




CvB stukken voor agenda Universiteitsraad

Overlegvergadering d.d. : 13 december 2017
Commissievergadering : SI 29 november 2017
Agendapunt : Notitie Valorisatie op de UT
Bijgevoegde stukken : Notitie Valorisatie op de UT

Betrokken dienst: S&B

Secretaris: Mazier

Portefeuillehouder: Van der Chijs

paraaf: 
paraaf: 
paraaf: 

1. Status agendapunt:

Rol URaad:

- X Ter informatie
- Ter advisering
- Ter instemming
- Anders:

2. Eerder behandeld in: -

Naam gremium:

Datum behandeling:

Naam agendapunt:

Conclusie toen:

3. Toelichting/samenvatting:

In de overlegvergadering van 29 maart 2017 is toegezegd dat de UR informatie krijgt over het valorisatiebeleid in december 2017.

In de bijgevoegde notitie is een overzicht gegeven van alle valorisatie activiteiten op de UT, wat het doel is van de verschillende onderdelen en welke actoren daarin een rol spelen.

During the consultation meeting of 29 March 2017 the board of the UT promised that the UR will receive information on the valorisation policy in December 2017.

The attached note summarizes all the valorization activities at the UT, which is the purpose of the various components and which actors play a role.

4. (Voorgenomen) besluit CvB:

Besluit het CvB: Het College van Bestuur besluit de Notitie Valorisatie op de UT vast te stellen en ter informatie voor te leggen aan de Universiteitsraad.

GRIFFIE URaad: (door griffie UR in te vullen)

Eerder in URaad aan de orde geweest?

- Nee.
- Ja, op

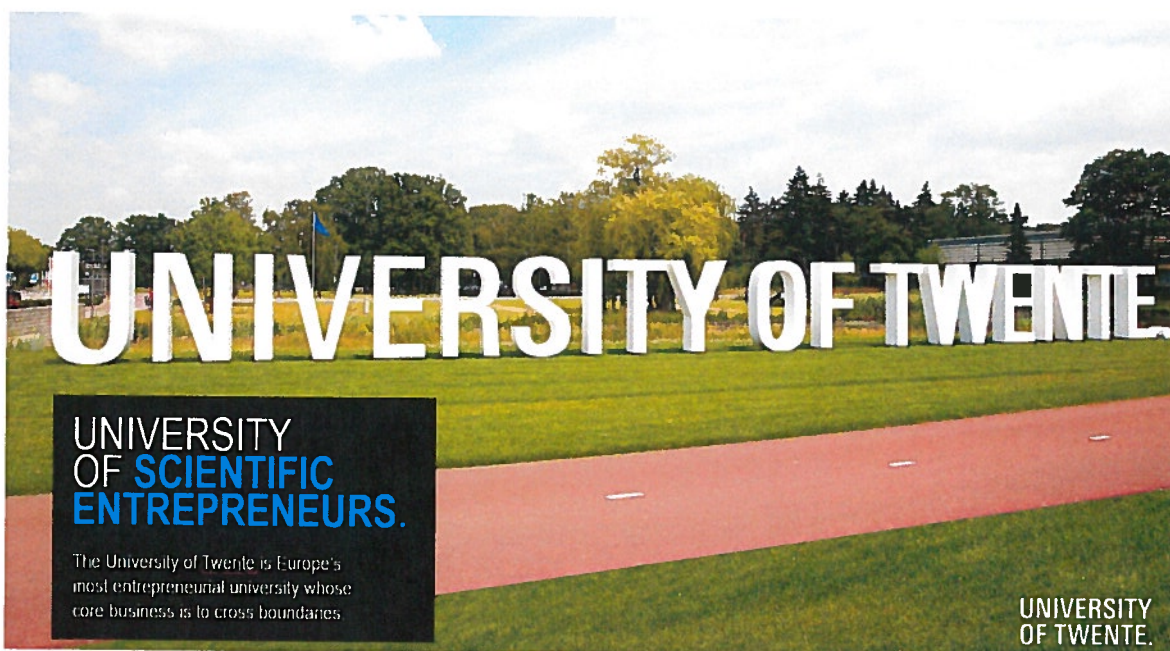
Conclusie toen:

Nadere toelichting: (Voor als presidium/griffier vindt dat één van bovengenoemde punten nadere toelichting behoeft)

.....
.....

NOTITIE VALORISATIE OP DE UT

November 2017



Afbeelding uit de corporate presentatie

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Visie	4
3.	Stimulate entrepreneurship.....	7
4.	Start-up support.....	8
5.	Research & Strategic Partnerships.....	8
6.	Shared Facilities.....	10
7.	Funding.....	11
8.	Campus als living lab	12
9.	Studententeams.....	12
10.	Maatschappelijke valorisatie.....	12
11.	Nationale en internationale samenwerking op het gebied van valorisatie	13
	4TU Valorisatie:	13
	ECIU:	14
12.	Middelen	15
13.	Doorontwikkeling:	15

1. Inleiding

Nederland behoort tot de top 5 van meest concurrerende kenniseconomieën in de wereld. De Nederlandse overheid heeft de ambitie om deze positie verder te versterken door duurzaam te groeien en te vernieuwen. We staan immers voor grote uitdagingen, economisch én maatschappelijk. Een groeiende wereldbevolking tot 9 miljard in 2050, klimaatverandering, grondstoffen schaarste, vergrijzing, etc. Dit vraagt om slimme en nieuwe antwoorden om ook in de toekomst welvaartsgroei te kunnen realiseren.

Innovatie is de komende decennia de motor van onze concurrentiekracht en economische groei. Innovatieleider blijven we niet zomaar. Bedrijven, kennisinstellingen en overheden moeten de komende jaren extra investeren in onderzoek en ontwikkeling om de positie van Nederland als sterk innovatieland te handhaven.

Kennisinstellingen staan aan de basis van kennisgeneratie en innovatie. Een ondernemende cultuur is hierin van wezenlijk belang. Twente heeft in de afgelopen decennia effectief gewerkt aan deze cultuur en een werkwijze ontwikkeld die tot een hoge mate van ondernemerschap en innovatie leidt. De Twentse ondernemende cultuur is gestoeld op het recente verleden. Het besluit om de derde Nederlandse Technische Hogeschool in Twente te vestigen kende rond 1960 een aantal belangrijke argumenten. Daarin was de impuls van deze hogeschool aan de regionale economie via innovatie een belangrijke overweging. De teloorgang van de textiel in Nederland in die periode sloeg een enorm gat in de economie in de tweede textielregio van Europa. Ongeveer 100.000 arbeidsplaatsen gingen in een decennium verloren. De kennisinstellingen, de tot Universiteit Twente omgedoopte TH en de voorlopers van Saxion, hebben een belangrijke rol gespeeld in de daaropvolgende economische herstructurering. Een cruciale stap is gezet rond 1980, toen de visionaire Rector Magnificus Harry van den Kroonenberg het begrip Ondernemende Universiteit ontwikkelde en vorm gaf. Dit betrof allereerst de houding van de universiteit in de kerngebieden onderwijs en onderzoek. Daarnaast werd vanaf dat moment actief en beleidsmatig gewerkt aan de verbinding van kennis met (regionaal) ondernemerschap. De investeringen in het ondernemen en de ondernemende houding sinds de jaren 80 hebben zijn vruchten afgeworpen: het zit in de "genen" van de medewerkers.

