

Het concept



Assen krijgt een TechHub. Een plek waar ondernemers, bedrijven en instellingen uit de regio elkaar vinden om, samen en met kennisinstututen, innovatievraagstukken op te lossen. De TechHub biedt overzicht waar welke kennis en expertise te halen is, stimuleert en faciliteert samenwerking zorgt ervoor dat er nieuwe, verrassende verbindingen worden gelegd. Het is een plek waar technisch hbo-, mbo- en VO-onderwijs wordt geboden om de technici van morgen op te leiden.

Assen en de omliggende gebieden hebben alles in huis om een sterke, innovatieve kennisregio te worden. We hebben ondernemers die zelf sterk zijn in proces- en productinnovatie, bedrijven en instellingen die echt vooruit willen, kennisinstellingen met specialistische kennis op het gebied van smart systems en sensortechnologie, onderwijsinstututen die technische vakmensen voortbrengen, innovatiecapaciteit hebben en die in samenwerking met ondernemers nieuwe producten willen ontwikkelen. Kortom, de ingrediënten zijn aanwezig. Wat echter ontbreekt in de regio, is de onderlinge verbinding, een plek waar vraag en aanbod laagdrempelig aan elkaar gekoppeld worden. Dus daarom: **TechHub Assen**.

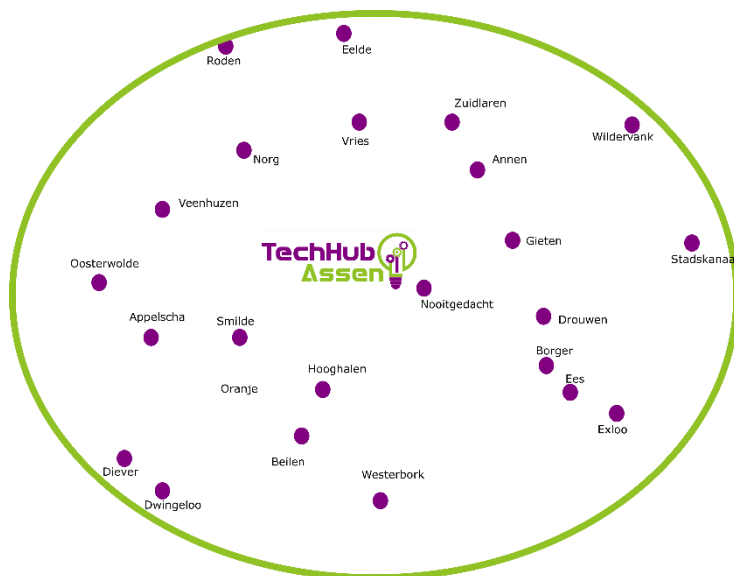
Waar komt de TechHub vandaan?

TechHub Assen, voluit Technologie Innovatie Hub Assen, is een initiatief van Ondernemend Assen, gemeente Assen, Drenthe College, Hanzehogeschool Groningen en Provincie Drenthe.

De TechHub is een antwoord op een rechtstreekse behoefte van de ondernemers in de regio om hun innovatiekracht te versterken op een manier die laagdrempelig is en in de nabijheid van hun bedrijf. Bovendien vergroot de verbinding met het onderwijs de toegang tot jonge talenten.

Om te kunnen voortbestaan moeten ondernemers innoveren, echter, innovatie gaat op korte termijn ten koste van productiecapaciteit. En innovatie kan binnen een bedrijf alleen gedijen als er een gezonde balans met productie bestaat. Of, zoals één van de ondernemers stelde: “productie levert geld op en innovatie kost geld, in ieder geval op de korte termijn”. De TechHub ontzorgt de ondernemers voor een groot deel als het gaat om vinden van innovatieoplossingen, de toegang tot kennis en onderzoek en het in verbinding brengen met andere ondernemers met eenzelfde innovatievraagstuk. Om de opleidingsbehoefte van de bedrijven en het technisch opleidingsaanbod in de regio bij elkaar te brengen, richt Ondernemend Assen een stichting op, die ook nauw verbonden is aan de TechHub.

De TechHub richt zich op bedrijven en instellingen in de regio Assen, die techniek als core business hebben of voor wie techniek belangrijk is voor de bedrijfsvoering. Hierbij gaat het om bedrijven en instellingen die in hoofdlijnen actief zijn in het toepassen van technologie in de zorg, industrie en agribusiness.



De regio waar de TechHub zich op concentreert.

Wat gaat de TechHub concreet bieden?

Industrieweg 1, de nummer 1 Innovatiewerkplaats: IW1

Om te beginnen een fysieke plek. De TechHub is gevestigd aan de Industrieweg 1. Daar wordt een inspirerende ontmoetingsruimte gecreëerd, met werkplekken die gehuurd kunnen worden, een showroomruimte en belangrijke faciliteiten als wifi en goede koffie. Het is een toegankelijke plek om te bouwen aan het netwerk en bijeenkomsten te organiseren, hackathons, workshops, brainstormsessies etc.. Kortom, IW1 wordt bovenal een broedplaats voor nieuwe ideeën en innovatieve verrassingen.

