UITVOERINGSPROGRAMMA GEMEENTE VENLO 2019-2022 & REGIOSCAN NOORD-LIMBURG – RABOBANK (ADDY LUTGENAU & EDWIN DE BRUIJN) 2021

“

**is de
maakindustrie een
zwaargewicht in
de Nederlandse
economie en in
onze regio.**

De regio Noord-Limburg kenmerkt zich door een lager gemiddeld opleidingsniveau dan Nederland, relatief veel laaggeletterden en weinig hoogopgeleiden.

Kijkende naar de toekomstbestendigheid van de Nederlandse maakbedrijven is gebleken dat 80% van de bedrijven onvoldoende scoort w.b.t. investering in nieuwe technologieën (industrie 4.0), 58% onvoldoende is voorbereid op handelsbelemmeringen (voortkomend uit geopolitieke oorzaken en/of pandemieën) en 56% nauwelijks bezig is met verduurzaming (zowel energie alsook producten en productietechnieken).

Met name in de maakindustrie is er een afname van werkgelegenheid, te verklaren door automatisering en schaalvergroting. Waar dit lijdt tot minder fte's aan de ene kant, is er een grote behoefte aan middelbaar en hoger gekwalificeerd personeel. Met name senior-operators, hoger niveau servicemonteurs, designers, (big)data-analisten en I(C)T-experts.

Limburgse maakbedrijven geven aan dat onvoldoende mankracht innovatie belemmert.

De maakindustrie in Noord-Limburg is onzichtbaar wat verklaard kan worden door een dominante MKB-structuur weinig leidende bedrijven en veel 'verborgen kampioenen'.

Als gevolg van de Coronacrisis en de nasleep hiervan, zal de economie in Noord-Limburg te maken krijgen met een grote krimp. Dit valt te verklaren doordat handel en maakindustrie goed is voor een derde van de economie.

De vraag naar nieuwe vaardigheden als programmeren en geavanceerde IT-vakkundigheden zal tot 2030 bijna verdubbelen t.o.v. de vraag in 2016. Bigdata-analyse, Artificial Intelligence, Robotica en Crypto-technologie zijn opkomende technologieën die met name in de maakindustrie een belangrijke rol zullen gaan spelen.

Sneller, efficiënter en in hoge kwaliteit produceren wordt alsmaar belangrijker. Operational excellence en procesinnovatie dienen ervoor te zorgen dat kostprijs van het product concurrerend blijft gedurende de volledige levensduur van het product.

3. Visie & Ambitie

Onze regio kent een prachtige maakindustrie bestaande uit een veelvoud aan bedrijven in dito sectoren die eindproducten en halffabricaten maken die nationaal en internationaal hoog worden gewaardeerd. Om deze te kunnen blijven spelen op de nationale-, Europese- en wereldmarkt zal de industrie innovatief en hoogproductief moeten zijn en moeten inspelen op de dominante trends van dit moment: digitalisering en verduurzaming. De industrie moet concurreren op de wereldmarkt. Dit vereist een internationaal concurrerend investeringsklimaat, waardoor onze regio een aantrekkelijke locatie blijft om te innoveren om te produceren, zowel voor het mkb als voor grote bedrijven. Echter het idee van economische groei staat als eenzijdig beleidsdoel onder druk. De reden daarvan is dat economische groei, of geld in het algemeen, niet het enige is dat onze welvaart bepaalt. Ook aspecten als gezondheid, onderwijs, veiligheid, milieu en gelukkig wonen en leven zijn hiervoor van belang. Die veelal immateriële aspecten komen echter nauwelijks aan de orde bij het meten van welvaart op de traditionele manier. Beleidsmakers raken hier steeds meer van overtuigd en gebruiken het reeds genoemde begrip brede welvaart.

Er lijkt hierdoor een verschuiving op gang te komen naar een model waarin de regio, haar imago en het imago van de domeinen die daar een prominente rol spelen, veel belangrijker is geworden en brede welvaart als een nastrevenswaardig beleidsdoel wordt gesteld. Dit vraagt om een ander innovatiebeleid. In het bijzonder omdat niet zomaar iedere innovatie ook daadwerkelijk bijdraagt aan brede welvaart. Anders gezegd, we moeten anders gaan kijken naar innovatie. Waar in het verleden het woord 'innovatie' veelal gebruikt werd binnen de muren van bedrijven, zien we nu de behoeften van ondernemingen ontstaan om samen te innoveren. Samen innoveren betekent krachten bundelen, kennis delen en gebruik maken van gedeelde infrastructuur. Het is juist deze infrastructuur waar het verschil zal worden gemaakt en waar de voordelen uit kunnen worden gehaald voor gezamenlijke groei.

De ambitie van dit actieprogramma is groot. De regio wil de komende jaren significant investeren in het faciliteren van kennis- en innovatie infrastructuur (vanaf nu KII) waar de maakindustrie gebruik van kan maken. Investeren in het faciliteren, dat klinkt complex, maar betekent in feite niet meer dan dat de overheid de ondernemer in de lead laat en een gedegen gewenste KII mede mogelijk maakt. Deze KII kent twee pijlers, een 'harde' en een 'zachte'. Hard bestaat deze infrastructuur uit tastbare zaken, materiaal, machinerie, laboratorium, etc. Hardware dat voor een gemiddeld MKB-bedrijf niet toegankelijk is en/of simpelweg te duur is. De zachte kant bestaat uit toegang tot de juiste kennis, expertise en met name executiekracht. Samenwerking om te komen tot 'samen innoveren' dient te worden gefaciliteerd met mensen die actief het proces begeleiden.

Crossroads Limburg maakt met dit actieprogramma een start voor de KII voor de komende drie jaar. De bedrijfsoverstijgende thema's worden neergezet, zoals eerder genoemd, als flatgebouwen waarin verdiepingen infrastructuur bieden om concrete ondernemersgedreven projecten te faciliteren. In deze verdiepingen wordt kennis gedeeld, worden samenwerkingen gestimuleerd en komen innovatieve projecten tot bloei. Projecten die haar deelnemers individueel alsmede de gehele regio ten goede komen. Projecten die de structuur van de regio versterken.

3.1

Strategisch Fundament //

Om uiteindelijk de ambitie te vertalen naar doelstellingen is een strategisch fundament noodzakelijk. Een fundament waarin 'de state of de (maakindustrie) union' (paragraaf 2.1), een SWOT-analyse van en uit de sector en aansluiting met de 'hogere regionale strategie' is vastgelegd. Aansluiting en samenwerking met de regio en haar strategie is van cruciaal belang.

In 2020 is de gezamenlijke regiovisie opgesteld⁷ om actuele maatschappelijke vraagstukken regionaal op te pakken. De visie kent één gezamenlijke ambitie: het zijn van de gezondste regio. Een vooruitstrevende ambitie met een sterke focus op positieve gezondheid in de breedste zin van het woord, waarbij gezond leven, gezond werken, gezond wonen, gezond recreëren integraal onderdeel hier van is. Binnen deze regiovisie zijn zes programma's gedefinieerd. Ondernemen & Innoveren, Vitaal & Gezond, Toerisme & Leisure, Landelijk Gebied, Mobiliteit & Logistiek en Energie & Klimaat.

Geen enkele sector is autarkisch, ook de maakindustrie niet. De sector kan alleen dan bestaan in harmonie met zijn (regionale) omgeving en heeft invloed op en raakvlakken met vrijwel alle programma's.