Ondernemend is hij die ideeën en mogelijkheden transformeert in het creëren van waarde voor andere mensen. De waarde kan financieel, cultureel of sociaal zijn. Het proces van waardecreatie uit kennis door deze kennis ten goede te laten komen aan onze economie en maatschappij heet valorisatie.¹ Valorisatie is naast onderwijs en onderzoek een kerntaak van de universiteit, zie artikel 1.3 lid 1 WHW. Valorisatie kan niet los gezien worden van onderwijs en onderzoek, het is het valoriseren van de kennis die opgedaan wordt in of door het onderwijs en het onderzoek. In Nederland wordt valorisatie als derde kerntaak van universiteiten voornamelijk economisch ingevuld. In Europa vullen de meeste universiteiten deze kerntaak breder in als "social engagement". Zo ook bij de UT.

Ondernemendheid en valorisatie is een integraal onderdeel van de gehele strategie van de UT. Niets voor niets hanteert de UT de slogan high tech, human touch. Het is daarnaast een levende cultuur, gecreëerd door de medewerkers en studenten. Het is deze dynamische cultuur, die getalenteerde studenten, onderzoekers en industriële partners aantrekt, die op hun beurt deze cultuur levend houden.

Tot voor kort kon de UT aanspraak maken op verschillende subsidies m.b.t. valorisatie (zoals het nationale valorisatieprogramma, hier Koploper aan de A1 genoemd). Helaas zijn er momenteel geen subsidies en lijken die er niet aan te komen. Daarom is het van belang een aantal financiële uitgangspunten nader vast te gaan stellen. Een voorstel waarin de financiële uitgangspunten voor het

¹ In Nederland de officiële definitie

investeren in en het dragen van exploitatielasten van valorisatie worden opgenomen, zal aan de Universiteitsraad worden voorgelegd.

In dit document wordt een overzicht gegeven van de visie op valorisatie, de verschillende valorisatieactiviteiten die op de UT plaats vinden en een toelichting op een aantal relevante actoren en middelen. Ten slotte zal vooruit geblikt worden op de verdere ontwikkeling van een aantal valorisatieactiviteiten.

2. Visie

In de visie van de UT (UT Vision 2020) is onder andere het volgende m.b.t. valorisatie opgenomen: Wij zijn en blijven dé ondernemende universiteit van Europa. Wij zijn daarom ook het beste in staat om succesvol te reageren op de toenemende aandacht voor koppeling van wetenschap met vragen uit de samenleving en de doorzettende thematische en financiële conditionering van onderwijs- en onderzoeksmiddelen. Onze strategie is erop gericht ondernemerschap uit te breiden naar ondernemendheid van alle studenten en medewerkers in alle lagen van de organisatie en om deze kracht van de UT wereldwijd nog steviger te verkondigen.

De Student Union (SU) heeft van het CvB het mandaat gekregen om het beleid te bepalen dat gevoerd wordt betreffende studentondernemerschap op de UT en hierover verantwoording af te leggen richting het CvB. Die visie van de SU op studentondernemerschap is: "De SU scheidt een klimaat waarin studenten optimaal kunnen ondernemen." Om deze visie te realiseren kan de SU zelf actie ondernemen, maar is ze eveneens afhankelijk van externe partijen. Om de visie te realiseren onderscheidt de SU vier belangrijke pijlers binnen deze visie.

1. De SU stimuleert studenten om hun eigen onderneming op te starten.
2. De SU werkt effectief en resultaatgericht samen met (voorheen Kennispark, nu genaamd:) Novel-T
3. De SU onderhoudt een goede band met het CvB op het gebied van studentondernemerschap.
4. De SU bouwt een netwerk op met studentondernemers en externe partijen.²

Juist vanwege het belang van de UT voor de regionale economie, de reden van haar huisvesting in Twente, hecht de UT veel waarde aan een goede relatie met de overige partners in Twente. De UT is dan ook vertegenwoordigd in de Twente Board. De Twente Board heeft de ambitie om Twente te ontwikkelen tot een Europees toonaangevende technologische topregio. De Twente Board heeft de opdracht om bij te dragen aan realisatie van de economische ontwikkeling van Twente. De Board gaat over de brede economische agenda, economische ontwikkeling, de Human Capital agenda en werkgelegenheid. Daar raakt de opgave van de Board die van de sociale agenda. Twente staat voor een top technologische regio en innovatie.

Voor de UT is een aantrekkelijke, top technologische en innovatieve regio van groot belang voor het aantrekken en houden van talent.

De campus van de UT ligt in het grotere gebied genaamd Kennispark. Het Kennispark is een high tech innovatiecampus met 430 bedrijven. De Innovatiecampus Kennispark is een belangrijk onderdeel van het Twentse hightech-ecosysteem. Samen met de andere technologie-hotspots Technology Base en High Tech Systems Park vormt de campus een voedingsbodem voor hightech-innovatie in de regio. De UT is vertegenwoordigd in de stuurgroep van het Kennispark. Momenteel wordt gewerkt aan een nieuwe ontwikkelstrategie, welke naast een ruimtelijke visie ook een inhoudelijke visie behelst.

Zoals in de inleiding weergegeven, heeft de UT reeds lang erkend dat universiteiten een belangrijke rol spelen in het uitwisselen van kennis met de samenleving en daarmee ook haar impact op de

² Zie voor de complete versie: <https://su.utwente.nl/over-ons/documenten/visies/>

samenleving en vice versa. Deze kennistransfer en kennisuitwisseling kan verschillende vormen hebben, van het overdragen van intellectueel eigendom tot het openen van haar deuren voor bedrijven, zodat zij mede gebruik kunnen maken van haar faciliteiten. De afgelopen decennia heeft de UT actief samen gewerkt met het bedrijfsleven en de regionale overheden om het effect van deze kennisuitwisseling zo groot mogelijk te laten zijn en een zo groot mogelijke impact te laten hebben op de samenleving. Deze samenwerking heeft in 2006 geresulteerd in de oprichting van Kennispark Twente, nu Novel-T geheten. Deze samenwerking van de UT, Saxion, Provincie Overijssel, Gemeente Enschede en de Regio Twente is zeer succesvol en heeft ervoor gezorgd dat het aantal startups in de regio hoger is dan het Nederlands gemiddelde, de UT uitgeroepen is tot meest ondernemende universiteit (Elsevier ranking in 2013 en 2015) en het Kennispark uitgeroepen is tot beste business park in 2013. De partners (founders geheten) van Novel-T willen samenwerken aan innovatie en ondernemerschap door het creëren van een uniek (innovatief) ecosysteem.³

Duurzame economische en maatschappelijke valorisatie van kennis komt namelijk tot stand vanuit een innovatief ecosysteem. De UT draagt in belangrijke mate bij aan de drie waarden voor dit ecosysteem: de kennisbasis, de faciliteiten en vooral jonge, nieuwsgierige en creatieve mensen. De UT beschikt over de basisfaciliteiten voor valorisatie⁴ en heeft daarnaast nog meer valorisatie-activiteiten en faciliteiten, te vinden onder de hoofdstukken 8 tot en met 11.

