

**Delft als centrum van  
kennis en innovatie**

NYFER  
Maliestraat 1  
3581 SH UTRECHT  
T 030-2364703  
F 030-2368345  
E [nyfer@nyfer.nl](mailto:nyfer@nyfer.nl)  
I [www.nyfer.nl](http://www.nyfer.nl)

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de Delftse Rekenkamer. De visies en conclusies weergegeven in dit rapport zijn die van NYFER en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van de opdrachtgever

© auteursrecht NYFER, Utrecht, november 2010

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

# **Delft als centrum van kennis en innovatie**

Leo van der Geest  
Gary Sheikkariem

Onderzoek in opdracht van de Delftse Rekenkamer

November 2010

Delft als centrum van kennis en innovatie

## Inhoud

Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	7
Inleiding	23
1 Van 'Delft kennisstad' naar regionaal innovatiebeleid	27
1.1 Delft Kennisstad en het vervolg ...	27
1.2 Het regionale innovatiesysteem	28
1.3 Rol van de lokale overheid	30
1.4 Normenkader	34
2 Kennis en innovatie: de kracht van Delft	37
2.1 Kenniswerkers	37
2.2 Kennisintensieve bedrijvigheid	40
2.3 Kennisinstellingen	43
2.4 Kennisvalorisatie	44
2.5 Innovatieve projecten	47
2.6 Interactie (netwerken)	47
2.7 Gemeenschappelijke regionale agenda	49
2.8 Belangenbehartiging	52
2.9 Gebiedsontwikkeling	53
2.10 Profilering en lokale verankering	54
2.11 Sterkten en zwakten	55
3 Het kennis- en innovatiebeleid in Delft, 2005-2010	57
3.1 Beleidsfasen	57
3.2 Doorlopend kennisstadbeleid	58
3.3 Strategienota Economie en nota Stadsmarketing	60
3.4 Kenniswerkers	61
3.5 Kennisintensieve bedrijven	63
3.6 Kennisinstellingen	66
3.7 Kennisvalorisatie	67
3.8 Innovatieve projecten	70
3.9 Interactie	70
3.10 Gemeenschappelijke regionale agenda	71
3.11 Belangenbehartiging	74
3.12 Gebiedsontwikkeling	76
3.13 Profilering	77
3.14 Lokale verankering	79
3.15 Mensen en middelen	80

Delft als centrum van kennis en innovatie

3.16	Overzicht	84
3.17	De balans van het beleid over de afgelopen vijf jaar	88
3.18	Beleid voor de komende jaren	90
4	Hoe succesvol is Delft geweest?	99
4.1	Keuze van de benchmark	99
4.2	Kenniswerkers (creatieve klasse)	100
4.3	Kennisintensieve industrie en diensten	102
4.4	Startende ondernemingen	105
4.5	Werkgelegenheid en economische groei	106
Bijlage 1	Bouwstenen voor het innovatiebeleid	111
Bijlage 2	Kenniskaart van Delft	117
Bijlage 3	Lijst van geïnterviewde personen	122
Literatuur		123

---

## Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Al sinds het begin van de jaren negentig voert Delft een beleid om zich als kennisstad te positioneren. Het doel van dit beleid is om hoogwaardige werkgelegenheid te creëren in de kennisintensieve industrie en dienstverlening. De aanwezigheid van belangrijke kennisinstellingen en onderzoeksinstituten binnen de gemeente (met name de TU Delft) biedt hiervoor kansen. In de loop van de jaren is het beleid van karakter veranderd, maar het doel om hoogwaardige banen te scheppen door in te zetten op de in Delft aanwezige technologische kennis en innovatie is ongewijzigd gebleven.

In 2005 heeft onderzoeksbureau NYFER in opdracht van de Delftse Rekenkamer onderzocht of het kennisstadbeleid succesvol was. NYFER concludeerde dat de keuze om Delft als kennisstad te positioneren een verstandige keuze was, maar dat de resultaten in termen van werkgelegenheid en economische groei tegenvielen. Ook werd geconcludeerd dat niet helder was waarin Delft zich als kenniseconomie nu precies onderscheidt van andere regio's. In de keuze van projecten om de kenniseconomie te versterken, ontbrak het aan focus en strategische visie. Een ander punt van kritiek was dat niet overtuigend kon worden aangetoond hoe het kennisbeleid de lokale economie ten goede komt.