Kennis en kennissen

Ondernemers hebben sterke behoefte andere ondernemers te ontmoeten die ook met technologie-vraagstukken bezig zijn. Dat kan binnen de eigen branche zijn, maar zeker ook branche-overschrijdend; de crossovers. Door te bouwen aan een stevig netwerk van bedrijven en instellingen en samenwerking en ontmoeting te faciliteren, geeft de TechHub hen de kans kennis uit te wisselen en van elkaar te leren.

De TechHub biedt ook technologiescans en -radars aan. Wanneer een bedrijf of instelling aan de slag wil met een idee, is het handig te weten of bepaalde technologie al bestaat, of er producten op de markt zijn die de ondernemer verder kunnen helpen en welke technologie voor de eigen branche beschikbaar komt in de komende jaren. De TechHub geeft de opdrachtgever overzicht, zodat deze goed voorbereid aan de slag kan.

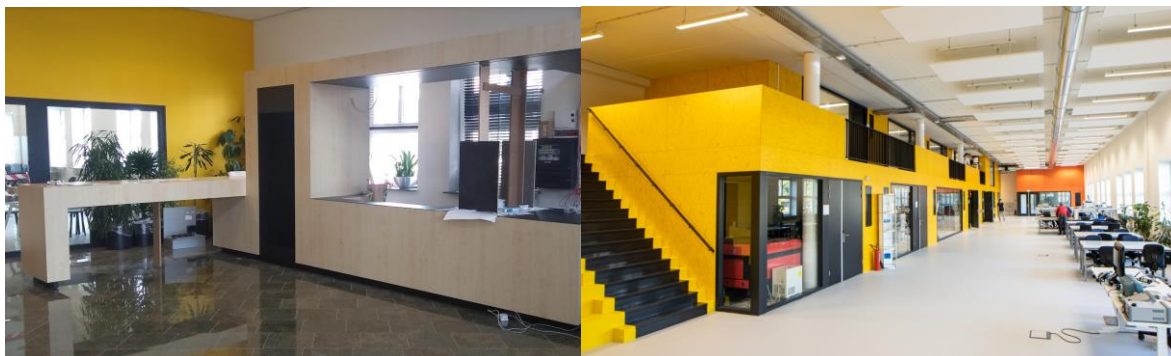
Om van ideeën tot producten te komen zijn faciliteiten nodig om prototypes te ontwikkelen of proefopstellingen te creëren. Via de TechHub kunnen deze in de Innovatiewerkplaats aangeboden worden en anders wordt binnen het innovatienetwerk in de regio, dan wel Noord-Nederland, gezocht naar een geschikte locatie en/of samenwerking.

Binnen de TechHub worden ook vraag en aanbod tussen bedrijven en instellingen enerzijds en de Hanzehogeschool Groningen en Drenthe College anderzijds gestroomlijnd. Via het lectoraat Sensors & Smart Systems (zie bijlage) van de Hanzehogeschool en het practoraat Zorg & Technologie (zie bijlage) is actuele onderzoekscapaciteit beschikbaar. Het lectoraat heeft een focus op het ontwikkelen van het smart internet of things en het practoraat heeft zich de afgelopen jaren bewezen als broedplaats van nieuwe toepassingen in de zorg. Met de samenwerking gaat het practoraat zich verbreden naar de industrie en agri-business. Het onder één dak brengen van lectoraat en practoraat in de TechHub geeft een nieuwe impuls in de kennisontwikkeling en betere toegang tot de praktijk van het bedrijfsleven en de verschillende (zorg)instellingen.

Slim maken en slim máken

Tenslotte worden binnen de TechHub verschillende opleidingen verzorgd: de Master Smart Systems Engineering en onderdelen van de Bachelor Elektrotechniek van de Hanzehogeschool Groningen, de nieuwe mbo4-combinatieopleiding ICT Werktuigbouw, elektrotechniek & installatietechniek (WEI) van Drenthe College, een deel van de beroeps-havo van het Dr. Nassau College en er kunnen, op verzoek, cursussen, trainingen en masterclasses op mbo- en hbo-niveau worden aangeboden in het kader van Een leven lang ontwikkelen. Met dit unieke, gecombineerde onderwijsaanbod, in samenhang op één locatie, biedt de TechHub een stevige ontwikkelplek voor technisch talent en innovatie en krijgt het mbo-techniekonderwijs op niveau 2/3 door de eerdergenoemde stichting van Ondernemend Assen een nieuwe impuls.

Ondernemers kunnen via de TechHub gebruik maken van de maakfaciliteiten van de Innovatiewerkplaats. Daar vindt ook de verbinding plaats met het onderwijs, door, al naar gelang de vraag, studenten, docent-onderzoekers, lectoraten/practoraten en specialisten te koppelen aan het project. Dit levert praktijkcases en -opdrachten op voor het onderwijs en een bijdrage aan kennisopbouw binnen de TechHub.



