

BOUWLAB & 3DMZ ARE HERE TO STAY.



BUSINESS CASE 3D MAKERS ZONE EN BOUWLAB R&DO OP HET MAAKTERREIN

De gemeente Haarlem heeft gevraagd om een ‘business case omschrijving’ te geven van 3DMZ (3D Makers Zone) en BouwLab R&Do voor de komende 5-10 jaar.

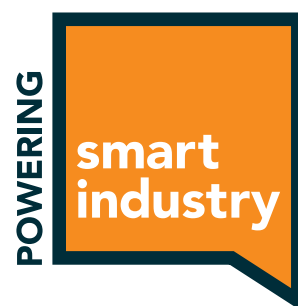
Vooropgesteld, de business die hier wordt beschreven is **naast** de sociaal-maatschappelijke en sociaal-economische waarde van de aanwezigheid van een *innovation hub* in Haarlem. Veel steden in Nederland en Europa investeren in *innovation hubs* om bedrijven aan te trekken en werkgelegenheid te behouden of te creëren. 3DMZ en BouwLab R&Do hebben langlopende programma’s die Europees en of landelijk en provinciaal worden ondersteund.

We leven in een **transitionele tijd**. Onze arbeidsproductiviteitsgroei neemt in Nederland al meer dan een decennium af. Ondanks dat we investeren in onder andere digitalisering en robotisering lukt het in ons land niet om voldoende te innoveren om onze maatschappij economisch, welzijns- en welvaarts-technisch te bestendigen. Nu is dit geen nieuwe constatering (zie o.a. ING analisten rapporten, TNO, EU rapporten), echter een gemeente kan wel degelijk zich onderscheiden.

De 3D Makers Zone is ontstaan uit een discussie over economische ontwikkeling in de MRA. In 2012 (10 jaar geleden al!) kwam het idee op om van Haarlem als drukkerijstad en grafische stad van 2D naar 3D te gaan. Een 3D-printstad dus. Een locatie werd gevonden op de huidige locatie met de wethouder en IKH. Enige tijd later ontstond een landelijk Smart Industry programma. 3DMZ maakt prominent onderdeel uit van dit landelijke beleid. Weer 2 jaar later is een 2e – en waarschijnlijk nog succesvoller – fieldlab ontstaan. BouwLab R&Do. Met ong. 90 partijen uit de bouwwereld die aangesloten zijn,

een nieuwe circulair gebouwd pand en verschillende grote groeifondsvoorstellen staat een van de grootste innovatie hubs voor de bouw plots in Haarlem. Bouwkunde-studenten uit Delft en Eindhoven, architecten, bouwers, projectontwikkelaars en producenten lopen de deur plat. En dat in een tijd dat bouw gaat digitaliseren en industrialiseren. Verder is BouwLab aangewezen als een van de 5 COP’s (Communities of Practices) voor de woningcorporaties in onze regio waar de corporaties innovaties met elkaar delen. Dit gebeurt onder aansturing van de BouwLab in Haarlem.

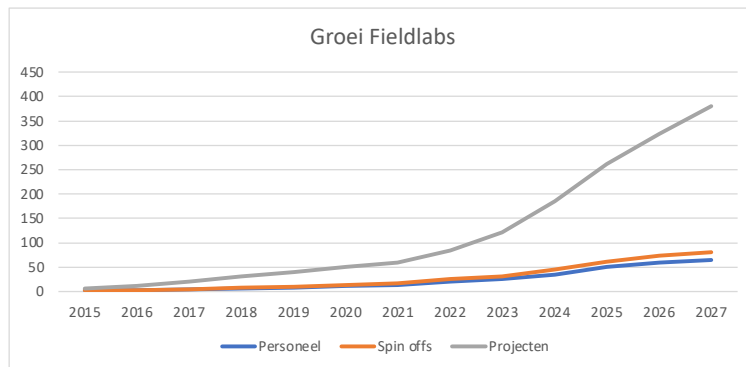
Innovatie en digitalisering staat naast circulariteit op elke agenda in het bedrijfsleven en de politiek. De EU heeft een groot programma gelanceerd om de Europese economie te helpen naar een digitale economie. In Nederland zijn, na een grote voorselectie, vijf zogenoemde European Digital Innovation Hubs (EDIH’s) geselecteerd. 3D Makers Zone is hiervan hét loket van de EDIH voor provincie Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. De andere vier EDIH’s (Brainport Eindhoven, Enschede, Rotterdam en Groningen) bedienen de andere regio’s.



