



Notitie Doelgroepen TecBase Twente

A Inleiding

- 1 De aanleiding voor dit advies is dat de projectorganisatie van Technology Base (TB) heeft verzocht “om aan het College van B&W van de gemeente Enschede voor te stellen om het bestemmingsplan ‘Voormalige Vliegbasis Twente–Noord’ te wijzigen teneinde de definitie van artikel 1.5 over Advanced Materials and Manufacturing (HTSM/AMM) in lijn te brengen met het advies van de commissie Van Wijzen (Commissie Wientjes).”

- 2 De voor Bedrijventerrein - Technology Base Twente aangewezen gronden zijn in het vastgestelde bestemmingsplan (2018) bestemd voor:
 - a een luchthaven en bedrijvigheid dan wel dienstverlening die uitsluitend is gericht op rechtstreekse levering van goederen en/of diensten ter ondersteuning van de luchthaven;
 - b testen van vliegtuigmotoren;
 - c Unmanned Systems;
 - d bedrijven vallend onder:
 - 1 Safety & Security;
 - 2 *Advanced Materials and Manufacturing (HTSM/AMM)*;
 - 3 luchthavengebonden bedrijvigheid;
 - 4 US-bedrijvigheid;
 - 5 Bedrijvigheid dan wel dienstverlening die uitsluitend is gericht op rechtstreekse levering van goederen en/of diensten ter ondersteuning van de activiteiten genoemd onder 1 t/m 4.

Ten aanzien van *Advanced Materials and Manufacturing (HTSM/AMM)* gaat het om bedrijvigheid uitsluitend gericht op:

- 1 het ontwikkelen, testen, bewerken en demonstreren van:
 - a innovatieve materialen
 - b (deel)producten van innovatieve materialen
 - c nieuwe manieren van het produceren van producten en materialen
 - 2 op kleine schaal (proef)produceren van innovatieve materialen en (deel)producten van deze materialen.
-
- 3 De grootste belemmering die door de Projectorganisatie wordt ervaren zit in de uitleg van ‘het op kleine schaal (proef)produceren’. Het probleem komt er op neer dat bedrijven waarvan een groot deel van hun activiteiten bestaat uit productie niet toegelaten kunnen

worden op Technology Base. Veel leads kunnen daardoor niet verzilverd worden, aldus het Projectbureau.

- 4 In de regionale programmering bedrijventerreinen Twente is Technology Base een *niche-locatie*, die niet meetelt in het aanbod reguliere bedrijventerreinen. Dat is, op basis van het vastgestelde bestemmingsplan ook logisch.

Technology Base Twente is een niche met een uniek, niet concurrerend profiel voor andere Twentse locaties

Technology Base Twente kenmerkt zich door:

- Het profiel dat zich strikt richt op ontwikkelen, testen, bewerken, demonstreren en op kleine schaal produceren voor HTSM/AMM⁽¹⁾, Safety&Security, Unmanned Systems en luchthavengebonden bedrijvigheid en gelieerde kennisinstellingen, onderzoekscentra, onderwijsvoorzieningen en synergiebedrijven. Het totaal aan activiteiten blijft beperkt tot 24,8 ha netto (12,4 ha footprint);
- De unieke assets van het gebied: bestaande start- en landingsbaan, (buiten-)ruimte, afstand tot (gevoelige) functies en de schaalbaarheid zijn;
- De gezamenlijke faciliteiten waarvan de bedrijven en instellingen gebruik maken: het is een plek voor 'open innovatie' en symbiose tussen de bedrijven en voorzieningen op en rondom TechnologyBase om zo tot nieuwe product(combinatie)-ontwikkeling te komen en innovatie te versnellen;
- Een organische ontwikkeling: de genoemde sectoren zijn uitwisselbaar, de marktbehoefte bepaald welke sector de meeste ruimte zal innemen. Een monocultuur wordt tegengegaan via bepalingen in het bestemmingsplan (2017).

⁽¹⁾ Met de (deel)sector AMM wordt de bedrijvigheid bedoeld dat zich richt op de kennisontwikkeling en toepassing van (het produceren van) geavanceerde materialen en hun eigenschappen tijdens productie, verwerking en (her-)gebruik.

Er wordt gewaakt voor behoud van een consistent profiel: Technology Base Twente is niet het zoveelste reguliere bedrijventerrein erbij. Borging van het profiel vindt plaats via de provinciale Omgevingsvisie (2016) en het bestemmingsplan Voormalige Vliegbasis Twenthe - Noord (2017).