Online platform

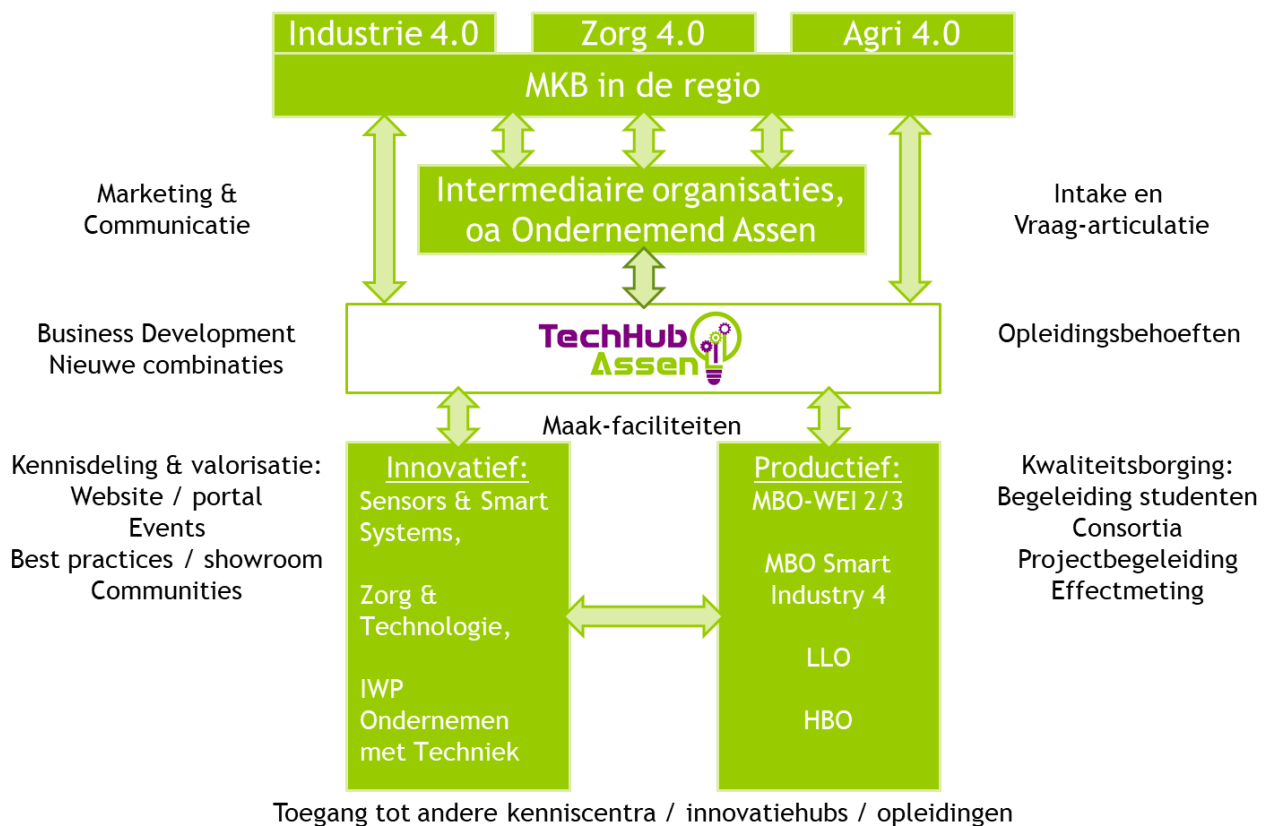
Naast fysieke ontmoeting is het faciliteren van online contact, bijvoorbeeld via business dating, en informatie- en kennisuitwisseling van groot belang. Daarvoor wordt een platform ingericht waar alle aangesloten deelnemers en partners vindbaar en bereikbaar zijn en elkaar ook onderling kunnen benaderen. Het platform heeft in eerste instantie vooral een portaalfunctie, maar het is goed denkbaar dat dit platform zich uiteindelijk ontwikkelt tot een dynamische kennisbank op het gebied van regionale innovatieprojecten en -technieken.

Ondersteuning

Met het netwerk en de kennis die binnen de TechHub aanwezig is, biedt de TechHub ook begeleiding voor startups en spin-offs op het gebied van projectmanagement, subsidie-advies en bijvoorbeeld financieringstoegang. Hiermee worden niet alleen bestaande ondernemingen gefaciliteerd, maar krijgen ook nieuwe ondernemers betere kansen voor een vliegende start. Deze ondersteuning wordt samen met het provinciale programma Ikbendrentsondernemer vormgegeven.