Voor de hand ligt echter de relatie met programmalijn 1, Ondernemen & Innoveren waar de maakindustrie als "beeldbepalende economische sector" wordt benoemd en ondersteuning gegeven wordt aan innovatieve waarde creërende ondernemingen. Het is dan ook deze programmalijn waar samenwerking mee wordt gezocht als fundament voor regionale ondersteuning van dit actieprogramma. Cruciaal voor het succes van al onze activiteiten is de samenwerking met onze strategische partner LIOF. Zij zijn als geen ander geëquipeerd om ondernemers hands-on, individueel en in allianties te voorzien van advies, netwerk en financiering. Zij zullen vanaf dag één geïnvolveerd worden om dit actieprogramma tot een succes te maken.

Deze samenwerkingen komen overigens niet uit de lucht komt vallen. Vanuit onze (CrL) rol als verbinder in een triple helix setting is er reeds aansluiting met de regionale overheden en de ontwikkelingsmaatschappij in onze provincie. Echter één van de redenen voor het schrijven dit actieprogramma is, zoals genoemd in Hoofdstuk 1, is formalisering van een gedegen en breed gedragen actieprogramma voor de grootste sector in onze regio.

⁷ [HTTPS://GEZONDSTEREGIO.NL/](https://gezondsteregio.nl/)

Geen enkele sector is autarkisch

3.2

De MAAK-SWOT //

Op basis van beschikbare sectorkengetallen, gegevens uit drie regio-onderzoeken⁸ en 20-tal interviews met maakbedrijven uit de regio is een SWOT-analyse gemaakt. Een ingekorte versie met de meest (voor dit actieprogramma) relevante elementen is als volgt:

Sterkten:

- Grote diversiteit: de maakregio bestaat uit een grote diversiteit aan bedrijven
- Exportfocus. Bijna een kwart van alle maakbedrijven in de regio focussen zich op export
- Er is sprake van een hoger segment maakindustrie
- Er heerst een hele sterke 'can do' mentaliteit gedreven door hands-on sturing en pragmatiek
- De maakindustrie heeft de hoogste regionale toegevoegde waarde

Zwaktes:

- Er zijn maar weinig grote bedrijven in de regio
- Er is maar een beperkte groei van bedrijven zowel in aantal als in productiviteitsgroei
- De maakindustrie in de regio heeft geen imago
- De regio kent weinig jonge bedrijven en/of start-ups
- Tussen bedrijven, regio's en gemeenten is er weinig tot geen samenwerking
- Er heerst een sterke 'steek je hoofd niet boven het maaiveld uit'-cultuur. Bescheidenheid troef!
- We zijn de 5e maakregio van Nederland

Kansen:

- Van de grote mondiale thema's zijn er een aantal 'unclaimed'. Circulariteit & Digitalisering kan worden geclaimed!
- Op een steenworp afstand liggen grote Duitse steden en universiteiten. De kansen die dit biedt moeten worden opgepakt
- Fundamenten voor samenwerking in de gehele Triple Helix zijn gerealiseerd. Het is nu tijd om uit te bouwen en voorsprong te nemen
- Het relatief aantal kleinere ondernemingen zorgt voor flexibiliteit
- Zeer grote kansen liggen er op de crossovers tussen domeinen

Bedreigingen:

- De regio kampt al een tijd met personeelstekorten voor zowel hoger als middelbaar opgeleid personeel
- Verlies aan gekwalificeerd personeel door andere maakregio's

⁸ BRONNEN O.A.: ANALYSE LIMBURGSE ECONOMIE (CBS-TNO); ECONOMISCHE KANSENAGENDA REGIO VENLO (RABOBANK), REGIOSCAN NOORD-LIMBURG (RABOBANK), BELEIDSNOTITIE HTS CONCEPT (AUG) KOPIE (TNO), RONDETAfel MAAKINDUSTRIE REGIO VENLO - V30012019 (BUREON & ROOTS)

3.3

Confrontatiematrix //

Aan de hand van de SWOT-analyse kan nu een confrontatiematrix worden gemaakt. Een stap naar het met elkaar in verband brengen van sterktes en zwaktes ten einde strategische opties te kunnen formuleren. De confrontatiematrix is tot stand gekomen in werkgroepen met ondernemers en de voorzitter van het domein maakindustrie van Crossroads Limburg.

		Kansen					Bedreigingen	
		Claim mondiale thema's: Circulariteit & Digitalisering	Grote Duitse steden en universiteiten nabij	Sterk Triple Helix fundament	Relatief veel kleine ondernemingen zorgt voor flexibiliteit	Grote kansen liggen op crossovers tussen domeinen	Personeelstekorten zowel hoger als middelbaar	Verlies van personeel aan andere grote maakregio's
Sterktes	Grote diversiteit aan bedrijven			+		+	-	-/-
	Sterke exptrfocus		+					
	Hoger segment maakindustrie	+/+		+		+	-/-	-/-
	Sterke 'can do' door hands-on struring en pragmatiek	+/+				+	-/-	-/-
	Hoge regionale toegevoegde waarde	+/+					-	-
Zwaktes	Weinig grote bedrijven	-					-	-/-
	Beperkte groei in aantal en productiviteitsgroei				+/+	+	-/-	-/-
	Het ontbreken van een imago			-	-		-/-	-/-
	Weinig jonge bedrijven en start-ups		+				-	-
	Weing samenwerking tussen bedrijven	+/+		+		+/+	-/-	-/-
	Bescheidenheid troef	+				+		
	5e maakregio van Nederland	+/+	+	+			-/-	-/-

Een aantal zeer interessante bevindingen en opties uit deze confrontatiematrix kunnen als volgt worden geformuleerd:

- Er is een prachtige maakindustrie in het hogere segment aanwezig, die met zijn 'can do' mentaliteit zorgt voor een hoge regionale toegevoegde waarde. Wanneer meer bedrijven gaan samenwerken op mondiale thema's als circulariteit en digitalisering biedt dit enorm veel groeikansen en komen we in de top-3 van Nederlandse maakregio's.
- De diversiteit tussen bedrijven is groot, samenwerking tussen bedrijven op crossovers zowel binnen het maakdomein als met andere domeinen biedt veel kansen. Veel kleinere bedrijven kunnen op hun beurt flexibel acteren op nieuwe ontwikkelingen.
- Personeelstekorten en het verliezen van personeel aan andere regio's wordt gezien als een hele grote uitdaging. Het ontbreken van een imago, de nu nog beperkte samenwerking tussen bedrijven en een beperkte productiviteitsgroei zijn belangrijke belemmeringen hiervoor.

prachtige maakindustrie.

3.4

Doelen //

Vanuit bovengenoemde visie, ambitie, genoemde plannen voor het neerzetten van een infrastructuur en de SWOT en bijhorende confrontatiematrix willen we de komende drie jaar als maakregio de volgende strategische doelen bereiken:

- We zijn een attractieve maakindustrie en laten steeds weer zien welke mooie bedrijven in onze regio gevestigd zijn. Hiermee creëren we een goed imago, behouden we talent en trekken we mondiaal nieuw talent aan,
- Onze concurrentiepositie in de wereld is krachtig en blijven we versterken door efficiënter en slimmer te gaan produceren,
- Duurzaamheid en daarbinnen circulaire producten en productieprocessen zetten we in als commercieel model. Onze sector wordt op dit gebied toonaangevend in de wereld.
- We omarmen nieuwe technologieën en incorporeren in deze bestaande bedrijfsmodellen.

Gezien de duur van een beleidsperiode (drie jaar) is het moeilijk de doelstellingen SMART te formuleren. Er zijn te veel onvoorspelbare factoren die in die periode kunnen veranderen om de uitkomst van de interventies zo precies te formuleren. Gedurende de uitvoering van dit actieprogramma, wanneer doelen verbijzonderd worden naar concrete activiteiten en projecten, zullen aan de activiteiten SMART worden gemaakt. Op deze manier borgen we dat we met de juiste dingen bezig zijn en blijven.