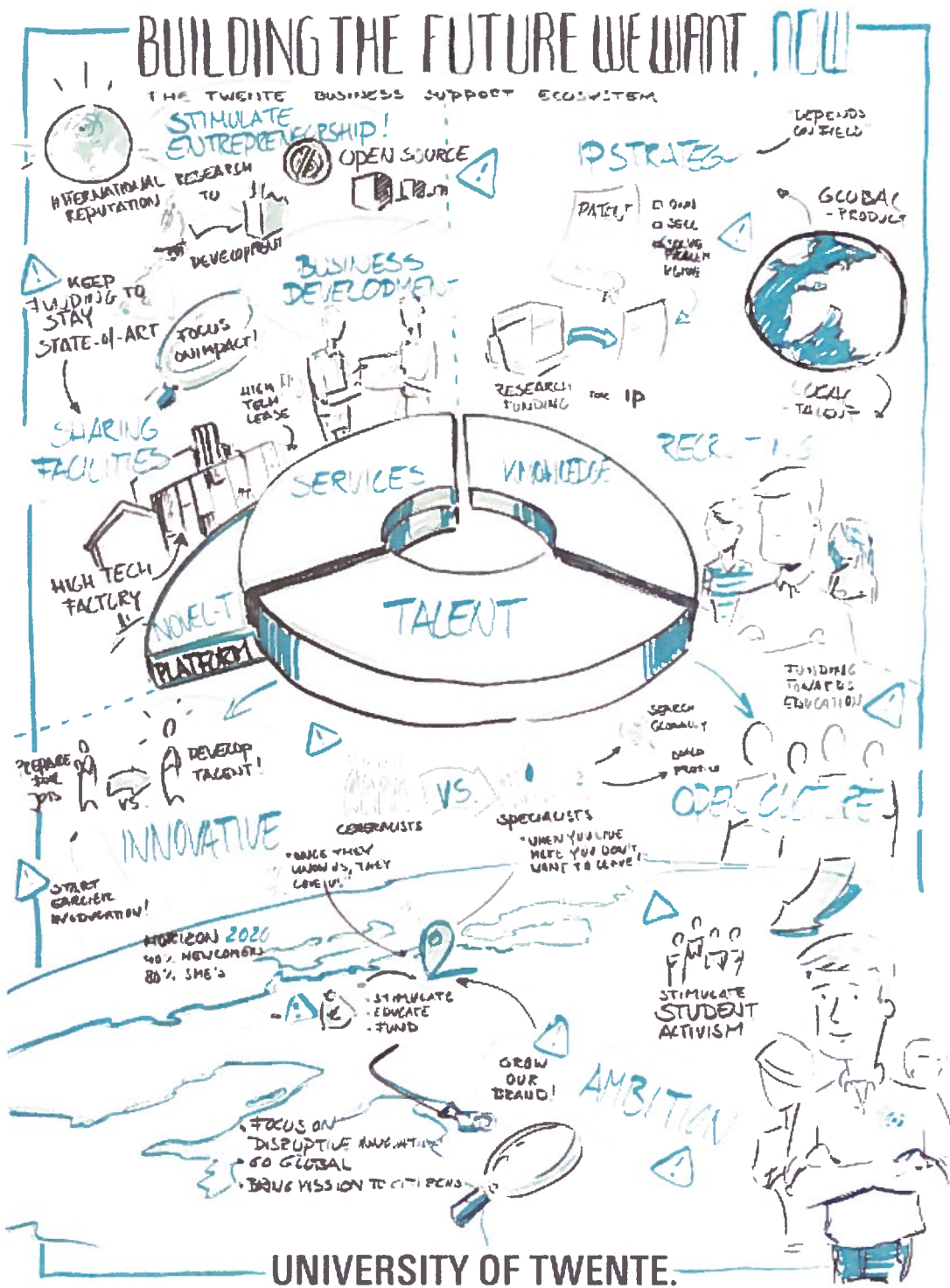
Het innovatieve ecosysteem wordt onderhouden vanuit de opleidingen, onderzoeksinstituten, Strategic Business Development (SBD), Student Union, HTT, Novel-T en overige partners van de UT (bijvoorbeeld Oost NI, advocatenkantoren en accountants die voordelig diensten bieden). Het ecosysteem rondom valorisatie op en rond de UT is breed en samenhangend. Het is niet eenduidig te verkavelen. Veel partijen werken samen, ieder vanuit een eigen rol. In elke alinea is beschreven wie of wat welke rol heeft en onderaan deze notitie is een overzicht te vinden.



³ Novel-T ontwikkelt zich in het ecosysteem door tot een zogenaamde innovatie-hub. Een organisatie die in staat is publieke en private partijen te verbinden rondom concrete doelen, richting te geven en te faciliteren. Zo wordt een gezamenlijke roadmap medische robotica ontwikkeld met het bedrijf op het Kennispark, Demcon, en met Lionix op photonics. Dit leidt tot directe valorisatie. Novel-T faciliteert en versnelt de ontwikkeling van businesscases, startups en scale-ups, koppelt hen aan ervaren ondernemers en investeerders met een internationaal netwerk en bestendigt de profielen van de verschillende innovatiecampussen en technologieclusters.

Novel-T is voor UT en Saxion de partner die zowel het startupbeleid als de samenwerking met de regionale industrie behartigt.

⁴ Rapport Van voornemens tot voorsprong: kennis moet circuleren, EZ, p. 22



Artist's impression by Niva van de Geer, on the occasion of the visit of Robert-Jan Smits, Director General DG RTD, European Commission #OAY2017

3. Stimulate entrepreneurship

Jonge, nieuwsgierige en creatieve mensen studeren en werken op de UT. De ondernemende cultuur wordt ondersteund en gecreëerd met events en activiteiten zoals Create Tomorrow, de UT Challenge, startup bootcamps, cursussen of vakken gericht op het vergroten van de ondernemende houding, bewustwording en vaardigheden. Naast verschillende vakken in het curriculum, is er een HTHT minor en een master op dit gebied, summerschool EntrepreneurialU en een mooi instrument is de PD Eng. Vanuit Novel-T, de SU en hieronder vallende commissies, het Design Lab, NIKOS⁵ en andere vakgroepen wordt hieraan gewerkt.

Het streven is dat alle studenten en medewerkers ergens in hun carrière op het gebied van ondernemerschap of ondernemendheid worden uitgedaagd. Dit kan zowel op economisch als op maatschappelijk vlak zijn. Het Center for Entrepreneurship van Saxion is ingebracht in Novel-T. Dit Center for Entrepreneurship wordt uitgebreid naar de UT, waardoor een breed Center voor beide kennisinstellingen geïmplementeerd wordt. Het Center for Entrepreneurship creëert awareness en stimuleert ondernemendheid en vooral ondernemerschap bij studenten, personeel en alumni. NIKOS en de SU werken mee aan het verbreden van dit center.

Om de ondernemende attitude te creëren is het van belang om naast alle events op dit vlak ondernemerschap of de ondernemende houding continu terug te laten keren in het onderwijs. Dit uitgangspunt en hoe dit bewerkstelligd zou kunnen worden, wordt beschreven in de notitie 'entrepreneurial education'. Aan deze notitie wordt momenteel gewerkt vanuit NIKOS, de SU, Novel-T en Strategie en Beleid (S&B). De planning is dat deze in het eerste half jaar van 2018 gereed is.