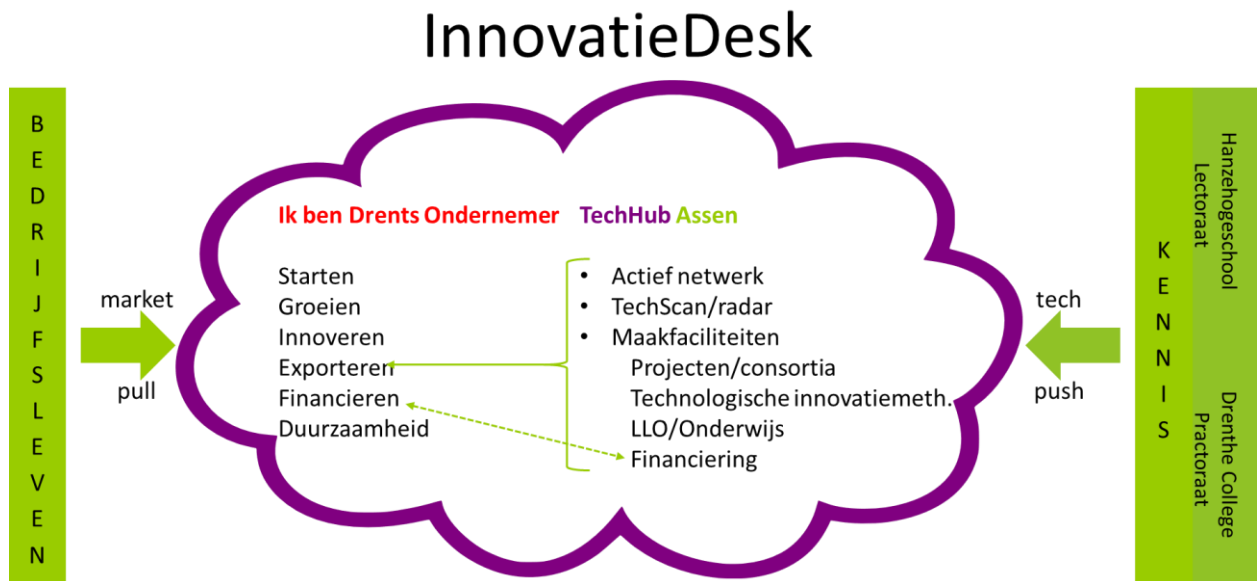
Hoe ziet dat eruit?

Ondernemers, maar ook instellingen, kunnen met hun innovatievraagstuk rechtstreeks of via intermediaire organisaties terecht bij de TechHub. De TechHub faciliteert, legt verbinding, organiseert, brengt bijeen, zoekt uit en doet alles wat nodig is om de ondernemer verder te brengen.



Bestaande initiatieven

Binnen dit krachtenveld is optimale samenwerking met de lopende initiatieven in en rond Assen van groot belang om de TechHub als duurzaam concept te laten blijven bestaan. Het gaat hierbij om verschillende initiatieven en organisaties.



Ik bendrentsondernemer, in combinatie met de **Ondernemersfabriek** en eventueel **Kennispoort**, wordt als belangrijkste initiatief gezien voor samenwerking met de TechHub. Het bedrijfsleven doet voor de optimalisering van hun bedrijfsvoering een beroep op initiatieven in de markt (market pull). Zowel de TechHub als Ik bendrentsondernemer (IBDO) richten zich op deze bedrijven en ondernemers. IBDO biedt in die markt proactief verschillende diensten aan, van starten tot duurzaamheid. De TechHub richt zich hierbij vooral op de technologische ontwikkeling en biedt en organiseert toegang tot kennis-hotspots in het Noorden, die hoogwaardige technische bieden; de technology push door lectoraten en practoraten. De TechHub maakt enerzijds gebruik van de relaties en activiteiten van IBDO om technologische innovatieprojecten te ontwikkelen. Anderzijds biedt de TechHub verdieping en focus op technologische innovatie, waar IBDO ophoudt. Samen zorgen zij voor een integrale innovatiedesk.

Andere initiatieven waarbij samenwerking tot wederzijds voordeel leidt zijn:

- **Drentse Zaak** biedt faciliteiten voor kleine ondernemingen. In geval van technologische vragen kan TechHub ondersteuning bieden.
- **Werkplein Drentse Aa** zoekt bijvoorbeeld tijdelijke werkplekken voor statushouders met een technische achtergrond. Deze kunnen eenvoudig op projecten van de TechHub worden geplaatst, ook omdat de voertaal vaak Engels is en er daardoor weinig taalbarrières zijn. Ook om- of opscholen van immigranten is een mogelijkheid.
- **Werk en Vakmanschap** komt bij veel bedrijven met technologische vraagstukken.
- **Project Sterk Techniek Onderwijs (STO)** in het voortgezet onderwijs verbindt in toenemende mate bedrijven aan het onderwijs. Deze samenwerking wordt door STO en TechHub versterkt.
- **Brancheverenigingen als OBM Noord, Netwerk Zon en Metaalunie** zoeken hulp voor hun leden bij technologische vraagstukken én zoeken opleidingsmogelijkheden in de regio.
- **Platform Bèta Techniek / Techniek Talent Nu** stimuleren jeugd om voor techniek te kiezen. In 2019 werd er al een succesvolle Girlsday georganiseerd vanuit de Hanzehogeschool.