Een oplettende lezer zal hebben gemerkt dat er twee fundamentele, onlosmakelijk met elkaar verbonden, onderwerpen nog niet aan bod zijn geweest, te weten innovatie en kennisdeling. Innovatie wordt vaak als doel gesteld om te komen tot groei. Echter, innovatie is een proces waarbij de basis gevormd wordt door ideeën dewelke gegenereerd worden door het creatief benaderen van een probleemstelling. Het is dus een proces, een weg die moet worden doorlopen, om kansen te kunnen zien en vernieuwing te kunnen doorvoeren. In dit actieprogramma is innovatie daarom geen doel, maar een effect van de activiteiten en de projecten die op de KII gaan plaatsvinden.

Ook kennisdeling is in dit actieprogramma geen doel. Het is een fundament, een absolute voorwaarde. Van alle deelnemers wordt verlangd zij hun kennis delen in een open innovatie achtige setting. Dat zij delen wat zij weten om anderen te stimuleren hetzelfde te doen ten einde

een sfeer te creëren waarin in samenwerking complexe problemen verder worden gebracht. Kennisdeling en open innovatie betekent niet 'het op straat gooien van je IP'. Eenieder behoudt het recht op zijn eigen intellectuele eigendommen. Zie het als het bakken van een taart. Van alle deelnemers wordt verwacht dat zij vertellen welke taarten zij gaan bakken, waarom en waar ze tegen aan lopen. Het recept (het hoe) en alle ingrediënten (met wat) blijft ter discretie van de bakker.

Een initiatief dat van grote waarde is om projecten in het KII te ondersteunen zijn de Fiellabs⁹. Een breed gedragen initiatief dat ontmoetingsplaatsen creëert waar studenten, docenten en bedrijven samen aan de slag gaan met projecten op de snijvlakken van technologie en logistiek, land- en tuinbouw, voeding en gezondheid, grensoverschrijdend ondernemen en circulariteit. Een verbinding van deze man- en denkracht met de verdiepingen in de flatgebouwen dient meerdere doelen. Zo worden de projecten verrijkt met extra frisse denk- en mankracht, wordt kennis gedeeld tussen het bedrijfsleven en het onderwijs en ontstaan er relaties. Relaties tussen docenten en ondernemers en relaties tussen het bedrijfsleven en haar mogelijk toekomstige nieuwe human capital. Belangrijk om te benadrukken is het structurele en integrale karakter van verbinding van dit actieprogramma en de Fieldlabs. Een samenwerking die, hoewel gebonden aan de gebaande paden van curricula, een zeer sterke langjarige relatie ten doele heeft. Eenvoudig gezegd: studenten komen en gaan, maar door op inhoud en strategische regionale thema's in de instituten te verbinden, wordt de continuïteit geborgd.

⁹ [HTTPS://FIELDLABSNOORDLIMBURG.NL/#OVERFIELDLABS](https://fieldlabsnoordlimburg.nl/#overfieldlabs)



**Een breed
gedragen initiatief dat
ontmoetingsplaatsen
creëert**



Om onze doelen te kunnen behalen is een degelijke infrastructuur nodig. Een infrastructuur waar de maakbedrijven de komende jaren gebruik van kunnen maken om zich te wapenen tegen de bedrijfsoverstijgende thema's. 'De maakflats'. //

4. De Programmalijnen van de Maakindustrie

Zoals reeds genoemd worden de programmalijnen in dit actieprogramma ingevuld volgens een metafoor van nog te bouwen flatgebouwen. De metafoor is om meerdere redenen handig.

Zo spreken we ook echt van de bouw en bijhorend bouwproces. Het is work-in-progress. Niet een voorbedacht en voorgekauwd programma om 'ja' of 'nee' tegen te zeggen, maar een joint-effort en een open uitnodiging aan de stakeholders om mee te bouwen. Uiteraard geen fysieke bouw bestaande uit betonnen constructies, maar logisch gevormde themaflats met dito verdiepingen die dienen als ruimte voor projecten. Eén groot voordeel ten opzichte van fysieke bouw is de flexibiliteit. Alwaar een flatgebouw normaliter pas gebouwd wordt op het moment dat een groot deel van de beschikbare verdiepingen reeds is verkocht, bieden de logische maakflats veel flexibiliteit. Ze kunnen als het ware op- en afgeschaald worden op basis van vraag. En dit kan ook nog na verloop van tijd. Anders gezegd, er zijn reeds voorgestelde projecten op dit moment maar deze zijn niet in steen geschreven. Bij nieuwe inzichten kunnen deze projecten worden gestopt en kunnen er nieuwe projecten worden gestart.

Een laatste handig voordeel is het gebruik van rollen in het bouwproces. We onderscheiden een architect, een bouwer, gebouw- en verdiepingsbeheerder en een makelaar. De architecten-rol in de fase waarin dit actieprogramma zich op dit moment bevindt is weggelegd voor Crossroads Limburg en haar partners.

De afgelopen maanden is er input en behoeften uit het veld zijn opgehaald en vormt met dit schrijven de initiatief-fase en het voorlopige ontwerp. Hierna start de bouw. Zoals gezegd worden er geen 'lege hulzen' gebouwd. De flatgebouwen worden gebouwd, verdieping op verdieping, project op project, waarbij het bouwproces in handen is van bedrijven en de regio met ondersteuning van het team architecten. Bij het bemensen van de verdiepingen treden projectleiders uit de diverse projecten op als verdiepingsbeheerders. Zij zijn de persoon die je kunt bellen wanneer je meer wilt weten over wat er allemaal op de verdieping gebeurt. In het buitenveld zijn makelaars op pad die verbindingen leggen en proberen de flatgebouwen te voorzien van nieuwe verdiepingen of geïnteresseerden naar de juiste verdiepingen te verwijzen ten einde meer, maar vooral kwaliteit, toe te voegen aan de projecten en daarmee de hele themaflat. Het makelaarschap is een rol van o.a. Crossroads, LIOF, Brightlands, Business Innovatie Team Limburg (Rabobank), Keyport en ESZL.