De gemeenten in Twente zien Technology Base Twente als niche voor de regio.

- 5 De Projectorganisatie vindt het vastgestelde bestemmingsplan te beperkend en voert daarvoor de volgende argumenten aan:
- een te nauwe interpretatie van het rapport van de commissie-Wientjes: de commissie Wientjes, die in 2017 advies heeft uitgebracht over de toekomst van het voormalige vliegveld, hanteerde volgens de Projectorganisatie een ruimere interpretatie van het profiel van TecBase en het begrip kleinschalige (proef)productie was ook geen onderdeel van het Ontwerp Bestemmingsplan dat op basis van dat advies is opgesteld;
 - een beperking in doelgroepen, omdat er destijds sprake was van een strenge overprogrammering aan bedrijventerreinen.

Consequentie hiervan is dat volgens het Projectbureau commerciële kansen niet kunnen worden verzilverd en de exploitatiemogelijkheden als te beperkend worden ervaren.

- 6 De gemeente Enschede heeft Buck Consultants International gevraagd een advies uit te brengen over de wenselijkheid van een verruiming van doelgroepen.

7 Twee opmerkingen vooraf:

- Het Top Team/Commissie Wientjes ging in 2017 uit van de succesvolle realisatie van 3 proeffabrieken: Aerospace; Automotive; 3D-printing. Geconstateerd moet worden dat géén van deze faciliteiten (bedoeld als magneet op R&D-intensieve bedrijven) tot stand is gekomen.
- Vooraf merken wij verder op dat in de BCI-rapportage 'Analyse kwalitatieve en kwantitatieve markt vraagdoelgroepen TecBase Twente'(27 februari 2017, opgesteld in opdracht van de gemeente Enschede) door ons wordt gesproken over “nadruk op development en productie op het gebied van Advanced Materials en Advanced Manufacturing”, waarbij gesproken wordt over eerste fase productie in pilot plants én small batch productie van Advanced Materials en Products (zie bijlagenrapport 27-2-2017, blz. 8). De nu geldende bestemmingsplanvoorschriften zijn dus niet door BCI voorgesteld.

8 In deze notitie gaan we nader in op het concept van nabijheid tussen R&D en productie (paragraaf B) en formuleren we ons advies (paragraaf C).

B Nabijheid als concept

- 9 Kennisintensieve bedrijven zijn gebaat bij nabijheid van *soortgelijke R&D gedreven bedrijven en/of relevante kennisinstututen*:
- belang toegang tot kennis is toegenomen door open innovatie;
 - informele contacten zijn vaak basis voor succesvolle kennisoverdracht;
 - makkelijke toegang tot researchfaciliteiten;
 - toegang tot hoogopgeleid personeel.

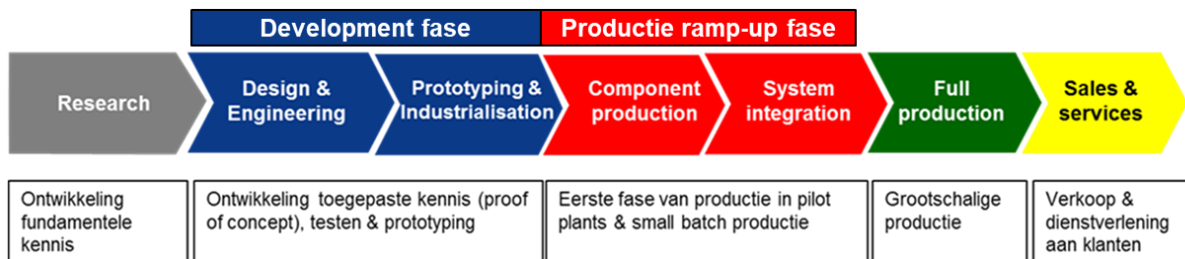
De erkenning van het belang van nabijheid voor R&D blijkt uit het succes van campussen en science parks in heel Nederland, inclusief het Kennispark Twente.