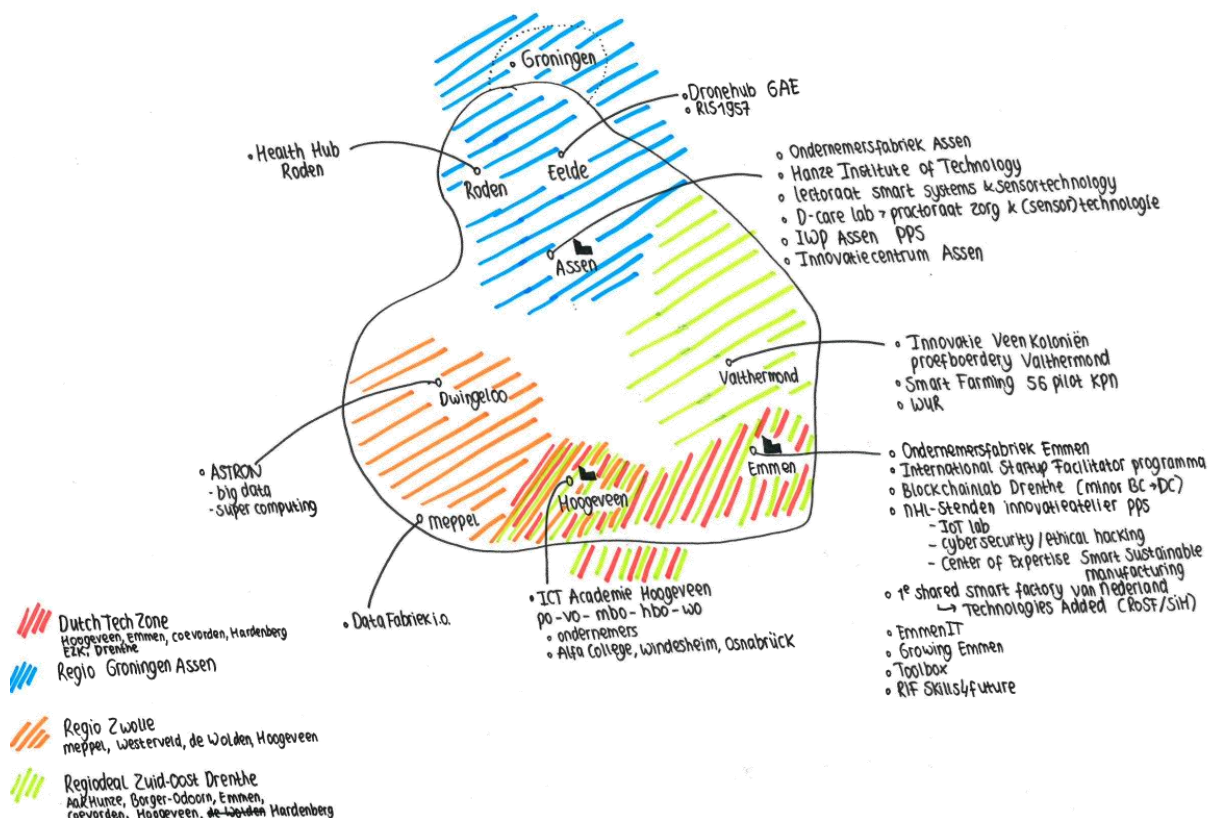
Kennisinstellingen en innovatieve organisaties

In het Noorden is zich een groeiend netwerk van kennisinstellingen en innovatieve organisaties aan het ontplooiën. Hanzehogeschool Groningen en Drenthe College hebben een aantal, eerdergenoemde, opleidingen ondergebracht in de locatie van de TechHub. Uiteraard bieden zij via de TechHub ook toegang tot hun gehele aanbod van techniek- en niet-techniek-opleidingen. De TechHub is echter ook de poort naar andere kennisconcentraties in het Noorden, zoals:

- **Zernike-Groningen met Entrance, Digital Society Hub, Biobased Economy, Healthy Ageing, 5Groningen en meer** Zernike met de Hanzehogeschool en RUG is een concentratiepunt van kennis en innovatie. De TechHub zorgt ervoor dat vraagstukken van ondernemers 'warm' begeleid worden naar de juiste plek.
- **Health Hub Roden** is een innovatiehub voor biomedische toepassingen. Zorgvraagstukken met een biomedische invalshoek worden daar opgepakt. Elektrotechnische projecten passen beter in Assen.
- **Technologies Added Emmen** produceert flexibel voor opdrachtgevers en biedt hiermee (eerste) productiecapaciteit voor innovaties die uit de TechHub voortkomen.
- **Innovatiecluster Drachten** is één van de focuspunten van de regio of smart factories en heeft bijvoorbeeld Philips als belangrijke partner. Deze meer grootschalige benadering past bij bedrijven die groei hebben doorgemaakt en vooraan lopen in de ontwikkelingen.
- **Watercampus Leeuwarden** heeft expertise op het gebied van water-innovatie. Projecten gericht op water-innovatie kunnen naar Leeuwarden worden doorgeleid of in samenwerking worden opgepakt.
- **Dronehub Groningen-Eelde** ontwikkelt vliegende drones en onderzoekt de inzetbaarheid van drones. Combinatieprojecten liggen ook hier voor de hand. De TechHub heeft veel kennis in huis over sensoriek en dataverwerking, maar minder op het verbeteren van de drones zelf.

Verder is de TechHub ook een plek waar voortgezet onderwijs kan floreren. Daarom gaat het Dr. Nassau College ook gebruik maken van de locatie en faciliteiten van IW1. Het doel is om de nieuwe beroeps-havo hier deels onder te brengen, in samenwerking met het mbo van Drenthe College.