De UT wenst daarnaast bij te dragen aan kennis en competenties van mensen die niet bij de UT staan ingeschreven in binnen- en buitenland. Onderwijs buiten het reguliere curriculum vormt intrinsiek een vorm van maatschappelijke valorisatie omdat dit onderwijs kennis, met name direct maatschappelijk relevante kennis, beschikbaar maakt voor niet-studenten, en daarbij deels gericht is op doelgroepen met achterstanden. Het betreft:

- Open educational resources, zoals MOOCs;
- De capaciteitsopbouw in onderontwikkelde landen door ITC;
- Lerarenopleidingen en docentontwikkeling via ELAN;
- "Outreach" activiteiten voor leerlingen en docenten, Zoals Pre-U;
- Summerschool Curious U;
- Professional Learning & Development: levenslang leren.

Hoe zorgen we dat ideeën worden ontdekt en gebruikt? Allereerst door medewerkers en studenten enthousiast en ambitieus te maken. Valorisatie wordt gevoed door de houding en de drive van individuen. Daaruit komen de ideeën en initiatieven voort, waarvoor we vervolgens verschillende ondersteunende activiteiten kennen naast de hierboven genoemde events als startup bootcamps en de UT-challenge:

- De zakelijk directeuren en business developers opereren dicht bij de onderzoekers en kunnen in een vroeg stadium de kansen voor valorisatie identificeren. Het business development team⁶ coördineert de screening, scouting en matching van business cases.
- Kennisbescherming maakt integraal deel uit van het team dat expertise rond markt, technologie en proces combineert. Het intellectuele eigendom wordt vast gelegd.
- De faciliteiten die de studenten en medewerkers geboden worden variëren van het aanbieden van ruimtes, zowel kantoorruimte als gebruik van een laboratorium, tot het bieden van concrete ondersteuning bij het opzetten van de onderneming. Op www.studentondernemer.nl staat helder beschreven welke ondersteuning studenten bij welke stap van idee tot succesvolle onderneming

⁵ NIKOS: Nederlands Instituut voor Kennisintensief Ondernemerschap: <https://www.utwente.nl/en/bms/nikos/>

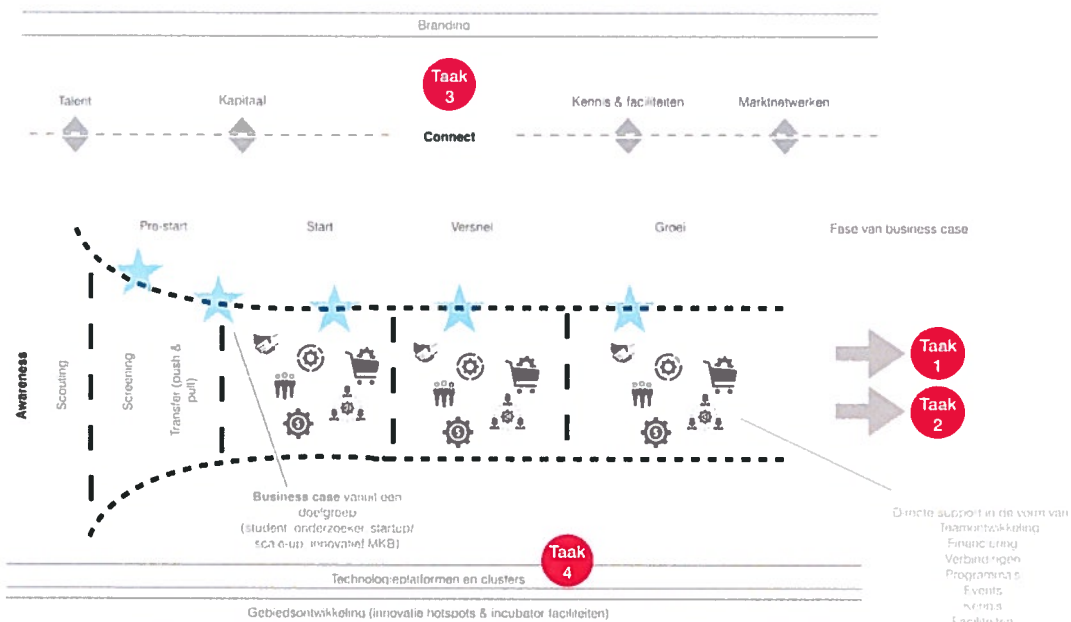
⁶ Niet te verwarren met SBD. De business developers ondersteunen onderzoekers bij het naar de markt brengen van de resultaten van het onderzoek. <https://novelt.com/nl/instruments/business-development>

kan worden geboden. Daarnaast kunnen studenten gebruik maken van een financiële ondersteuning (TOP regeling).

- Via Career Services kunnen studenten in contact komen met bedrijven. Dit geldt zowel voor startersfuncties, als voor stages en bijbanen. Hierdoor kan er meer kennis in het MKB in de regio terecht komen en doen visa versa de studenten kennis van het bedrijfsleven op.

4. Start-up support

Voor een innovatief ecosysteem is het van belang zoveel mogelijk kennis en ideeën te laten valoriseren. Hiervoor is een integraal support systeem opgezet, zoals in de afbeelding hieronder te zien. Het support systeem bevat training, advisering (o.a. fiscaal en verzekeringstechnisch), juridische ondersteuning (intellectueel eigendom), coaching door ervaren ondernemers, financieringsmogelijkheden, faciliteiten (facility sharing, incubator), apparatuur en netwerken. Er zijn geen verplichte routes, behalve voor overdracht van intellectueel eigendom middels het Business Development Team. Het support systeem is internationaal bekend en wordt steeds bekender. Meer en meer buitenlandse universiteiten en organisaties bezoeken de UT en Novel-T om meer te weten te komen over hoe een goed support systeem opgezet en onderhouden kan worden. Dit draagt bij aan de internationale reputatie van de universiteit als dé ondernemende universiteit.



5. Research & Strategic Partnerships

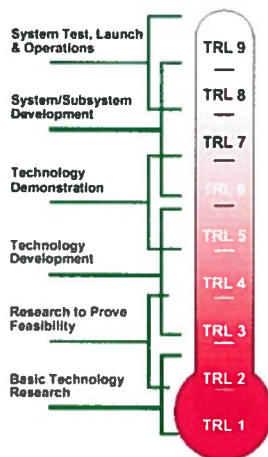
De UT levert uitstekend wetenschappelijk onderzoek op het gebied van de sleuteltechnologieën (ICT, nano, bio, geo) en engineering, waarbij nadrukkelijk de maatschappelijke context wordt meegewogen (governance, health en gedrag). De UT ontwikkelt kennis in samenwerking met bedrijfsleven, gezondheidsinstellingen en maatschappelijke organisaties en levert relevante innovaties die bijdragen aan de vooruitgang van de samenleving.