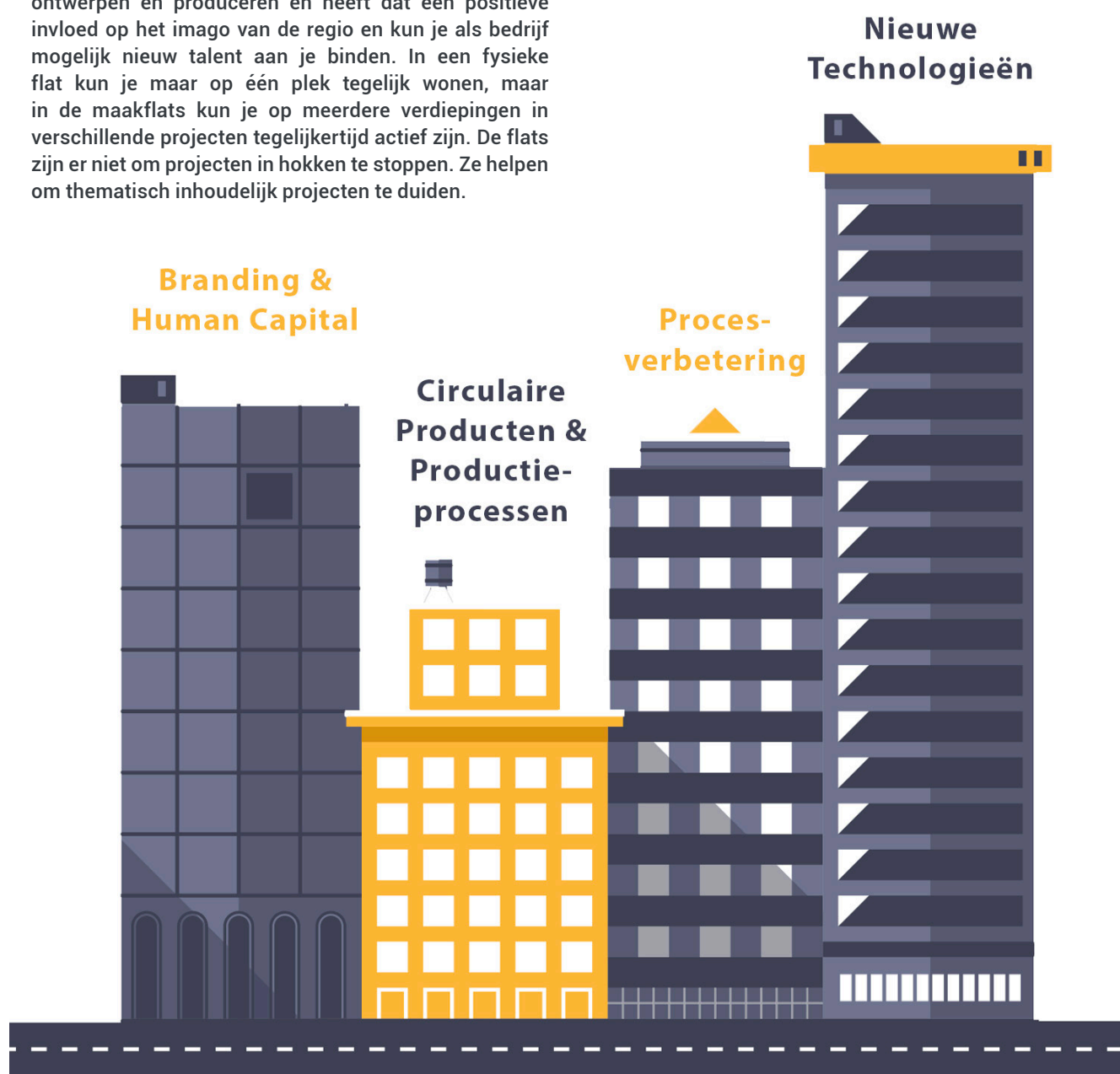
“ geen
'lege hulzen'
gebouwd

4.1

De vier thematische flatgebouwen //

De vier bedrijfsoverstijgende thema's waarvoor de maakindustrie in Noord-Limburg heeft aangegeven de komende jaren een KII voor te willen bouwen zijn **Branding & Human Capital, Circulaire Producten en Productieprocessen, Procesverbetering** en een aantal disruptieve **Nieuwe Technologieën** (zie figuur 3).

Het is evident dat veel, zo niet alle, thema's op de een of andere manier met elkaar verbonden zijn. Bijvoorbeeld door het inzetten van nieuwe technologieën, verbeter je je interne processen, kun je nieuwe circulaire producten ontwerpen en produceren en heeft dat een positieve invloed op het imago van de regio en kun je als bedrijf mogelijk nieuw talent aan je binden. In een fysieke flat kun je maar op één plek tegelijk wonen, maar in de maakflats kun je op meerdere verdiepingen in verschillende projecten tegelijkertijd actief zijn. De flats zijn er niet om projecten in hokken te stoppen. Ze helpen om thematisch inhoudelijk projecten te duiden.



Figuur 3: De vier thematische flatgebouwen van de maakindustrie

4.1.1

Branding & Human Capital //

Dit flatgebouw gaat over het creëren van een aantrekkelijk imago van de prachtige maakindustrie die in de regio aanwezig is. Het ontbreken van een imago wordt door de maakbedrijven gezien als een groot gemis. Ze geven aan dat (te) weinig mensen, in en buiten de regio, weten welke bedrijven hier gevestigd zijn en welke fantastische producten hier worden gemaakt.

Door in gezamenlijkheid projecten te gaan doen, krachten te bundelen en van de daken te schreeuwen dat er in de regio schitterende producten worden gemaakt die de hele wereld over gaan, wordt het imago vergroot. Een tof imago draagt op haar beurt bij aan het aantrekken en behouden van mensen met de juiste competenties.

4.1.2

Circulaire Producten & Productieprocessen //

In een Circulaire Maakindustrie worden producten en onderdelen niet weggegooid of laagwaardig gerecycled maar, na controle en bewerking, opnieuw hoogwaardig ingezet. Dit betekent een ingrijpende verandering van de huidige wijze van produceren en verkopen. Ontwerpen gericht op een optimale levensduur. Producten die zich elke keer weer kunnen aanpassen, zodat ze voor de gebruiker relevant blijven. En, als het niet meer anders kan, bruikbare en waardevolle metalen zo zuiver mogelijk terugwinnen. Een aantal aspecten die de projecten in dit flatgebouw adresseren zijn, circulair ontwerpen, het vermijden van risicovolle grondstoffen, gebruikte producten opnieuw inzetten, verdienen aan reparatie en verdienstelijken i.p.v. verkoop van producten.

Hoe ontwerpt maakbedrijf A haar producten op een manier zodat ze circulair worden? Deze ontwerp-kennis is interessant voor maakbedrijf B dat nog in de beginfase van dit proces zit.

4.1.3

Procesverbetering //

Procesverbetering betekent (pro)actief identificeren, analyseren en verbeteren van bestaande bedrijfsprocessen binnen een organisatie met het oog op optimalisatie en om te voldoen aan nieuwe quota's of kwaliteitsnormen. Eenvoudig gezegd: vandaag slimmer werken dan dat we gisteren deden. Vaak gaat het om een systematische aanpak waarbij een specifieke methodologie wordt gevolgd, maar er zijn verschillende benaderingen die in aanmerking kunnen worden genomen. Enkele voorbeelden zijn benchmarking of lean manufacturing, die zich elk richten op andere verbeteringsgebieden en verschillende methoden gebruiken om de beste resultaten te bereiken. Procesverbetering is een continu proces.

Grotere maakbedrijven werken aan het opstellen van een lean strategie samen met andere schakels in de keten. In vroegere jaren hadden grote bedrijven zelf afdelingen, die zich bezighielden met de ontwikkeling van technologie ten behoeve van nieuwe producten. In de chemie of de voedingsmiddelenindustrie is dat nog steeds essentieel, maar grote hightech bedrijven ontwikkelen zich tot kop-staart bedrijven en zijn steeds meer geneigd om componenten, inclusief het ontwerp daarvan, in te kopen van gespecialiseerde toeleveranciers¹⁰. De strategie ten aanzien van kennisopbouw verschuift daarmee ook naar lagere echelons in de toeleverketen. Als zij slimmer werken werkt dat diep door in de eigen organisatie maar ook in de toeleverende technologiebedrijven.

**Het ontbreken van
een imago wordt door
de maakbedrijven
gezien als een
groot gemis.**

4.1.4

Nieuwe Technologieën //

Nieuwe disruptieve technologieën stuwen vooruitgang en innovatie. Wat voorheen technische onmogelijk was ligt ineens voor het grijpen. Dit flatgebouw gaat over drie specifieke technologieën die niet meer weg te denken zijn binnen vrijwel iedere maakorganisatie ongeacht haar grootte.

Datascience & Artificial Intelligence (AI): Data science is een vakgebied dat gericht is op het verkrijgen van inzichten uit data. Data scientists gebruiken programmeervaardigheden, statistische kennis, en sector- en organisatiekennis om verbanden te leggen en waardevolle inzichten te destilleren. Met AI kun je a.d.h.v. analyse van je data een machine mensachtige vaardigheden bijbrengen - zoals redeneren, leren, plannen en creativiteit. AI maakt het voor technische systemen mogelijk om hun omgeving waar te nemen, om te gaan met deze waarnemingen en problemen op te lossen om een specifiek doel te bereiken. De computer ontvangt data - reeds voorbereid en verzameld via eigen sensoren, zoals een camera - verwerkt deze en reageert erop. AI-systemen zijn in staat om hun gedrag in zekere mate aan te passen, door het effect van vorige acties te analyseren en autonoom te werken.