De TechHub bevindt zich middenin een kansrijke omgeving en het krachtenveld rondom de TechHub is continu in beweging. Daarom is de verwachting dat er steeds meer andere partijen in beeld komen. Kortom, het blijft een dynamisch geheel.



Wat is de meerwaarde van de TechHub?

De TechHub biedt kansen. Kansen voor ondernemers, kansen voor de kennisinstellingen, maar uiteindelijk is de maatschappelijke waarde van de TechHub vele malen groter. Die meerwaarde vertaalt zich in:

- **Nieuwe producten/diensten** - nu al zien we projecten ontstaan die innovatieve ideeën vertalen in concrete producten en diensten en dat wordt met een groter en sterker netwerk alleen maar meer. Het Interreg-programma ID3AS is hier mede een grote stimulans voor.
- **Meer bedrijvigheid en werk** - al die nieuwe samenwerkingen en innovaties zorgen voor een toenemende vraag naar arbeidskrachten.
- **Een aantrekkelijker vestigingsklimaat** - we merken nu ook al, uit de belangstelling van bedrijven en instellingen, dat een innovatiehub de aantrekkelijkheid van Assen als vestigingsplaats vergroot en naarmate de TechHub groter wordt, wordt dit alleen maar meer.
- **Meer innovatiekracht/ondernemerschap** - een groeiend aantal bedrijven binnen de regio Assen toont interesse en we zien daarmee een transitie ontstaan naar een kenniseconomie en innovatieve ontwikkeling via implementatie van kennis en technologie.
- **Kennisvalorisatie** - door uitwisseling van bedrijven en kennisinstellingen te faciliteren vindt er kennisvalorisatie plaats. Kennis die stroomt van bedrijf naar bedrijf en natuurlijk van kennisinstelling naar bedrijf. Samenwerking met andere kennisnetwerken versterkt dit.
- **Versterkte onderwijsinfrastructuur** - het onderwijs krijgt een extra impuls, er worden nieuwe opleidingen gestart en het aanbod van het onderwijs wordt beter afgestemd op de behoeften van het regionale bedrijfsleven.

Al met al levert de TechHub meer waarde dan zichtbaar kan worden in een zakelijke meerjarenbegroting. Het is aan de partners van de TechHub, initiatiefnemers én bedrijven, om te bepalen wat de meerwaarde waard is.

Eerste projecten

Het businessmodel is samen met ondernemers uitgewerkt. Deze ondernemers hebben al uitgesproken om samen aan de slag te gaan en projecten te starten. Het eerste concrete project is Drone2Ship, waarin drones zorgen voor de bevoorrading en beveiliging van schepen. Voortgekomen uit een ontmoeting tussen Ambtman Marine, producent van maritieme uitrustingen, en drone-servicebedrijf Omnidrones, met ondersteuning van de Hanzehogeschool. Een schoolvoorbeeld van hoe de TechHub nu al, door het leggen van verbindingen, tot verrassende innovaties leidt. Andere aansprekende projecten zijn bijvoorbeeld: Smart Diabetes 24/7, Air Water Drones en Voicemint.



Deze eerste projecten illustreren hoe je door op een organische manier van samenwerking op te zoeken al kan komen tot innovatie. Echter, er is nog een enorm potentieel aan kennis en expertise bij de bedrijven en kennisinstellingen aanwezig, die nog niet bij elkaar zijn gebracht. Wanneer deze partijen via de TechHub met elkaar in verbinding worden gebracht, kan het niet anders dan dat de innovatie ontwikkelingen in onze regio een enorme boost krijgen.



Hoe wordt de TechHub Assen ingericht?

Om de TechHub te realiseren zijn verschillende scenario's denkbaar. Het businessplan gaat er in eerste instantie van uit dat het realisatieplan gefinancierd kan worden met subsidies en bijdragen van de initiatiefnemers en bedrijven. De belangstelling is groot en gezien het aantal projecten dat door deze werkwijze al van start is gegaan, is er nu al sprake van een groeiend innovatienetwerk. Kortom, de TechHub, zoals de partners dit voor ogen hebben, heeft grote kans van slagen.



Industrieweg 1 in Assen

Mocht de financiering niet zo snel rond zijn als verwacht, dan kan er klein begonnen worden. Het proces van volledige realisatie duurt dan langer. Vertraging in het verkrijgen van extra middelen is daarom geen groot probleem, maar het uitblijven wel. Uiteindelijk succes wordt vooral bepaald door actieve deelname en bijdragen vanuit de bedrijven en instellingen. Dit eigenaarschap is essentieel. Mocht dit niet gebeuren, dan kan het zijn dat de locatie na vijf jaar moet sluiten; leidend tot een grote desinvestering in het pand.

Maar we gaan vooralsnog uit van het eerste scenario en daarom moeten op korte termijn de volgende stappen worden ondernomen:

Investeren in het netwerk

Als één van de hoofdtaken van de TechHub wordt er altijd gewerkt aan het opbouwen van een netwerk rondom de TechHub. Daarnaast krijgen bedrijven laagdrempelige toegang tot financiering en subsidies, door bijvoorbeeld verbinding te leggen met initiatieven als Ikbendrentsondernemer. TechHub en Ikbendrentsondernemer integreren hun dienstverlening voor een effectieve en kostenefficiënte dienstverlening.