Naast dat de UT vanuit haar strategie al decennia veel van haar onderzoek valoriseert, is dit meer en meer een voorwaarde voor het verkrijgen van onderzoeksbudgetten. Bij elk NWO, TTW-traject is een valorisatieparagraaf een vereiste. Het topsectorenbeleid van de Nederlandse overheid en het Europese Horizon 2020-programma hanteren naast onderzoeksexcellentie zowel de mogelijke impact van het onderzoek voor het oplossen van grote maatschappelijke vraagstukken en/of voor het creëren van economische groei als het samenwerken in (internationale) netwerken van kennisinstellingen en bedrijven als criteria voor het beschikbaar stellen van publieke én private onderzoeksmiddelen. Alleen bij de persoonsgebonden nationale en Europese

onderzoeksprogramma's (m.n. Vernieuwingsimpuls en ERC-grants) zal onderzoeksexcellentie an sich als criterium voorop blijven staan.

Naast dat de regionale, landelijke en Europese overheden het valoriseren van onderzoek steeds relevanter vinden en meer en meer als vereiste voor het toekennen van middelen opnemen, is ook het vormen van strategische consortia is steeds belangrijker voor het verwerven van tweede en derde geldstroommiddelen. Dit vergt een andere manier van het aangaan van partnerships. Het vormen van een strategische consortium kost tijd en vertrouwen moet worden opgebouwd. Bovendien ontwikkelen zich mondiaal clusters op specifieke technologieën, waarbij de UT samen met private partners moet optrekken om daarin een positie te veroveren. Daarnaast zijn bedrijven selectiever in het kiezen van hun samenwerkingspartners. Het denken en werken in lineaire kennisketens wordt in toenemende mate vervangen door een model waarbij de interactie tussen onderzoekers en bedrijfsleven/publieke sector in diverse en flexibele vormen de innovativiteit bevordert. Het contact tussen deze partijen geeft inspiratie en creëert kansen voor excellentie en innovatie. De ambitie is dat de UT deel uitmaakt van verschillende open innovatieclusters. Het vormen van consortia was nooit een groot probleem, omdat het slechts enkele TRL levels (Technology Readiness Level) hoefde te bestrijken. Tegenwoordig vereisen veel Europese subsidies vaak al 4 of 5 TRL levels vanwege de meer gewenste maatschappelijke en economische impact. Veel onderzoekers kennen zelf de personen en organisaties verderop in de TRL keten niet of onvoldoende. Dit maakt het voor hen lastig om de benodigde consortia te vormen die de gewenste impact kunnen bewerkstelligen. Naast een ander, breder netwerk zal ook de vorm van de onderzoekssamenwerking meer variëren (van open innovatiecentra tot joint research centers). Een mooi voorbeeld is de deelname van de UT in het open innovatiecluster TPRC.

Afbeelding: Uitleg TRL levels



Intern UT informatie delen en het hebben van een goed netwerk van externe partners zijn belangrijke instrumenten voor de vorming van consortia die meerdere TRL levels bestrijken, en dus voor de acquisitie van externe financiën, zowel voor EU projecten als voor –bijvoorbeeld- nationale Topsector projecten. De activiteiten gericht op de acquisitie van middelen zijn versnipperd in de organisatie ondergebracht terwijl door betere samenwerking vaak meer maatschappelijke en economische impact gerealiseerd kan worden. Verhoging van impact werkt positief voor de onderzoeksgroepen, omdat in het nieuwe SEP protocol voor onderzoeksvisitatie 'Research quality', 'Social Impact' en 'Viability' de drie belangrijkste beoordelingscriteria vormen.

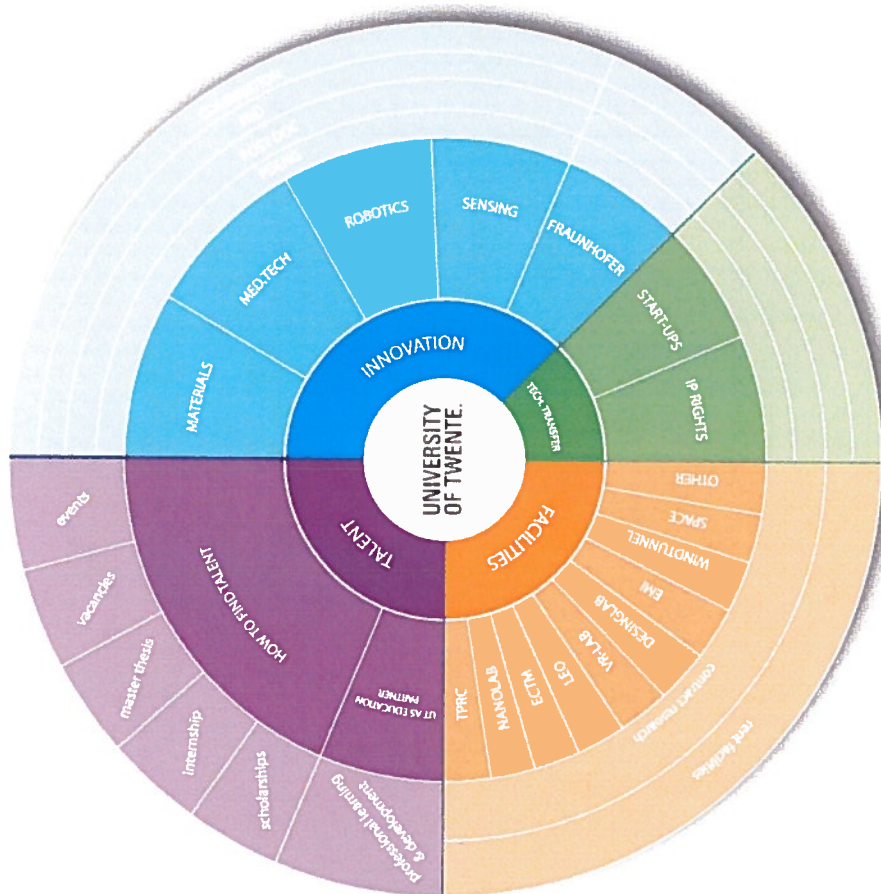
Niet voor niets heeft de UT daarom drie jaar geleden Strategic Business Development opgericht. Om een goed overzicht over 'de ketens' te verkrijgen en zo kansen voor consortiumvorming te vergroten. "Strategic Business Development (SBD) helpt de economische en maatschappelijke impact van de UT te vergroten door het excellente onderzoek op een effectieve en in de internationale markt

onderscheidende manier te verbinden met externe behoefte, ten gunste van beiden.”⁷ SBD zet zich met name in op het verhogen van het aantal duurzame samenwerkingen met bedrijven, ziekenhuizen en overheden.

Het Fraunhofer Project Center is verbonden aan SBD. Het Fraunhofer Project Center moet een bijdrage leveren aan de belangrijkste uitdagingen binnen de smart industry, in nauwe samenwerking met het bedrijfsleven. De nauwe samenwerking met het bedrijfsleven moet zorgen dat de R&D-inspanningen leiden tot vlotte en succesvolle implementatie in de praktijk.

Uiteindelijk is impact een aspect van ieders werk op de UT. SBD wil daarom opereren als een partner van iedere UT-onderzoeker. Door een UT-brede heldere aanpak, door het werken in een portfolio-structuur, door versterking van de interne en externe informatiestromen en door het begeleiden en ontwikkelen van opportuniteiten wil SBD het succes van de onderzoekers in hun impact versterken. Daarnaast adviseert SBD de faculteiten en instituten over te ontplooiën valorisatie-activiteiten.