Skills.

Innovatie is het fijne samenspel van investeren in nieuwe businessmodellen, nieuwe technologie en kennis & kunde. Onze visie is dat deze drie dimensies succesvolle innovaties en sociaaleconomische vooruitgang brengen. Het samenbrengen is niet eenvoudig en een inspirerende locatie blijkt een cruciale succesfactor om dat te realiseren. Het skills-component wordt vormgegeven op een aantal vlakken. Van primair onderwijs, voortgezet onderwijs, MBO, HBO tot WO bieden we als plek voor bijna 3000 kinderen en studenten om kennis te maken met een toekomstige werk en economische werkelijkheid. Dit is lastig te kwantificeren. In Holland, Nova, HvA en TU Delft zijn hierin onze grootste partners. De provincie Noord-Holland heeft toegezegd een structurele financiering te geven aan Smart Makers Academy & Network (dit is dezelfde opzet als Techport in IJmuiden).

Relevant blijven als Fieldlab of conceptterrein betekent feitelijk maar één ding. Groeien. Groeien in mogelijkheden, kwaliteit en middelen. We hebben de afgelopen jaren in de locatie ongeveer 500.000 euro geïnvesteerd om de hal en directe omgeving geschikt te maken voor deze doeleinden. Daarnaast is er zeker 1,5 miljoen euro geïnvesteerd in de technologische omgeving (robots, printers, infrastructuur, etc). Dit moet de komende jaren doorgaan. Technologie verandert razendsnel. Inzichten en businessmodellen rondom innovatie gekoppeld aan deze technologie is evenmin aan constante verandering onderhevig.



Hoe ziet ons een businessmodel van een fieldlab er nu uit?

Structureel:

- Fieldlab funding (EU, Landelijk, Provinciaal)
- EDIH (7 jaars EU-programma, Digitalisering van MKB) – 3DMZ een van de 5 aangewezen plekken door het Ministerie EZK
- Skills (Smart Makers Education (Landelijk en werkgeversorganisaties), Provincie (stichting Smart Makers Academy & Network), Community of Practices / TNO landelijke programma's