Inrichten onderwijsactiviteiten

De deelnemende onderwijsinstellingen zijn verantwoordelijk voor onderwijsactiviteiten, zoals het (door)ontwikkelen van het lectoraat Sensors & Smart Systems, het practoraat Zorg & Technologie en het beoogde practoraat Smart Industry. Evenals de realisatie van de nieuwe, experimentele mbo-niveau 4 opleiding Smart Industry. Ondernemend Assen met haar leden en Drenthe College geven de mbo-niveau 2/3 techniekopleidingen een nieuwe impuls door samen, werkenderwijs de opleidingen opnieuw vorm te geven en ervoor te zorgen dat de instroom van nieuwe studenten de komende jaren is geborgd.

Inrichting van de maakfaciliteiten

Om echt aan de slag te kunnen met prototypes en proefopstellingen wordt apparatuur aangeschaft, zoals 3D printers, CNC-machines, laser-cutters, robots/cobots en dergelijke. Dit zijn in eerste instantie algemene voorzieningen. Op een later moment worden meer specialistische machines en apparatuur aangeschaft. Dit is afhankelijk van de wensen van de bedrijven en projecten. Het lectoraat en practoraat zijn hierin met al hun kennis coördinerend. Tot slot is een aantal ondersteunende faciliteiten voor innovatieprojecten nodig. Denk daarbij aan opstellingen om veilig te kunnen werken of faciliteiten om resultaten van het experimenteren en innoveren te presenteren in de showroom. De showroom krijgt zowel een fysieke als een virtuele (3D)variant.

Marketing en communicatie

Om bekendheid te krijgen, moeten we aan de slag met communicatie en marketing van de TechHub. Daarvoor wordt een plan geschreven en worden middelen ontwikkeld. Daarbij horen zaken als beeldmerk, huisstijl, website en social media. Nauwe samenwerking met de communicatie-afdelingen van de partners zorgt voor afstemming en samenhang hierin.

Visie en strategie

Het businessplan wordt jaarlijks geëvalueerd en indien nodig bijgesteld. De evaluatie voor eind februari 2021 is van extra belang, omdat dan eventueel besloten kan worden om de tweede verdieping van IW1 af te stoten. Na drie jaar volgt wederom een belangrijke evaluatie, omdat er dan zicht moet zijn op een duurzaam voortbestaan van de TechHub.

Organisatie

Om de TechHub te kunnen realiseren moet een organisatie worden opgezet. Dit wordt een projectmatige club, die ervoor zorgt dat alles wat de TechHub nodig heeft, is geregeld. In de eerste 1 tot 2 jaar moet de TechHub groeien van een projectorganisatie naar een duurzame organisatie met intensieve samenwerking met lopende initiatieven als Ikbendrentsondernemer, De Drentse Zaak en de Ondernemersfabriek.

Huisvesting

Het nieuwe pand aan de Industrieweg 1 in Assen wordt momenteel voor het onderwijs en onderzoek verbouwd en ingericht. Ook wordt voor Ondernemend Assen haar kantoor- en overlegruimte gemaakt. Binnen de looptijd van het TechHub-project wordt het pand - samen met ondernemers - verder geschikt gemaakt voor flexibel of meer permanent gebruik door ondernemers.



Impressie van de inrichting van de flexibele werkruimte

ICT

Voor de inrichting van het digitale platform, het technisch faciliteren van samenwerking, de opslag en ontsluiting van kennis en de publicatie van onderzoeksdata zijn slimme netwerken, systemen en eventueel apps nodig. De projectorganisatie is ervoor verantwoordelijk dat deze middelen gebruikersvriendelijk zijn en ondersteunend zijn en blijven aan de processen.

Hoe zit het met de financiën?

Het business concept van de TechHub heeft veel draagvlak bij bedrijven, gezien hun inhoudelijke betrokkenheid bij de verschillende projecten en hun toegezegde bijdragen aan het project. Met alle partners lopen nog gesprekken over de hoogte van de bijdragen aan het project. Dat gebeurt op basis van een maximum- en minimumscenario.

In een separate notitie is de tussenstand van de financiële uitwerking weergegeven.

Wat zijn de mogelijke risico's?

Bij de inrichting van de TechHub wordt rekening gehouden met een aantal risico's. Deze risico's zijn te ondervangen met passende maatregelen.