SBD heeft de volgende cirkel ontwikkeld, waarin weergegeven is wat de UT aan (toekomstige) strategische partners kan bieden.



6. Shared Facilities

Starters en groeiers kunnen zich het doorgaans niet veroorloven over een eigen laboratorium te beschikken en/of kostbare apparatuur aan te schaffen voor de ontwikkeling van hun producten. Ook voor het bedrijfsleven in het algemeen kan deze barrière een probleem vormen, en is het handiger

⁷ Dit is de missie van SBD

bijvoorbeeld een paar uur per dag een lab en/of specifieke apparatuur voor een bepaalde periode te huren om innovatie van hun producten te realiseren.

Het verhuren van de faciliteiten, apparatuur en beschikbaar maken van bijbehorende kennis van de UT draagt daarom bij aan het versterken van de economie. Het versterkt tevens de inhoudelijke interactie tussen UT en haar maatschappelijke partners. Daarnaast is het financieel gunstig de relatief dure ruimtes en apparatuur gezamenlijk te gebruiken. Daarom heeft de UT een breed aanbod aan facility sharing. Tegen een vergoeding kunnen de ondernemingen gebruik maken van diverse laboratoria, zoals de cleanroom en analyse lab (NanoLab), T-Xchange, de windtunnel, Sustainable Energy Lab, het Smart Experience lab en het ECTM.

Bedrijven kunnen niet alleen aansluiting krijgen op de laboratoria en apparatuur, maar tevens op de testbeds en andere campus infrastructuur. Door de mix met vervolgens recreatie, onderwijs en overige voorzieningen, ontstaat de stimulerende leer- en ontwikkelingsomgeving waar mensen gemakkelijk met elkaar kunnen communiceren en samenwerken. SBD heeft hier een coördinerende rol.

Eén van de labs, is het Design Lab.⁸ Het DesignLab richt zich ook expliciet op samenwerking met bedrijven en maatschappelijke organisaties. Als expertisecentrum dat bedrijven en maatschappelijke organisaties van dienst kan zijn met een eigen methode om wetenschap via design naar maatschappelijke uitdagingen en implicaties te vertalen. Als makelaar tussen vragen vanuit de samenleving en expertise van medewerkers en studenten binnen de universiteit. En als partij in publiek-private samenwerkingsverbanden, waarbij bedrijven en maatschappelijke organisaties medefinancier zijn van wetenschappelijk onderzoek.

7. Funding

Startende ondernemingen lopen tegen verschillende uitdagingen aan. Er moeten contacten worden gelegd met potentiële klanten en er is ook geld nodig voor het verder ontwikkelen van de technische en bedrijfskundige kennis om het idee of product echt van de grond te krijgen. Financiering is een bekend probleem voor start-ups, zelfs in goede tijden. Banken zijn over het algemeen niet bereid om in de start-up fase de gevraagde financiering te verstrekken omdat het risicoprofiel nog te hoog is. Een Nederlandse start up moet daarom alternatieve oplossingen zoeken zoals crowdfunding, accelerators en alternatieve financiële producten.

Een versnelling is financieel gezien soms niet haalbaar. We kennen twee soorten fondsen, te weten preseed en seed fondsen. Wanneer het meer tijd kost een product op de markt te zetten vanwege nadere onderzoeken, kan gebruik gemaakt worden van een preseed fonds, zoals in middels een Proof of concept fonds, dat geld in de vorm van leningen verstrekt. De seed fondsen investeren veelal in ondernemingen die met hun product de markt dicht bij de markt zitten. Voorbeelden van seed fondsen, waaraan de UT zich heeft gecommitteerd is Twente Technology Fund, Cottonwood Technology Fund en Innoation Industries. Evenals het Dutch Student Investment Fund, een fonds door en voor studenten, uniek in Europa.

HTT (Holding Technopolis Twente BV, 100% dochter van de UT) ondersteunt het valorisatieproces en beheert het belang van de UT in de deelnemingen door, samen met partners, fondsen op te zetten die toegankelijk zijn voor deze startende ondernemingen.⁹ Dit is gekoppeld aan het belang van de UT

⁸ Design Lab is een voorziening die primair voor onderwijs is bedacht maar alle elementen in het systeem (onderwijs, onderzoek, valorisatie, dynamiek) helpt versterken.

⁹ HTT is in 1985 opgericht samen met 100% dochter Twente Technopolis Onroerend Goed B.V., waarin destijds de campuswoningen zijn ondergebracht, evenals een beperkt aantal UT panden, waaronder het pand Drienerburg hotel. In

om de deelnemingen een optimale kans te geven en te profiteren in een fase waarin de waardegroei groot is en de UT daarin nog een belangrijke rol kan vervullen. Novel-T zorgt voor een compleet, gezond en ontwikkelend financieel ecosysteem.

8. Campus als living lab

De ondernemende cultuur is niet alleen voelbaar, maar ook zichtbaar. In het Living Smart Campus programma wordt gewerkt aan oplossingen voor complexe maatschappelijke vraagstukken waar wetenschap voor nodig is.¹⁰ Om mogelijke oplossingen te verkennen wordt de campus in haar functie als leefomgeving ingezet als onderdeel van experimenten. De campus biedt daarvoor een unieke plek om oplossingen voor te bereiden vóórdát deze in de samenleving worden geïntroduceerd. Studenten en wetenschappers wonen en werken in de nabijheid, wat het uitvoeren van experimenten eenvoudig en zichtbaar maakt. Hiermee wordt ook het innovatief vermogen van de universiteit versterkt: vanwege de zichtbaarheid van LSC projecten op de campus kunnen diverse disciplines snel inhaken wanneer dat relevant is (vliegwielen effect).

9. Studententeams

De UT studententeams verleggen de grenzen van technologie, verbinden bedrijven en organisaties met hun innovaties, enthousiasmeren (toekomstige) studenten voor technologie en inspireren de maatschappij om te werken aan een duurzame toekomst. Dit doen zij door deel te nemen aan internationale challenges voor studenten, zoals de World Solar Challenge (solar auto), de Shell Eco-marathon (waterstof auto), de RoboCup (voetbal met robots), de Monaco Solar Electric Challenge (solar boot) en binnenkort Moto E kampioenschap (elektrische motor race). De studenten uit de studententeams krijgen een ondernemende houding en skills, verdiepen hun kennis, leren die toe te passen in concrete situaties en helpen het bedrijfsleven vooruit met innovatie en productontwikkeling. Naast deze studententeams nemen ook groepen studenten deel aan hackathons en creathons, waar zij veel ondernemende vaardigheden op doen en waar innovaties worden gecreëerd.

Een voorstel m.b.t. het beleid t.a.v. de studententeams (wanneer krijgt een studententeam welke ondersteuning -in kind of financieel - en kan zij gebruik maken van benodigde faciliteiten en welke governance past hier het beste bij) wordt momenteel geschreven door de voorzitters van de studententeams en een aantal UT-medewerkers (waaronder decaan CTW, directeur Marketing & Communicatie en medewerker S&B).