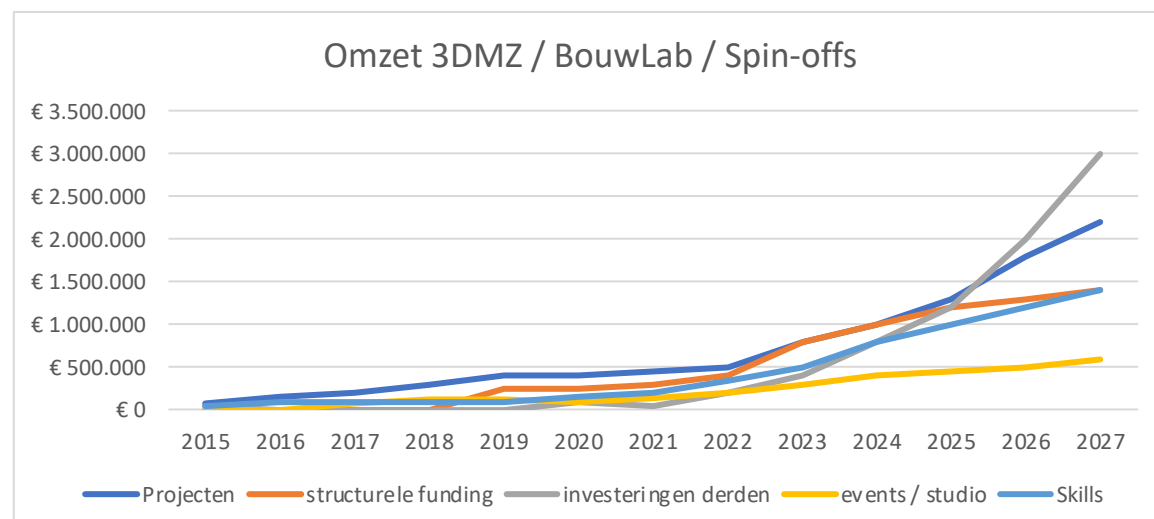
Projectgestuurd

- Smart Industry
- Groeifondsen
- Skills projecten
- Topsectoren

Bedrijven / Investeerders

- Haalbaarheidsprojecten / advies / pilots
- Productie (3D-printen, betonprinten)
- Events / Studio verhuur
- Incubator (goede projecten met een hoge potentie resulterebn in bedrijven met externe investeerders) > meer werkgelegenheid (aflopen twee jaar kwamen vijf bedrijven uit de koker van 3DMZ)
- Digital Twin / Digitale diensten

In totaal hebben we het over bedragen die de locatie jaarlijks laten groeien.



Investeringsen.

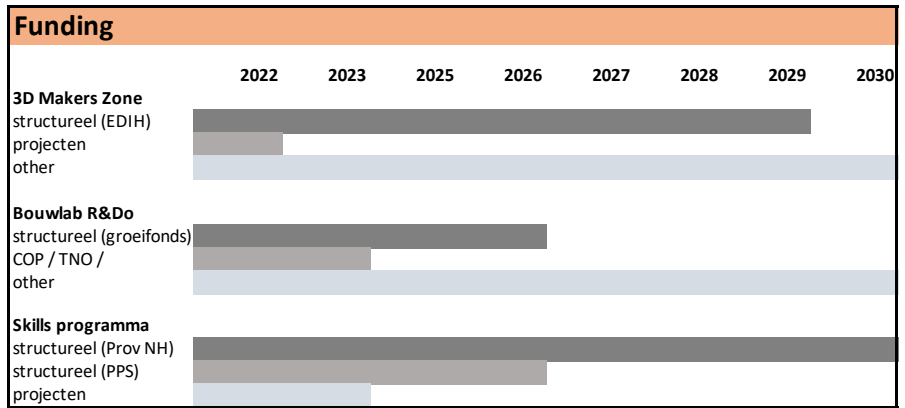
Om te groeien zijn investeringen nodig in mensen, hardware, software en omgeving. Deze investeringen zijn voornamelijk uit lopende omzet en eigen investeringen afkomstig. De meeste investeringen in spin-offs komen van derde partijen (fondsen, bedrijven). De omzet zal de komende jaren een groei van 50-100% laten zien en daarmee kan ook weer verder geïnvesteerd worden.

Investering in verduurzaming en opschaling van de fieldlabs zullen naar verwachting de komende vijf jaar ongeveer een tot anderhalf miljoen euro zijn. De omzet van de activiteiten zullen dit voor een groot deel kunnen dragen. De verwachte omzetgroei (als groep van bedrijven door fieldlab-activiteiten) is jaarlijks 30-50%. Tot ongeveer 8,5 miljoen euro in 2027. Tegen die tijd ook met naar verwachting ongeveer 65 FTE's.

Met name de structurele financiering die al is toegezegd voor de komende 5-7 jaar en de aangetoonde groei van de afgelopen jaren (ook in coronatijd zijn we meer dan verdubbeld) geven vertrouwen.