10 **Productiebedrijven zijn in toenemende mate eveneens gebaat bij nabijheid van een R&D-vestiging van het eigen bedrijf** vanwege:

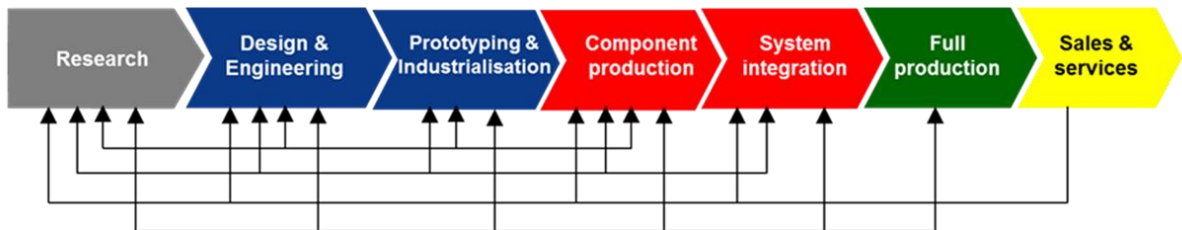
- A Afhankelijkheid andere schakels veranderende productiewaardeketen
- B Opkomst distributed manufacturing
- C Circulaire productie

Ad A Veranderende productiewaardeketen

Kennisontwikkeling wordt van oudsher gezien als startpunt van de **lineaire productiewaardeketen**.



Steeds vaker is er echter sprake van een **iteratieve productiewaardeketen** met loops. Dit maakt nabijheid van R&D/Engineering/Prototyping **van een bedrijf** belangrijk voor **productie door dat zelfde bedrijf** in de 'latere' schakels. Bij (gestandaardiseerde) grootschalige productie is dit minder het geval.



De iteratieve loops moeten uiteindelijk tot verkorting van de tijd 'Van research naar markt' en kosteneffectiviteit leiden.

Ad B Distributed manufacturing in opkomst

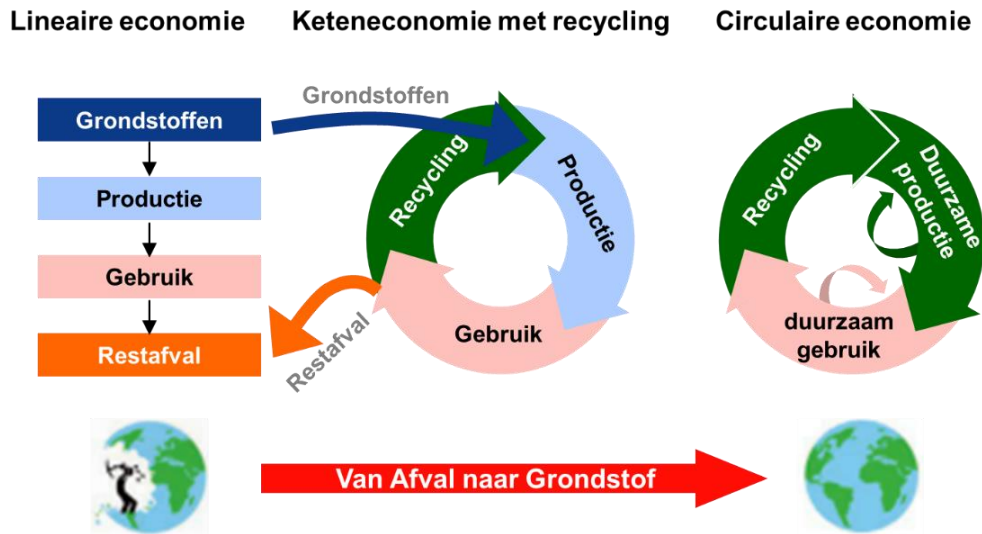
Distributed Manufacturing (kleinschalige, flexibele productie dicht bij klanten) is in opkomst, mogelijk gemaakt door smart manufacturing, d.w.z. kleinschalige hoogwaardige fabrieken met als voordelen: lagere logistieke kosten, want dicht bij de markt; minder kapitaalsinvesteringen; en minder afhankelijkheid van m.n. Azië.

Dit betekent dat de overgang van pilot plant naar full production minder groot wordt:

- in tijd
- in kapitaalsinvesteringen
- in afstand tot pilot plants

Daarmee ontstaan voor regio's met geschikte vestigingsruimte voor pilot plants óók verdere produktiekansen, die eerder niet konden worden benut.

Ad C Circulaire productie



Bron: MVO Nederland

Circulaire productie (productie waarbij afval weer grondstof is, dus geen reststromen) ontstaat alleen in continue wisselwerking tussen R&D en productie (processen). Fysieke nabijheid faciliteert en optimaliseert die wisselwerking.

Conclusie: de relatie tussen R&D en productie wordt steeds inniger, waardoor deze twee schakels in de waardeketen 'in elkaar worden geschoven'; fysieke nabijheid is daarbij een door bedrijven ervaren voordeel.