Risico's	Maatregelen
Onderwijs is niet in staat adequaat te reageren op ondernemersvragen en -problemen, waardoor zij afhaken en geen gebruik maken van de TechHub.	Afhankelijkheid van het onderwijs verkleinen door ook de bedrijven onderling met elkaar aan de slag te laten gaan. Verbinding met onderwijs zo breed mogelijk trekken, zodat er meer mogelijkheden ontstaan.
Bedrijven nemen te weinig initiatief, waardoor onderwijs de boventoon voert en het concept niet tot wasdom komt.	Verbinden met lopende initiatieven die bedrijven nu al ondersteunen, zoals Ikbendrentsondernemer, en samen met hen de bedrijven stimuleren. Adequaat reageren op vragen uit de bedrijven.
Te weinig samenhang met andere initiatieven in het Noorden, waardoor het concept los komt te staan en te duur in uitvoering wordt.	Expliciete samenwerkingsafspraken maken met relevante andere initiatieven en deze initiatieven meenemen in de communicatie van de TechHub.
De TechHub genereert te weinig inkomsten, waardoor de begroting niet dekkend gemaakt kan worden.	Maximaal samenwerken met aansluitende, lopende initiatieven. Meerwaarde voor partners helder maken, waardoor bereidheid blijft te investeren. Bedrijven interesseren om hun business te verbinden aan de TechHub. Kosten reduceren door bijvoorbeeld het afstoten van de tweede verdieping van IW1.
Bij de start van de TechHub in september 2019 is er nog geen definitieve organisatorische en juridische structuur (kortweg governance), waardoor onduidelijkheid in verantwoordelijkheden, taken en bevoegdheden kan ontstaan.	Er wordt een samenwerkingsovereenkomst tussen de deelnemende partners opgesteld (mede ten behoeve van subsidieaanvragen) en er wordt één penvoerder aangewezen die een tijdelijke governance organiseert.

Wie doen er mee?

De TechHub start als project cq programma, onder aansturing van de initiatiefnemers Ondernemend Assen, gemeente Assen, Drenthe College, Hanzehogeschool Groningen en provincie Drenthe. De Hanzehogeschool is in dit project de penvoerder. In de komende anderhalf jaar wordt de definitieve governance uitgewerkt, waarbij de bedrijven het eigenaarschap over het concept over gaan nemen. Daar wordt een geschikte juridische vorm voor gekozen; dit moet nog verder worden uitgewerkt.

Hoe dit verder ook uitgewerkt wordt, we hebben al een mooi aantal enthousiaste ondernemers aan boord, die zich gecommitteerd hebben om samen met de initiatiefnemers van de TechHub een groot succes te maken. Gezien de belangstelling verwachten we dat dit de komende tijd snel meer worden en als de financiering rond is, kunnen we dit proces alleen maar versnellen en daarmee gezamenlijk bouwen aan

een groeiende kennisregio met innovatiekracht!



Hanzehogeschool – Lectoraat Sensor & Smart Systems

The Knowledge Center Biobased Economy / Institute for Engineering HTSM (High Tech Systems & Materials) initiative focus is to develop technologies and methodologies to facilitate the Industry 4.0 trend in the transformation of production capabilities and products of all industries specifically the bio-based economy and the health sector in the Northern region, focusing on three unique opportunities:

- Unlocking the potential of Small and Medium-Sized Enterprises (SME's). Connectivity (e.g. 5G, Lora) is expected to be a key enabling technology, especially in remote areas relevant for the Northern agriculture, therefore a potential technology niche, not related to major enterprises and multinationals.
- Smart Internet of Things (IoT) Edge Technology. The specific R&D will focus on implementing and operating Artificial Intelligence (AI) tools on resource limited hardware systems, implementing elicited expert, environmental and process knowledge in the smart system design and adapt and apply 3D production technologies for cost effective and high-quality small series production.
- Adaptive Systems. Application of generic hardware solutions like system-on-the-chip technology and open source hardware and software solutions will be investigated. Complementary application of Deep Learning and Evolutionary algorithms will make the edge technology adaptive to various applications but also changing environmental and process conditions. Objective is to develop highly competitive smart system solutions and provide the ground for sound high-tech startups.

Drenthe College - Zorgpractoraat Zorg & (Sensor)technologie

In januari 2016 is het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie opgericht door Drenthe College, Hanzehogeschool, Interzorg, VDL Wientjes en Gemeente Assen in samenwerking met HealthHub Roden, Provincie Drenthe, Zorg Innovatie Forum, DOME User Platform, ZorgpleinNoord, UMCG, Icare, Zorgbelang Drenthe, Martini Ziekenhuis, United Care, ZZWD, Feniks, Zorgzaak, Avics, Espria, Domesta, Tangenborgh, Embed, Stichting Dignis, Wilhelmina Ziekenhuis Assen (WZA) en Treant.

Het Zorgpractoraat richt zich momenteel op drie onderzoeksgebieden:

- Virtual Reality (VR) als mogelijke vorm van dagbesteding voor mensen met dementie. VR-toepassingen kunnen bijvoorbeeld een leuke ervaring bieden, rust brengen en afleiding bieden van pijn en ongemak.
- De inzet van sensortechnologie als een kansrijke oplossing om mensen langer thuis te laten wonen, door het gedrag van de zorgvrager op afstand te monitoren, bijvoorbeeld meldingen van het binnenkomen of verlaten van de kamer en akoestische bewaking.
- De inzet van e-health-toepassingen voor Blended Care, de combinatie tussen traditionele face-to-face behandelingen en online hulpverlening. Denk aan een fysiotherapieapp voor gebruik door ouderen en een app voor mensen die spraakstoornissen hebben.