Het afgelopen jaar is in de regio de Brightlands AI Academy¹¹ tot stand gekomen. Een logische partner voor de stakeholders en toekomstig bewoners van deze verdieping.

Robotisering: Robotisering is het proces waarbij fysieke machines, computersoftware en andere technologieën worden gebruikt om taken uit te voeren die gewoonlijk door mensen worden gedaan. Robotica is het proces van het ontwerpen, creëren en gebruiken van robots om een bepaalde taak uit te voeren. In een wereld waar gezonde werkomstandigheden steeds belangrijker worden, nauwkeuriger werken van cruciaal belang is, langer werken en repeterende en zware handelingen moeten worden verricht, dat zijn de omgevingen waarin robotisering mogelijk kan worden ingezet.

In de Keyport-regio is een aantal jaren geleden het Fieldlab Robotica¹² opgericht. Een plek waar stakeholders kennis kunnen ophalen en delen omtrent dit thema. Fieldlab Robotica is partner van Crossroads Limburg en samenwerkingsactiviteiten zullen tijdens de bouw van deze flat en bij de inrichting van de verdiepingen worden geïntensiveerd.

Additive Manufacturing: Additive manufacturing is de industriële productiebenaming voor 3D-printen, een computergestuurd proces waarbij driedimensionale voorwerpen worden gemaakt door het opbrengen van materialen, meestal in lagen. Alwaar in het 'hobby 3D-printen' de aandacht vooral uitgaat naar esthetiek is additive manufacturing bijna een wetenschap op zich. Het type materiaal dat wordt gebruikt is essentieel, hoe het zich verhoudt tijdens het printen, tijdens het gebruik, bij hoge belasting, temperatuurverschillen, etc, etc. Additive Manufacturing wordt in de maakindustrie steeds vaker ingezet om relatief snel componenten te produceren. Componenten die vroeger bijvoorbeeld met mallen gemaakt moest worden.

Er is in de regio behoorlijk wat kennis aanwezig over materialen en 3D-printen. In samenwerkingsverbanden kunnen er toepassingen ontwikkeld worden op een infrastructuur die voor veel individuele bedrijven niet toegankelijk is.

¹⁰. SENTERNOVEM IN OPDRACHT VAN MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN: [HTTPS://ADOC.PUB/NIJUEWE-ONTWIKKELINGEN-IN-PRECIJIEBEWERKEN.HTML](https://adoc.pub/nieuwe-ontwikkelingen-in-precisiebewerken.html)

¹¹. [HTTPS://WWW.BRIGHTLANDS.COM/BRIGHTLANDS-CAMPUS-GREENPORT-VENLO/NIJUEWS/START-VAN-BRIGHTLANDS-AI-ACADEMY-VENLO](https://www.brightlands.com/brightlands-campus-greenport-venlo/nieuws/start-van-brightlands-ai-academy-venlo)

¹². [HTTPS://WWW.FIELDLABROBOTICS.COM/](https://www.fieldlabrobotics.com/)



4.2

Projecten als verdiepingen //

Zoals gezegd worden gebouwen pas woningen als er verdiepingen in komen waar mensen in gehuisvest zijn. Dit geldt ook voor de KII. Op het moment dat de bouwvergunning en het bouwdepot wordt verleend wordt gestart met het, vanuit de thematische flats, faciliteren van innovatieve projecten. Projecten die in alliantie tot wasdom worden gebracht ten einde bij te dragen aan langjarige economische activiteit in de Gezondste Regio aansluitend op de regionale iconische thema's zoals beschreven in de Regionale Investerings Agenda en de door ondernemers aangedragen thema's zoals boven genoemd. Dit zijn in essentie structuurversterkende projecten (SVP).

Een SVP kenmerkt zich in ieder geval door:

- Aansluiting op de regionale ontwikkelingsstrategie,
- Samenwerkingen van meerdere bedrijven in alliantie (geen solo innovatie),
- Samenwerking met kennis- en onderwijsinstellingen,
- Een bijdrage aan brede welvaart,
- Een bijdrage aan het imago van de regio,
- Vergroting regionale werkgelegenheid,
- Verhoging bruto regionaal product,
- Etc etc..

Ook deze definitie staat niet in steen geschreven. Aan de strategietafel zal de komende tijd indien nodig, deze definitie, worden vervolmaakt

4.3

Uitvoering & Planning //

Nu een eerste aanzet is gedaan omtrent het waarom we de dingen willen gaan doen en wat we willen bereiken is zaak om te kijken hoe we de processen inrichten om uitvoering te geven aan het programma en hoe we de verdiepingen gaan vullen.

Stapsgewijs is de planning als volgt:

1. Dit actieprogramma is een verzoek tot bouwvergunning inclusief aanvraag voor een bouwdepot aan de regio. Vanuit haar rol als verbinder in een ondernemers-gedreven-platform heeft Crossroads Limburg geluisterd naar de maakindustrie. Deze geeft aan infrastructuur nodig te hebben om door te kunnen groeien. Bij akkoord kan met de bouw worden gestart. Besluitvorming vindt plaats in Q3 – 2022.

2. Er komt ruimte voor het indienen van projecten. Open voor bedrijven en instellingen. Deze projecten worden aan een doetafel besproken. Deze doetafel wordt bemand door representanten van de regio, Crossroads Limburg, LIOF en Brightlands. Q4-2022, Q1 – 2023.

3. Na een eerste check aan de doetafel wordt het project voorgelegd aan de strategietafel, bestaande uit representanten uit alle hoeken van de multi-helix. Erg belangrijk hierin is het 'wrong door' principe. Indien een project niet past in een flatgebouw, zijn er mogelijk wel instrumenten van partners als LIOF of Brightlands om de ondernemer verder te helpen. Een ondernemer wordt niet zomaar weggestuurd maar wordt verbonden aan andere partijen en instrumenten zowel binnen als buiten de regio. Er zal een projectaanvraag-template worden ontwikkeld om aanvragen uniform te kunnen beoordelen.

4. Bij goedkeuring moet er een gebouw- of verdiepingsbeheerder komen. Deze persoon is iemand met domeinexpertise en wordt door de alliantie van ondernemers aangesteld. Het is de persoon die je kunt bellen als je meer wilt weten over het onderwerp en het project in kwestie. De taken en verantwoordelijkheden van deze persoon worden verder uitgewerkt.

4.4

Het bouwdepot en projecten //

Met het bouwdepot kunnen projecten financieel worden ondersteund. Het zijn middelen die vanuit de Regionale Investeringsagenda kunnen worden vrijgemaakt om structuurversterkende projecten, zoals de projecten in de flatgebouwen, financieel te ondersteunen. Het zijn middelen die versnellen of verlengen. Met andere woorden: een project kan eerder worden gestart, heeft een snellere doorlooptijd of de looptijd kan juist worden verlengd, afhankelijk van de aard van het project.

Met de financiële middelen wordt tegemoetgekomen in de begrootte kosten van een project en kunnen worden aangewend om eventuele 'gaten' in de begroting te vullen. De maximale ondersteuning bedraagt 50% van de totale begroting. In een later stadium zullen de voorwaarden en spelregels in detail worden uitgewerkt.