C Advies

- 11 De bestemmingsplanbepalingen voor TecBase zijn mede tot stand gekomen tegen de achtergrond van een verwacht overschot aan reguliere bedrijventerreinen in Twente. Aan de andere kant stelt de specifieke geografische en landschappelijke ligging van dit terrein ook (logischerwijs) voorwaarden.
In hoeverre de vraag- en aanbodsituatie voor bedrijventerreinen in Twente zodanig veranderd is dat verruiming van de bestemmingsplanbepalingen aan de orde is, is géén onderwerp van deze notitie.
- 12 Wél laat de argumentatie in paragraaf B zien dat productiebedrijven in toenemende mate gebaat zijn bij nabijheid van kennisbronnen en het onderdeel zijn van campus-ecosystemen:
 - toename van iteratieve productiewaardeketens, waarbij continue sprake is van loops tussen productie en R&D;
 - distributed manufacturing (flexibele productie dichtbij de klanten) is in opkomst, hetgeen kleinschaligere productie plants betekent tussen pilot plants en grootschalige full production in. Het maakt de stap van pilot productie naar

grootschalige productie minder groot: in tijd, in kapitaal-investeringen en in afstand tot pilot plants. M.a.w. locaties waar pilot plants staan krijgen grotere kans op vestiging van kleinschalige productievestigingen;

- circulaire productie (productie waarbij afval weer grondstof is, dus geen reststromen) ontstaat alleen in continue wisselwerking tussen R&D en productie(processen). Fysieke nabijheid faciliteert en optimaliseert deze wisselwerking.

13 Voorbeelden van campussen waar productie naast R&D mogelijk zijn betreffen o.a. Brainport Industries Campus Eindhoven en het Advanced Manufacturing Park in Sheffield. Ook de voorgenomen uitbreiding van de Brightlands Chemelot Campus in Sittard-Geleen voorziet in productiebedrijven, die een nauwe relatie hebben met R&D en campusecosystemen.

14 Voor afbakening en (statistische) definiëring van high tech – zie bijlage 1.

15 Kern van ons advies is de focus in het bestemmingsplan te houden op R&D en pilot plants, maar de mogelijkheid te openen dat:

- a bedrijven die als vervolg op hun R&D/pilot plant-activiteiten productie op TecBase willen laten plaatsvinden, dat voortaan ook daar kunnen doen, waarbij – rekening houdend met aard en omvang terrein (kavels) - een maximale omvang van de productieactiviteiten van 5.000 m² bvo geldt.
- b bedrijven die zich willen vestigen met meer dan de helft van de medewerkers in R&D ook de mogelijkheid te bieden (kleinschalige) productie te laten plaatsvinden met een maximale omvang van 5.000 m² bvo.

16 De keuze voor 5.000 m² bvo als grens heeft te maken met enerzijds de totale gereserveerde ruimte van AMM/HTSM (50.000 m²) in het vigerende bestemmingsplan en anderzijds behoud van het niche profiel-karakter van de locatie, waarin ontwikkelen/R&D/testen/pilot-fabricage de kernactiviteiten zijn. De logica van de plek voor de twee aangegeven typen bedrijven is daarmee verankerd en voorkomt daardoor wellicht ook brede bedrijventerreinenplanningsdiscussies.

17 Om enerzijds het vliegwiel van AMM/HTSM-activiteiten op TecBase op gang te brengen (launching customers, die perfect in het profiel passen) en anderzijds bedrijven met een combinatie van R&D en productie te faciliteren, bevelen wij aan om (maximaal) 2 bedrijven de mogelijkheid te geven tot maximaal 8.500 m² bvo te realiseren, mits het aantal R&D-medewerkers minimaal de helft van het totale werknemerstotaal is (zie punt 15b).

18 Met deze beperkte aanpassing van de bepalingen is vestiging van bepaalde typen high tech-productie op TecBase logisch en controleerbaar **en ook vanuit innovatie- en economisch perspectief wenselijk**, maar blijft **tegelijkertijd** ook beperkt, zodat de regionale bedrijventerreinplanning niet substantieel **verandert**.

19 Een juridische toets op de voorgestelde (beperkte) doelgroepverbreding is **noodzakelijk, inclusief verkenning van een eventueel op te nemen wijzigingsbevoegdheid door het College van B&W.**

Buck Consultants International

9 juni 2022

Bijlage 1 Definiëring High Tech

In opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) heeft het Centrum van Beleidsstatistiek (CvB) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) meermaals een monitor over topsectoren samengesteld. Het doel hiervan was een beeld te krijgen van het belang van de topsectoren voor de economie in de vorm van (macro)economische indicatoren en dit te volgen door de tijd. In 2018 is de laatste update van de Monitor topsectoren verschenen, die het CBS vanaf 2012 heeft samengesteld. Met de overgang naar het missiegedreven innovatiebeleid is de noodzaak voor deze opzet van de monitor komen te vervallen.