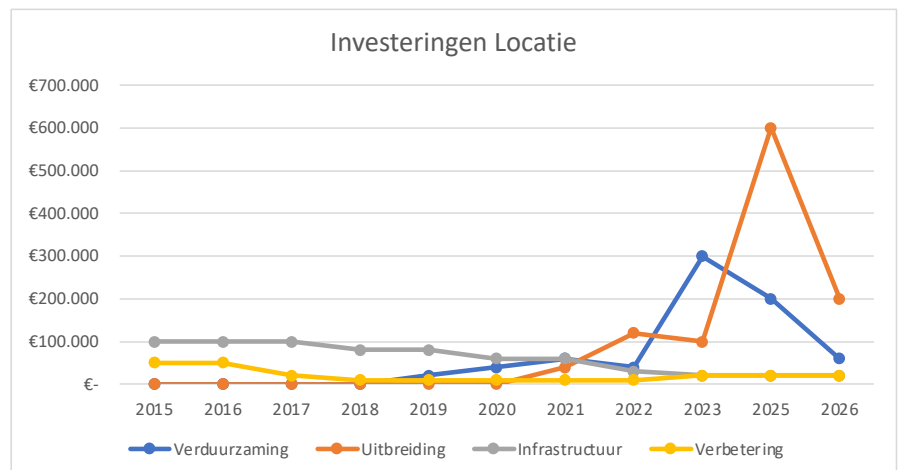
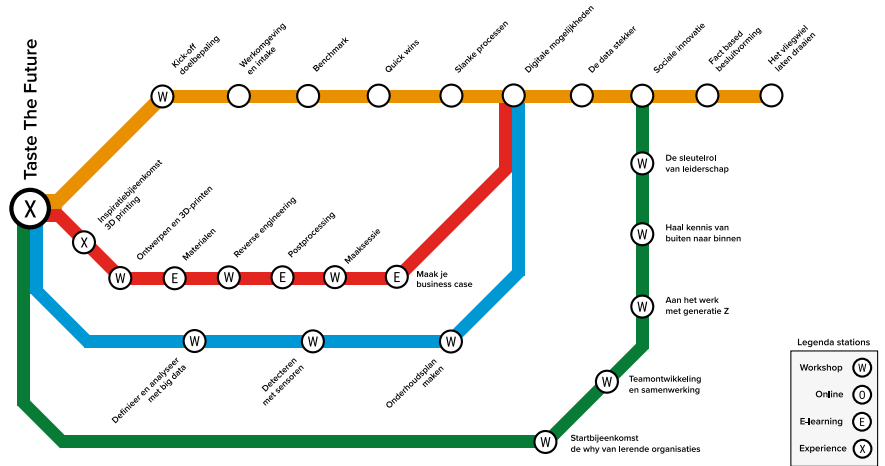
Niettemin is de investering in de locatie de afgelopen 7 jaar ongeveer 650.000 euro geweest. Daarnaast is reguliere huur betaald. Dit maakt het voor de fieldlabs bepaald geen goedkope locatie. Verwerving zou de gedane investeringen recht doen. We hebben behoorlijke financiële risico's gelopen zonder support van de gemeente en de investeringen gaan pas renderen op langere termijn zoals de grafieken weergeven.

De huidige eigenaren en investeerders zijn bereid om de uitbreiding en verduurzaming ook te financieren en zijn daartoe ook in staat.



METRO-(LEER)LIJNEN SUCCESVOL DIGITALISEREN IN DE MARKINDUSTRIE

- 12% CHALLENGE - AAN DE SLAG MET DIGITALISERING
- LERENDE ORGANISATIE
- DE KANSEN VAN 3D PRINTING
- DE KANSEN VAN SMART MAINTENANCE
- DIRECTIE & MANAGEMENT
- TEAMLEIDERS & HR
- PRODUCTIEMANAGERS & WERKVOORBEREIDERS
- (HOOFD)MONTEURS