10. Maatschappelijke valorisatie

De UT ziet het als haar verantwoordelijkheid een maatschappelijke bijdrage te leveren. De UT moedigt haar studenten en medewerkers aan om kennis beschikbaar te stellen voor en te delen met

1998 is de 100% dochter van HTT, Microsysteem Technologie Foundry B.V., nu genaamd High Tech Factory B.V., opgericht met als doel om de micro-systeemtechnologie in de provincie Overijssel/ regio Twente, te bevorderen door middel van het ontwikkelen en ondersteunen van activiteiten en het bieden van faciliteiten op dit gebied. Hiermee is binnen HTT het fundament gelegd om op de een of andere manier valorisatie vorm te geven binnen de Holding van de UT.

Met de oprichting van Stichting Kennispark en de inbreng van het business development team is de groei van HTT in een stroomversnelling gekomen. Inmiddels kent HTT circa 35 spin-offs, negen 100% dochters en één 60% dochter, waarvan er drie een fonds betreffen. Tevens wordt deelgenomen in een aantal private fondsen, om vooral de private sturing voor HTT te laten werken. Per heden kan HTT worden gezien als een verlengstuk van de UT voor wat betreft het begeleiden van de valoriserende activiteiten. Het uitgangspunt daarbij is dat met name in de regio mogelijkheden worden gecreëerd tot het starten van ondernemingen en het creëren van groei van de werkgelegenheid.

¹⁰ Living Smart Campus program, zie voor meer informatie: <https://www.utwente.nl/organisatie/nieuws-events/dossier/2016/living-smart-campus/>

de samenleving. De UT deelt haar kennis met de samenleving middels de Wetenschapswinkel¹¹, Studium Generale, Twente Academy Young¹² met activiteiten als bijvoorbeeld Xperimenta, lab-bezoeken (o.a. Leerlingenlab), science coaches en nog veel meer, Science café, Hoger onderwijs voor ouderen, Scoren in de wijk, Science on tour, lezingen, bijdragen aan debatten en diverse events als Twente Science Night en activiteiten zoals op Lowlands en de Zwarte Cross. Afgelopen jaar is ook het Lijsttrekkersdebat georganiseerd op en door de UT, in samenwerking met Tubantia. En niet te vergeten Enactus, waarin studenten sociaal ondernemerschap stimuleren. Daarnaast haken veel projecten en afstudeeropdrachten aan op vragen uit de regio en participeert de UT in verschillende regionale netwerken en organiseert zij culturele activiteiten, die ook toegankelijk zijn voor de regio.

De UT streeft er naar meer te participeren aan constructies zoals het in ontwikkeling zijnde Enschede Lab (een onderdeel van de citydeal 'kennis maken' tussen de gemeente Enschede, Saxion en de UT), en de in het 4TU-valorisatieplan benoemde proeftuinen. Studenten kunnen op deze wijze betrokken zijn bij het behandelen van praktijkvraagstukken, met maatschappelijke partijen, onderzoekers en soms startups. De oplossingen worden in de praktijk getest. Deze constructies bieden rijke leeromgevingen voor studenten en een band met praktijk en onderzoek. Deze constructies kunnen incidenteel betrokken zijn bij de opzet van opleidingen, modules en minoren, en een kanaal zijn voor het gestructureerd aanleveren van projecten en afstudeeropdrachten.

11. Nationale en internationale samenwerking op het gebied van valorisatie

4TU Valorisatie:

Binnen de 4TU federatie wordt al vanaf het begin (toen nog 3TU) samen gewerkt op het gebied van valorisatie. Het samenwerken behelsde met name het gezamenlijk opstellen van raamcontracten voor het bedrijfsleven, het afstemmen en opzetten van lobby-activiteiten en het delen van best practices. Sinds 2016 is deze samenwerking geïntensiveerd, zo is onder andere een gezamenlijke MOOC gecreëerd "Entrepreneurship for engineers", een gezamenlijk fonds, Innovation Industries en worden meer gezamenlijke activiteiten uitgerold. Voor de komende jaren is een 4TU Valorisatieplan opgesteld.

Het doel van het plan is, om voortbouwend op de huidige (valorisatie-) programma's en samenwerkingsprojecten, de ontwikkeling van de kenniseconomie te stimuleren en op te schalen. Door wetenschappelijk onderzoek op hoog peil te houden, de samenwerking met het bedrijfsleven in toegepast onderzoek verder in te vullen, door jonge ambitieuze, slimme mensen op te leiden, de gelegenheid te geven om te ondernemen en vooral ook te zorgen voor "labor-force" die aansluit bij de behoefte van het bedrijfsleven neemt 4TU een voorname plaats in bij het ontwikkelen van de kenniseconomie.

Via een gestructureerde en modulaire aanpak wordt het plan uitgevoerd. Hiermee wordt geen eenheidsworst gecreëerd, kunnen andere partijen toetreden tot het 4TU consortium en wordt via samenwerkingsprojecten de gezamenlijke kennisbasis vergroot en tot toegevoegde waarde gebracht. De vier modules in het plan bestaan uit Samenwerking met het bedrijfsleven (Onderzoek - Impuls en Ontwikkeling - Living labs), Business Development & Ondernemerschap, Startup financiering).

De eerste module richt zich op onderzoek in samenwerking met het bedrijfsleven, waarbij zowel de bedrijven, de kennisinstellingen, de overheid en andere publieke organisaties het onderzoek financieren. Deze samenwerking vindt plaats door middel van langdurige Industrie/Universiteit samenwerkingsverbanden waarin aan de hand van gezamenlijke gestructureerde roadmaps onderzoeksprojecten worden uitgevoerd en innovaties gerealiseerd.

¹¹ De Wetenschapswinkel is een onderdeel van Novel-T, zie voor meer informatie: <https://www.utwente.nl/nl/az/wewi/>

¹² Twente Academy Young, zie voor meer informatie: <https://www.utwente.nl/onderwijs/pre-university/>

De tweede module (Living Labs/proeftuinen) richt zich op het gezamenlijk ontwikkelen en uitvoeren van innovatieve projecten met een redelijke korter doorlooptijd tot de markt. In thematische projecten waarin voornamelijk het MKB, studenten en onderzoekers samenwerken worden door zelfsturende teams innovaties ontwikkeld die concrete diensten en producten opleveren.

De derde module, business development en ondernemerschap is georganiseerd vanuit verschillende pijlers om onderzoekresultaten tot (maatschappelijke) waarde brengen. Het creëren van awareness onder onderzoekers, scouting, screening en samen bouwen voor de business propositities die kunnen uitgroeien tot licenties en/of het oprichten van een startup, de verdere ontwikkeling van ondernemerschapsonderwijs voor studenten zijn hierin cruciaal. De kennisinstellingen binnen 4TU staan al jarenlang aan de top van Universitair Nederland op het gebied van startup ontwikkeling. Via het 4TU valorisatieplan zal het lopende systeem worden verbeterd en opgeschaald.

Middels de vierde module, een professioneel begeleid financieringsproces met financieringsfondsen dat start bij Pre-Seed funding (toetsen van de haalbaarheid en het optuigen van de organisatie) wordt de basis gelegd voor de marktintroductie. Via het 4TU Seed Fonds wordt gefinancierd. Het Seed fonds, 75 miljoen Euro groot zal betrokken zijn in de financiering van de Pre-Seed en brengt daardoor in een vroeg stadium middelen en professionele begeleiding naar 4TU propositities.