Er bestaat een statistische afbakening van de topsectoren, zoals gehanteerd in de Monitor topsectoren. Deze is zo veel mogelijk op basis van de Standaard Bedrijfsindeling 2008 (SBI 2008) afgebakend.

Afbakening: High tech systemen en materialen (HTSM)

De topsector High tech systemen en materialen ontwikkelt breed inzetbare, innovatieve producten en diensten voor industriële toepassingen. Kennis op het gebied van materialen en fotonica/optica speelt hierbij een belangrijke rol. Daarnaast maakt ICT een integraal onderdeel uit van de ontwikkelingen binnen de high tech systemen en materialen. In de monitor omvat deze topsector hoofdzakelijk technologische activiteiten op het gebied van de metaalindustrie en de vervaardiging van machines, apparaten en transportmiddelen. Daarnaast wordt ook een deel van de keten om deze kernactiviteiten heen tot de topsector gerekend. Het gaat dan om het ontwikkelen, produceren en uitgeven van software, de keuring en controle van machines en apparaten en onderzoek en ontwikkeling op het gebied van High tech systemen en materialen. De handel in high tech systemen en materialen producten wordt niet tot de topsector gerekend.

Overzicht afbakening topsector High tech systemen en materialen:

2.8.2 Overzicht afbakening topsector High tech systemen en materialen						
Subsector	SBI 2008-beschrijving	SBI 2008	Secundaire bron	Gehele SBI	Maatwerk	
Metaalindustrie	Vervaardiging van metalen in primaire vorm	24		x		
	Vervaardiging van reservoirs van metaal en van ketels en radiatoren voor centrale verwarming	25.2		x		
	Vervaardiging van stoomketels (geen ketels voor centrale verwarming)	25.3		x		
	Vervaardiging van wapens en munitie	25.4		x		
	Smeden, persen, stampen en profielwalsen van metaal; poedermetallurgie	25.5		x		
	Oppervlaktebehandeling en bekleding van metaal; algemene metaalbewerking	25.6		x		
	Vervaardiging van gereedschap	25.73		x		
	Vervaardiging van stalen vaten e.d.	25.91		x		
	Vervaardiging van artikelen van draad en van kettingen en veren	25.93		x		
	Vervaardiging van bouten, schroeven en moeren	25.94		x		
	Vervaardiging van overige producten van metaal n.e.g.	25.99		x		
	Reparatie van producten van metaal	33.11		x		
	Vervaardiging van machines en apparaten	Vervaardiging van computers en van elektronische en optische apparatuur	26		x	
		Vervaardiging van elektrische apparatuur	27		x	
Vervaardiging van overige machines en apparaten		28		x		
Vervaardiging van medische instrumenten en hulpmiddelen		32.50		x		
Reparatie en onderhoud van machines		33.12		x		
Reparatie van elektronische en optische apparatuur		33.13		x		
Reparatie van elektrische apparatuur		33.14		x		
Reparatie van overige apparatuur		33.19		x		
Vervaardiging van transportmiddelen	Installatie van industriële machines en apparatuur	33.2		x		
	Vervaardiging van rubberbanden en loopvlakvernieuwing	22.11		x		
	Vervaardiging van overige producten van kunststof	22.29		x		
	Vervaardiging van auto's	29.10		x		
	Carrosseriebouw	29.20.1		x		
	Vervaardiging van elektrische en elektronische onderdelen en toebehoren voor auto's	29.31		x		
	Vervaardiging van niet-elektrische en -elektronische onderdelen en toebehoren voor auto's	29.32		x		
	Vervaardiging van rollend spoor- en tramwagematerieel	30.20		x		
	Vervaardiging van vliegtuigen en onderdelen daarvoor	30.30		x		
	Vervaardiging van militaire gevechtsvoertuigen	30.40		x		
	Vervaardiging van transportmiddelen n.e.g.	30.9		x		
	Reparatie en onderhoud van vliegtuigen	33.16		x		
	Reparatie en onderhoud van overige transportmiddelen	33.17		x		
	Overig	Ontwikkelen, produceren en uitgeven van software	62.01		x	
Technisch speur- en ontwikkelingswerk		72.19.2		x		
Ingenieurs en overig technisch ontwerp en advies		71.12		x		
Keuring en controle van machines, apparaten en materialen		71.20.2		x		