“

**Met het
bouwdepot
kunnen projecten
financieel
worden
ondersteund.**

4.5

Huidige projecten //

Tijdens het ophalen van input voor dit actieprogramma is er veel gesproken met ondernemers over hun behoeften. Tijdens deze gesprekken zijn er een aantal projecten 'ontstaan'. Geen plotselinge ingevingen of nice-to-have-projecten, maar projecten waar ondernemers (solo of al in alliantie) al langere tijd mee wilden starten, die ze enorm belangrijk vinden, maar zelfstandig niet in staat zijn geweest om ze op deze schaal te initiëren. De belangrijkste reden is de magnitude van de projecten. Het zijn de projecten met een groot bedrijfsoverstijgend karakter en dito complexiteit. Financiële ondersteuning is handig en welkom, maar zeker niet de beperkende factor. Het gebrek aan kennis, netwerk en gezamenlijke infrastructuur om met de alliantiepartners op te bouwen wordt gezien als de grootste limitatie. Een KII is soms technisch, een machine of een technologie, soms een platform, connectie naar en met de regio, kennis- en onderwijsinstellingen en soms de verbinding met ondernemingen in het maakdomein en crossovers naar andere domeinen met vergelijkbare problematiek en ambities.

Voor vrijwel alle projecten geldt dat ze hoe dan ook gestart gaan worden (sommige projecten zijn reeds gestart), maar de initiatiefnemers geven aan dat de kans op succes significant vergroot wordt door dit op regioschaal aan te vliegen onder een programma, een paraplu in gezamenlijkheid.

Op dit moment zijn er negen potentiële projecten die een verdieping gaan bewonen in de flatgebouwen (zie rechts, Figuur 4). Potentieel enerzijds omdat dit actieprogramma ter oordeel aan de regio wordt aangeboden en anderzijds omdat de projecten individueel dienen te worden beoordeeld zoals in paragrafen 4.2 en 4.3 beschreven. Voor nu volstaat het de projecten te noemen en summier te beschrijven. Logischerwijs zullen de projecten uitgebreid aan bod komen tijdens de projectaanvraag en bij latere executie. Omwille van de fase waarin sommige projecten zich bevinden en de mate van concreetheid w.b.t. de aanvragen zullen niet alle aanvragers bij naam worden genoemd.

In de flat Human Capital & Branding:

- Land van de Makers
- Regio in je Rugzak

In de flat Circulaire Producten & Productieprocessen:

- Circular Design Group: Circular Design Lab
- Circo Tracks

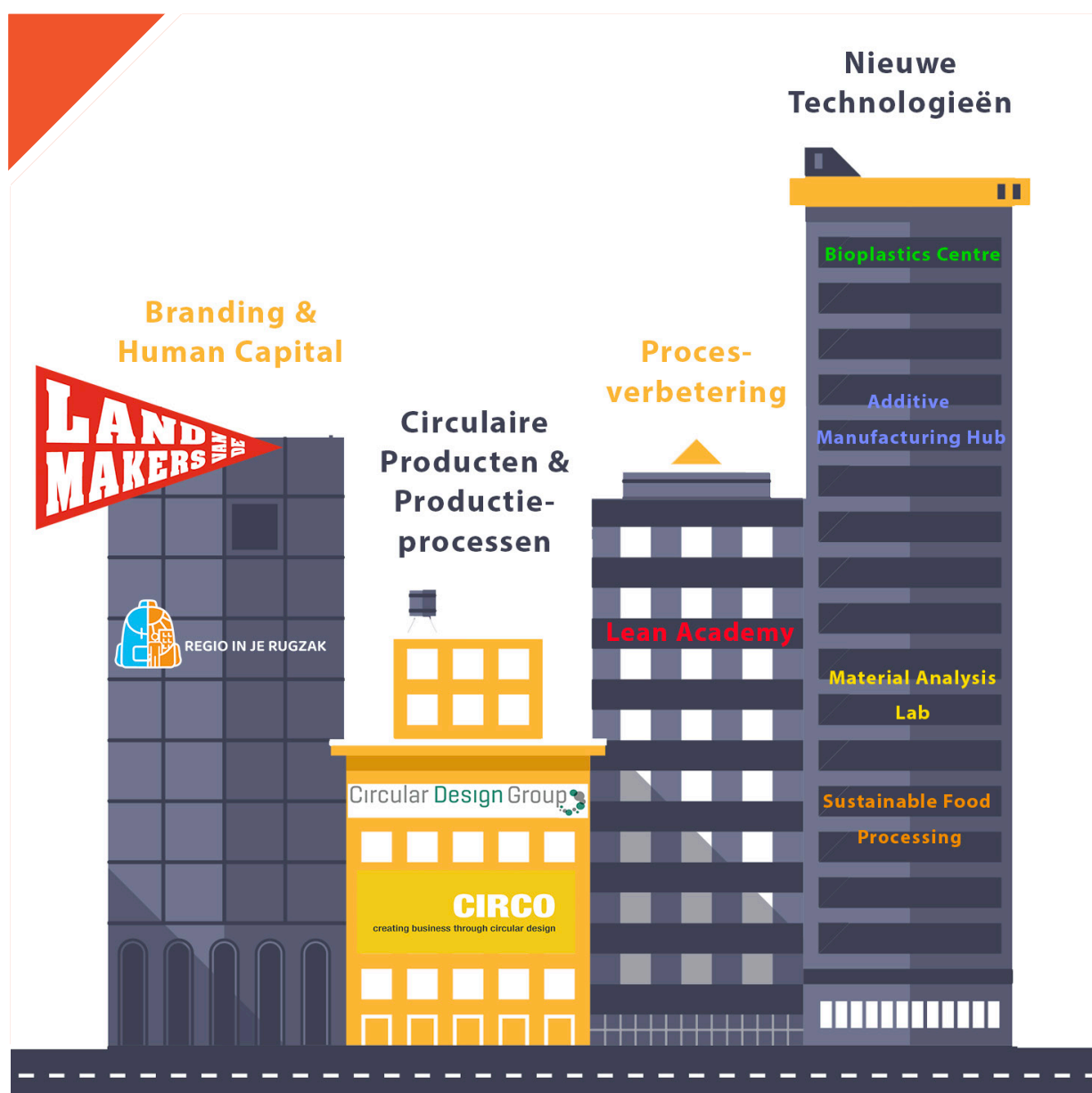
In de flat Procesverbetering:

- Lean Academy

In de flat Nieuw Technologieën:

- Bioplastics Centre
- Additive Manufacturing Hub
- Material Analysis Lab
- Sustainable Food Processing

Structuur versterkende projecten in alliantie “



Figuur 4: Concept projecten in de Maakflats

4.5.1

Flat 1: Branding & Human Capital //

Project 1: Land van de Makers. Een initiatief van een groep verenigde bedrijven uit de regio. Land van de Makers, is het project om maakbedrijven in de regio een aantrekkelijk imago te geven. Door lawaai te maken onder één gezamenlijke vlag, interessante leerlijnen te ontwikkelen, en onderling kennis, kunde en mankracht te delen wil Land van de Makers het gezicht worden van onze maakregio. Gezamenlijk optreden en aan de wereld laten zien welke fantastische maakbedrijven in de regio zijn gehuisvest creëert bewustwording, aantrekkingskracht daarmee een interessante sector om werkzaam in de zijn en worden. Land van de Makers is reeds gestart en telt vandaag de dag 43 aangesloten maakbedrijven uit de regio.

Project 2: Regio in je Rugzak. Een initiatief van ondernemers en onderwijsinstellingen. Regio in je Rugzak richt zich op scholieren van het basis- en middelbaar onderwijs uit de regio om hun 'rugzak' te vullen met al het moois wat de maakindustrie te bieden heeft. Via een digitaal speciaal hiervoor ontwikkeld platform, maken scholieren kennis met verschillende aspecten uit de maakindustrie. Design, onderzoek, internationale samenwerking, ontwikkeling, verkoop, marketing, engineering, logistiek, productie, etc. Gedurende hun 'schoolloopbaan' ontwikkelen ze kennis van de sector en krijgen daarmee een goed beeld welke arbeidsmogelijkheden er in de regio na een opleiding of studie zijn. Regio in je Rugzak wordt reeds in andere regio's uitgevoerd. Voor deze regio is door de initiatiefnemers een aanvraag gedaan.