SBD heeft hier de coördinerende rol. De directeur SBD is de voorzitter van het directeurenoverleg Valorisatie. SBD is in de lead bij de eerste twee modules. Novel-T (het Innovation Lab) is in de lead voor de derde en vierde module. De voorzitter van het CvB van de UT heeft zitting in de 4TU valorisatie bestuurscommissie en het secretariaat van 4TU valorisatie wordt ingevuld vanuit S&B.

ECIU:

De UT was twintig jaar geleden één van de oprichters van het European Consortium of Innovative Universities (ECIU). ECIU is een bekend internationaal consortium van innovatieve research universiteiten, die het creëren van maatschappelijke impact belangrijk vinden.

De 12 ECIU partners streven naar de ontwikkeling van een kenniseconomie. Een gemeenschappelijk kenmerk van de ECIU-partners is dat ze zijn gevestigd in regio's waar grote industrieën vrijwel geheel zijn verdwenen (bijvoorbeeld scheepswerven, textielindustrie en mijnbouw). Om de negatieve gevolgen van deze achteruitgang tegen te gaan, hebben de universiteiten zich ontwikkeld tot sterke en actieve spelers in hun regio, die hebben bijgedragen aan de economische ontwikkeling en het creëren van regionale welvaart. Nauwe samenwerkingsverbanden tussen universiteit, industrie, bedrijfsleven en de publieke sector hebben geleid tot technologieoverdracht, kennisuitwisseling en ondernemerschap, die hebben bijgedragen aan de regeneratie van deze regio's. Deze unieke omgeving gecreëerd rond ECIU-partners, stimuleert hen om een actieve en hooggekwalificeerde bijdrage te leveren aan de innovatiekracht van Europa. Er is een sterke samenwerking op het gebied van onderzoek en onderwijs. Verder strekt samenwerking zich uit tot de bevordering van ondernemerschap onder studenten en personeel en tot het verkennen van nieuwe manieren om samen te werken met het bedrijfsleven, de industrie en de publieke sector. Valorisatieactiviteiten zijn belegd binnen het ECIU-stuurcomité "Ondernemerschap en maatschappelijke impact van onderzoek" (ESIR). Het comité deelt ervaring en best practices in activiteiten die zijn gericht op het stimuleren van een ondernemende houding en valorisatie van wetenschappelijke kennis.

De voorzitter van het college van het CvB van de UT is momenteel voorzitter van de ECIU. Dit voorzitterschap rouleert. De secretaris van ECIU is gepositioneerd op de UT (bij S&B).

12. Middelen

De volgende middelen worden besteed aan de volgende valorisatie-activiteiten of organisatieonderdelen die zich met valorisatie bezig houden. Ten aanzien van de laatste zijn de totale kosten van de organisatie opgenomen in onderstaande tabel en is niet expliciet opgenomen welk deel van dit totale budget valorisatie betreft. Zo zet het Design Lab zich breder in dan alleen voor valorisatie. Dit betreft ook de inzet van de zakelijk en wetenschappelijk directeuren en hun ondersteuning; een groot deel van hun werkzaamheden is ten behoeve van valorisatie (niet zo precies te scheiden). Zie voor meer informatie ook de begroting 2018.

	Onderdeel/activiteit	Bedrag per jaar
1.	Innovation Lab	k€1043 (uit centraal overhead budget)
2.	SBD	K€500 (uit centraal overhead budget)
3.	Executive power (ZD's, WD's en overig overhead)	K€3.020 (instituuTs overhead budget)
4.	Fraunhofer	k€ 250 2018-2021. (CSB-budget)
5.	Design Lab	k€ 700 in 2018, daarna k€ 550, 500, 500 (CSB-budget)
6.	HTT	De UT stelt aan HTT liquiditeit beschikbaar in de vorm van een langlopende lening of een rekening courant krediet om de afroepen/investeringsverzoeken van de seedfondsen TTF, Cottonwood en Inn. Industries te kunnen voldoen. Per 31.12.2016 bedroeg de lening ten behoeve van TTF M€ 2,2 en het rekening courantkrediet aan de UT M€ 0,97. Bij voldoende rendement zullen deze verplichtingen uit inkomsten uit de fondsen en minderheidsbelangen aan de UT worden terugbetaald.
7.	Studententeams	k€100 (vanuit CSB- en M&C budget)
8.	Studium Generale	K€238 (OW-middelen)
9.	Wetenschapscommunicatie als TSN, Lowlands, Zwarte Cross	35k out of pocket kosten, vanuit M&C budget.
10.	Entrepreneurial Day	k€45 (innovatielezing en finale UT challenge), M&C budget
11.	UT-challenge	K€29, M&C budget (overige kosten gedekt via externe sponsoring)
12.	Pre-U	K€1.091 (OW-middelen), geormerkt OCW budget van k€83 voor regional cooperative VO-WO. CSB budgetten in 2018 voor How the west was won k€63 en pilot Pre-U summerschool k€70.
13.	MOOC's (6 , 3 in ontwikkeling)	K€100 per jaar voor Jaren 2017-2019
14.	Scoren in de wijk	In kind door vakgroep binnen BMS

* Afgelopen jaar is ook het Lijsttrekkersdebat georganiseerd (ivm Tweede Kamer verkiezing) in samenwerking met Tubantia, waarbij M&C circa €30k heeft uitgegeven, voornamelijk ten behoeve van catering en huur zalen Vrijhof.

13. Doorontwikkeling:

Zoals in de verschillende hoofdstukken aangeven is, zullen een aantal valorisatie-activiteiten nader uitgewerkt worden.

1. Een notitie 'ondernemendheid in het onderwijs' zal de benodigde acties schetsen die nodig zijn om ALLE studenten en medewerkers ergens in hun carrière op het gebied van ondernemerschap of ondernemendheid uit te dagen.
2. In de notitie maatschappelijke valorisatie zal uiteen gezet worden wat de mogelijkheden zijn om ons als UT hier nog meer op te profileren en welke acties hoe opgepakt kunnen worden.
3. In de notitie Studententeams zal het beleid t.a.v. de studententeams geschetst worden, incl. acties en zal een voorstel voor het benodigde budget gedaan worden.
4. Het voorstel m.b.t. de organisatie van SBD ligt ter besluitvorming tegelijkertijd met deze notitie voor. SBD zal haar visie, missie en activiteiten nader uitwerken wanneer de organisatie van SBD vastgesteld is.
5. Een nieuwe ontwikkelstrategie Kennispak is in de maak. De UT is vertegenwoordigd in de stuurgroep, die hieraan werkt. Het huidige masterplan voor het gebied Kennispark is verouderd (uit 2009) en bevat een ruimtelijke visie. De doelstelling is om in de nieuwe ontwikkelstrategie voldoende ambitie weer te geven.
6. Een voorstel waarin de financiële uitgangspunten voor het investeren in valorisatie worden opgenomen. Tot voor kort kon de UT aanspraak maken op verschillende subsidies m.b.t. valorisatie. Helaas zijn er momenteel geen subsidies en lijken die er niet aan te komen. Daarom is het van belang een aantal uitgangspunten vast te gaan stellen.
7. De visie HTT 2.0 wordt momenteel ontwikkeld.