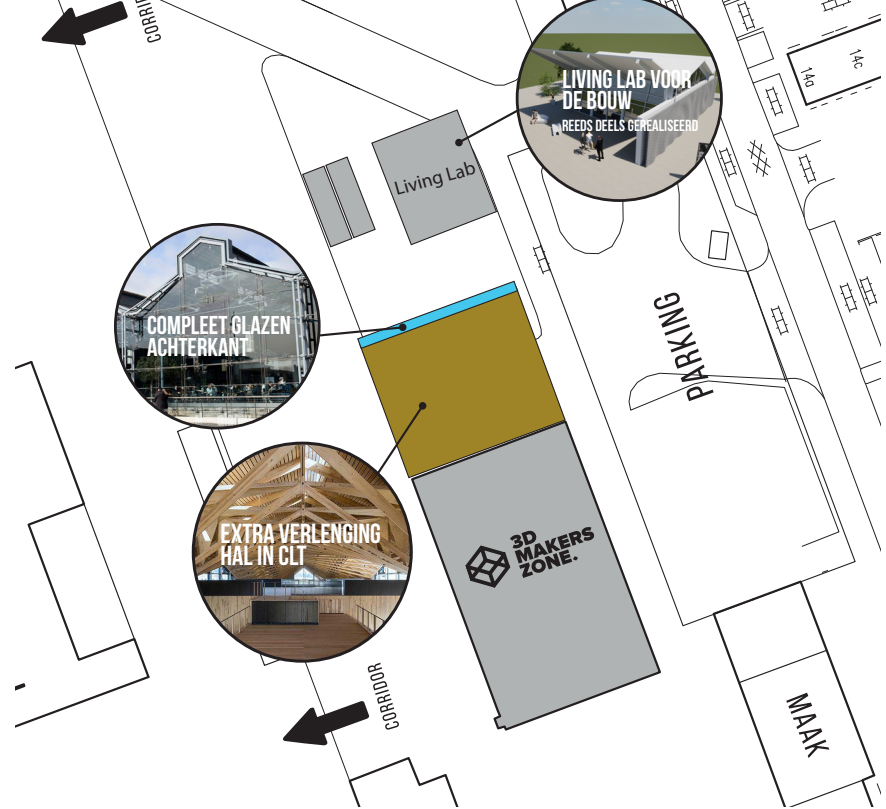
Doorontwikkeling pand + terrein

De verwachte uitbreiding van de reeds bestaande hal zal in stijl en in lijn zijn met het huidige gebouw en terrein. Door middel van een volledig glazen wand aan de achterzijde wordt er direct gecommuniceerd met de rest van het terrein. Deze transparantie verbeeldt ook het open-innovatiekarakter en de open samenwerking.

De aanbouw en daarbinnen ook de hoogte benutting door extra ruimte is een nodige uitbreiding van de field-lab- en proeftuinomgeving en tevens noodzakelijk voor de personeelsgroei. Deze verdichting van het terrein zal met innovatieve bouwmethoden en materialen plaatsvinden (CLT, circulair)

Energievoorziening.

Onze ambitie om direct naar verwerving te investeren in het 'off the grid' krijgen van het pand en de toekomstige bebouwen. We voorzien A. een directe investering van 300-500.000 euro voor



het losstaande gebouw. Echter de uitvoering kan ook in andere scenario's. B. Een gezamenlijke oplossing voor het hele terrein, samen met Maak. Of wellicht de meest innovatieve en interessantste: C. het oprichten van een energiemaatschappij met 3DMZ, Maak en ROM invest.

Wat dragen Fieldlabs 3D Makers Zone en BouwLab R&Do bij aan het C-district?

Het C-district als concept is in eerste aanleg ontstaan binnen de 3D Makers Zone. We namen waar dat de gemeente Haarlem een aantal initiatieven omarmde waaronder het Maakterrein, smart-cityprojecten, circulaire projecten en de Koepel. Circulaire economische effecten ontstaan niet zomaar. Beleid omzetten naar actie vergt vasthoudendheid, samenwerking en ook investeringen. 3D-printen alleen al bevordert op een aantal vlakken duurzaamheid. A: alleen produceren wanneer nodig. B: vaak met recyclede materialen. C: het process gebruikt alleen materiaal waar nodig, zonder restafval.

Met BouwLab R&Do is een circulair pand gerealiseerd onder andere in samenwerking met de gemeente. Daarnaast komen 150 bedrijven uit de bouwwereld samen bij BouwLab om circulaire renovatie en bouw verder te implementeren en aan te jagen. BouwLab is opgenomen in drie groeifondsvoorstellen die de komende jaren gaan lopen. De spin-off hiervan brengt meer activiteit, samenhang en kennis in het C-district en geeft andere spelers in Haarlem de mogelijkheid om laagdrempelig in te stappen.

Het Maakterrein als geheel is een van de 'building blocks' van het C-district doordat niet alleen de Smart Industry Fieldlabs een proeftuin zijn en een inhoudelijk innovatieprogramma voeren, maar bijna alle ondernemers op het terrein dragen op hun manier bij aan de wording van het C-district. Kruisverbanden met Spaarnelanden, Liander, MSD, Idemia en vele andere spelers in de Waarderpolder zijn hier ook ondersteunend aan.

Voor alle spelers op het Maakterrein geldt natuurlijk ook: hoe meer circulaire economische samenhang, hoe meer aandacht, hoe meer omzet en groei.