4.5.2

Flat 2: Circulaire Producten en Productieprocessen //

Project 1: Circular Design Lab. Een initiatief van de Circular Design Group, een verenigde groep maak bedrijven die samen projecten doen, producten ontwikkelen en werken aan de integratie van nieuwe (circulaire) businessmodellen. Binnen het Circular Design Lab wordt er hands-on onderzoek gedaan naar en gewerkt met nieuwe materialen ten einde circulaire producten, productiecombinaties en gebouwde omgeving voor te brengen. Het Lab kent een sterke fysieke focus als aantrekkingspunt voor verschillende disciplines.

Project 2: Circo Tracks. Als programma van CLICKNL activeert CIRCO productiebedrijven en creatieve professionals om concreet aan de slag te gaan met circulair ontwerpen. Door producten, diensten en businessmodellen te (her)ontwerpen wordt circulair ondernemen in veel gevallen mogelijk. Hiervoor ontwikkelde CIRCO een methodiek. LIOF is voor de provincie Limburg de aangewezen partij om de CIRCO-tracks mee te ontwikkelen en uit te voeren. In deze verdieping zal LIOF een leidende rol hebben.

4.5.3

Flat 3: Proces verbetering //

Project 1: Lean academy. De Lean Academy is een initiatief van Canon Production Printing. Canon heeft de Lean Academy initieel ontwikkeld voor intern gebruik. Het is een project dat continue verbeteren in het productieproces nastreeft. Met de Lean Academy in dit flatgebouw wil Canon haar kennis delen met andere maakbedrijven in de regio vanuit de gedachte "als wij onze kennis delen met omliggende maakbedrijven wordt de regio er in zijn totaliteit beter en aantrekkelijker van".

**9 potentiële
projecten**

4.5.4

Flat 4: New technologies (AI & Robotics) //

Project 1: Bioplastics Centre. Het Bioplastics Centre is een samenwerkingsverband van twee regionale maakbedrijven (Helian Polymers BV en Meldon Plastics BV) en een buitenlandse universiteit. Het Bioplastics Centre is ontstaan vanuit een eigen business propositie waarbij men (chemisch synthetisch) kunststof wilde vervangen door een biologisch afbreekbaar materiaal. Tijdens dit project kwam men snel tot de conclusie dat het niet louter ging om deze commerciële propositie, maar dat de echte ontwikkelingswaarde zat in 'kennis van materialen'. Kennis van biologisch materiaal in diverse uitvoeringsvormen en toepassingsgebieden. Het Bioplastics Centre wil hun materiaalkennis delen met andere bedrijven, kennis- en onderwijsinstellingen in de regio ten einde meer en voor andere domeinen commerciële proposities te ontwikkelen.

Project 2: Additive Manufacturing Hub. Een vergelijkbare gedachtegang zoals bij het bovenstaande Bioplastics Centre heeft geleid tot het idee om een Additive Manufacturing Hub op te zetten. Vanuit eigen interne problematiek om industriële spare parts met hoge kwaliteitseisen 3D te printen heeft dit maakbedrijf een additive manufacturing project gestart. Al snel kwamen ze erachter dat ze specifieke kennis, kunde en infrastructuur misten om echte stappen te kunnen zetten. Vanuit de gedachte dat er 'vast meer maakbedrijven in de regio hier tegenaan lopen' is het idee ontstaan om de krachten te bundelen in een verdieping in deze flat.

Project 3: Material Analysis Lab. Ook voor dit project geldt net als bij bovenstaande twee projecten een initiatie vanuit eigen problematiek. Een maakbedrijf dat verschillende chemische producten mengt en nieuwe producten maakt. 'Kennis en expertise over de individuele stoffen is vaak nog wel te krijgen, maar wanneer je stoffen gaat combineren is dat vaak een stuk lastiger. Stofje A is veilig, stofje B is veilig, maar wat gebeurt er als ik ze beiden in een potje stop en voor langere tijd wil opslaan?' Er zijn in de regio meer bedrijven waar de analyse kennis, capaciteit en apparatuur ontbreekt.

Project 4: Sustainable Food Processing. De initiator van dit project is Sudryso BV uit Heijen. Een bedrijf dat innovatieve voedselverwerkingsmachines maakt. Hun project is gericht op het ontwikkelen van technieken voor de verwerking van voedsel op verschillende plekken in de keten. Hun alliantiepartners in dit project zijn BASF Agricultural, Brightlands Campus en Universiteit Maastricht.

5. Begroting en Financiering



Per jaar kan er
dus voor 1.33
miljoen Euro
KII ontwikkeld
worden

De detailbegroting zal later worden uitgewerkt. Voor nu volstaat een indicatief financieel verzoek voor de individuele flats alsmede alle vier de flats tezamen. Het is evident dat de bouw van de vier thematische flatgebouwen een serieuze investering met zich meebrengt. Een investering die de maakindustrie de komende jaren vooruit gaat helpen met een gedeelde KII om structuurversterkende projecten op te ontwikkelen. De projecten dienen zoals gezegd gedragen te worden vanuit de ondernemers. Zij duiden de thematieken en geven behoeften aan. In relatie tot en samen met de strategische richting van de regio wordt de route en de behoeften bepaald.

De indicatieve financiële behoefte wordt gemakshalve evenredig verdeeld over de vier flatgebouwen en behelst een periode van drie jaar. Hierin dragen de ondernemers zelf ten minste 50% bij (zie Figuur 5).

Ter illustratie: Flat 1 heeft een begroting van 4 miljoen voor drie jaar, waarbij de bedrijven zelf 2 miljoen private investering inbrengen. Per jaar kan er dus voor 1.33 miljoen Euro KII ontwikkeld worden t.b.v. Branding & Human Capital.

Periode van 3 jaar

2 miljoen - privaat

2 miljoen - publiek

4 miljoen - Flat 1

2 miljoen - privaat

2 miljoen - publiek

4 miljoen - Flat 2

2 miljoen - privaat

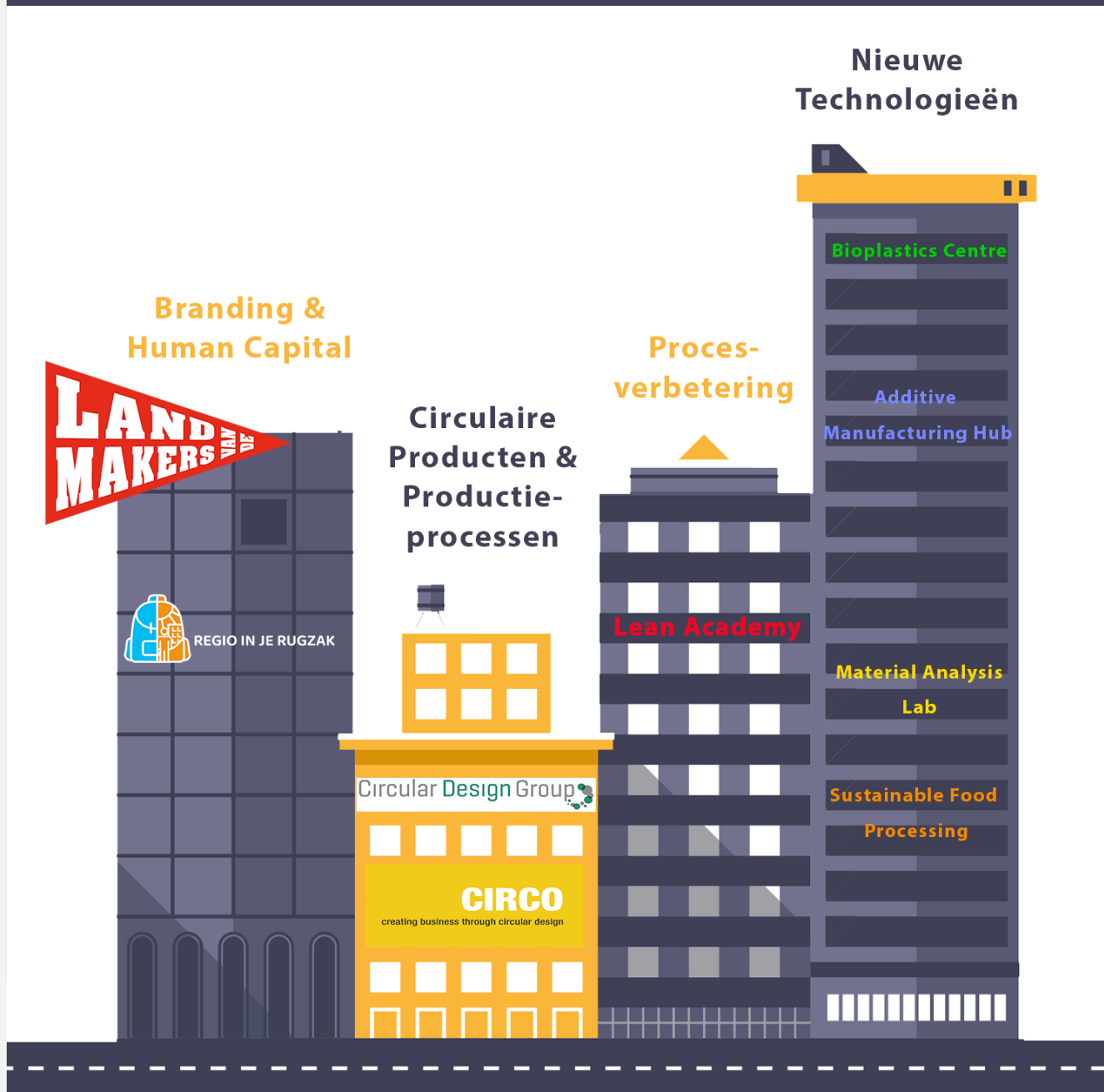
2 miljoen - publiek

4 miljoen - Flat 3

2 miljoen - privaat

2 miljoen - publiek

4 miljoen - Flat 4



Figuur 5: Indicatieve financiële behoefte Maakflats voor 3 jaar

6.

Nawoord & Uitnodiging

Een speciaal dankwoord gaat uit naar Tjebbe Smit. In zijn rol als voorzitter van het Maakindustrie-domein en later als vicevoorzitter van Crossroads, heeft Tjebbe vanaf dag 1 meegewerkt aan de totstandkoming van een actieprogramma voor de maakindustrie om deze in zijn woorden "te verenigen, samen verder te brengen en de wereld te laten zien welke mooie bedrijven in onze regio gehuisvest zijn".

Het team van Crossroads Limburg, Tom Orval en Martijn Stas die met hun inzet gezorgd hebben voor de juiste verbindingen en een juiste structuur en voedingsbodem voor dit programma.

Het team van de Regio, waaronder René van Loon en Jos van der Heijden die actief de strategische verbinding hebben opgezocht en Crossroads Limburg in hun kracht hebben gezet als verbinder naar Ondernemers, Onderwijsinstellingen en Overheid.

U als lezer zult vast nog vele vragen hebben. Er zullen wellicht zaken zijn die u had verwacht maar niet heeft teruggevonden in dit programma. Onderdelen die niet in voldoende mate zijn uitgewerkt of nog vele onduidelijkheden en vraagtekens in zich hebben. Hoewel de auteur van dit programma niet houdt van 'niet afgemaakte bouwprojecten', wordt voor dit bouwproject een uitzondering gemaakt. De verplichting om te bouwen aan een gezonde regio is immers oneindig. We gaan nu doen. We gaan beginnen, boeken succes, maken fouten, bouwen op en bouwen opnieuw.

Een grote uitnodiging blijft staan. Een uitnodiging aan eenieder die dit actieprogramma leest en een bijdrage wil leveren aan het gezamenlijke doel, namelijk het laten groeien van onze maakbedrijven, blijven innoveren en een positieve, gezonde, bijdrage leveren aan onze regio. Een bijdrage aan De Gezondste Regio op weg naar 2025.

7. Mede mogelijk gemaakt door

Dank gaat uit naar de volgende bedrijven die input hebben geleverd en hebben toegezegd aan deze bedrijfsoverstijgende thema's de komende jaren mee te willen ontwikkelen. Zij hebben dit actieprogramma mede vormgegeven en ondersteunen deze aanvraag.



// Opsomming in willekeurige volgorde:

- Canon Production Printing te Venlo
- Leolux BV te Venlo
- Christiaens Group te Horst
- Blue Engineering BV te Venlo
- Sudryso BV te Heijen
- Verhoeven Timmerfabriek te Venray
- Cube Homes te Swalmen
- Akarton BV te Venlo
- Mifa Aluminium BV te Venlo
- WP-Haton BV te Panningen
- Verstappen Verpakkingen BV te Horst
- Jalema BV te Reuver
- Nedinsco BV te Venlo
- ArgoWil BV te Venray
- Colorfabb BV te Belfeld
- Helian Polymers BV te Belfeld
- Hombergh BV te Lomm
- Addit BV te Venlo
- Kellpla BV te Venlo
- Kusters Engineering BV te Venlo
- Manders Automation te Venray
- Remade in Holland te Horst
- Volantis BV te Venlo
- BlueTea BV te Ittervoort
- Rockwool BV te Roermond
- Sulzer BV te Lomm
- Helichem BV te Belfeld
- Fancom BV te Panningen
- Dejatech BV te Belfeld
- Meldon Plastics BV te Bergen
- Concrefy BV te Venlo
- Hotraco Group BV te Hegelsom
- Scheuten Glass Holding BV te Venlo

Bronnen

<https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2019/Theme-assets/reports/industrial-manufacturing-trends-report-2019.pdf>

<https://www.youngcapital.nl/werkgevers/blog/4894-de-medewerker-van-de-toekomst-de-meest-gestelde-vragen-beantwoord>

<https://www.maakindustrie.nl/nieuws/algemeen/abn-amro-zo-bereik-je-generatie-z-op-de-fabrieksvloer/>

<https://www.ing.nl/zakelijk/kennis-over-de-economie/uw-sector/outlook/industrie.html>

<http://www.made-in-europe.nu/2014/05/low-cost-en-high-cost-de-wereld-van-productiekosten-staat-op-zijn-kop/>

<https://www.ing.nl/zakelijk/kennis-over-de-economie/uw-sector/industrie/maakindustrie-zet-voorzichtig-circulaire-stappen.html>

https://www.rabobank.nl/kennis/s011076384-klaar-voor-2020-met-deze-6-industrietrends?utm_source=pocket_mylist

<https://circulairemaakindustrie.nl/wat-is-het/>

<https://www.pwc.nl/nl/actueel-en-publicaties/diensten-en-sectoren/maakindustrie/trends-in-de-maakindustrie-2019.html>

Industrial Manufacturing Trends 2019 – Price Waterhouse Cooper

The Road to Circularity. – Price Waterhouse Cooper

BeBright – Samen voor een sterker en vitaler Noord-Limburg (Rabobank)

Samen voor een sterk en Vitaal Noord-Limburg (Rabobank / Rabo Research)

Copyright



The image of the 3D printed buildings on page 17 are used for inspirational and educational purposes only. All rights and credits belong to the website where it was downloaded from on June 8th 2022 (<https://arquitecturaviva.com/works/prototipo-de-vivienda-circular-tecla-impresa-en-3d-5>)

The original file was named av_imagen.jpeg.



CROSSROADS LIMBURG
connecting innovation and ambition