Omdat Delft kennisstad speerpunt van beleid is gebleven, heeft de Rekenkamer nu – vijf jaar later – opnieuw onderzoek laten doen naar de vraag of dit beleid vruchten afwerpt. De onderzoeksvragen luiden:

1. Welk beleid heeft de gemeente Delft in de periode 2005-2010 gevoerd om de werkgelegenheid in de kennisintensieve sector te bevorderen en hoe succesvol is dit beleid geweest?
2. Hoe heeft de Delftse economie zich in de afgelopen vijf jaar ontwikkeld op terreinen als werkgelegenheid, innovatie en economische groei en hoe verhoudt dit zich tot de ontwikkeling in Nederland en vergelijkbare gemeenten? Wat was de bijdrage van Delft Kennisstad hierin?
3. Op welke manier heeft de gemeente Delft invulling gegeven aan de aanbevelingen en conclusies van het NYFER-rapport uit 2005?
4. Welke plannen/voornemens bestaan er voor de periode 2010-2020 (incl. nieuw Collegeakkoord) en hoe kunnen deze worden beoordeeld in het licht van de evaluatie van het beleid van 1990 tot 2010?

## Kennis en innovatie in Delft

Delft is een stad met veel kennisinstellingen, kenniswerkers en kennisintensieve bedrijvigheid. Daarbij gaat het met name om technologische kennis. De belangrijkste kennisinstelling is de TU Delft, met 16.000 studenten en 4.500 medewerkers. Andere belangrijke kennisinstellingen zijn TNO, het kennisinstituut voor water-, ondergrond- en deltavraagstukken Deltares, het internationale opleidingsinstituut voor watervraagstukken Unesco IHE, het Kluiver Centre for Genomics of Industrial Fermentation, het onderzoeksinstituut DIMES voor micro- en nanotechnologie en het nationale normalisatie-instituut NEN. Hogeschool InHolland heeft een vestiging in Delft en sinds september 2009 zijn technische opleidingen van de Haagse Hogeschool in Delft gevestigd. Er zijn geen technische opleidingen op mbo-niveau in Delft.

Delft telt twee grote kennisintensieve industriële bedrijven (DSM en Prysmian Cables and Systems) en een aantal kleinere. Aan de TU is een broedplaats voor technologisch hoogwaardige starters verbonden (YES!Delft). In de kennisintensieve dienstensector telt Delft veel ict-bedrijven, ingenieurbureaus, architectenbureaus en ontwerpers. Ict (zo'n 600 bedrijven en bijna 3200 werkzame personen), water en deltatechnologie (iets minder dan 1000 werkzame personen) en witte biotechnologie (ongeveer 2500 personen) zijn sleutelsectoren in het Delftse innovatiebeleid. De algehele economische structuur overziend is Delft vooral sterk in researchinstellingen en researchintensieve zakelijke diensten.

De werkgelegenheid in Delft schommelt rond de 52.000 banen. Het aantal arbeidsplaatsen in Delft is iets groter dan de omvang van de beroepsbevolking. De helft van de werkgelegenheid in Delft ligt op hbo- en wo-niveau (landelijk is dat 32%). De ontwikkeling van het aantal banen is in de afgelopen jaren achtergebleven bij de landelijke ontwikkeling en bij de ontwikkeling in andere steden. De werkloosheid ligt onder het landelijk gemiddelde.

In Delft wonen relatief veel kenniswerkers: 30% van de beroepsbevolking is wetenschappelijk opgeleid (met name hoogopgeleide technici) tegen 12% in Nederland als geheel. Het aandeel kenniswerkers in de beroepsbevolking is de afgelopen jaren minder toegenomen dan in andere universiteitssteden. Dit heeft te maken met de woningvoorraad in Delft, die bestaat uit veel sociale huurwoningen en relatief weinig koopwoningen. Kenniswerkers die

in Delft geen woning kunnen vinden, vestigen zich in omliggende gemeenten. Hoewel zij daardoor niet verloren zijn voor de lokale kenniseconomie, dragen zij weinig bij aan de levendigheid en aantrekkelijkheid van Delft als stad waar kenniswerkers samenklonteren.

Er zijn in Delft verschillende netwerken waarin bedrijven, kennisinstellingen en overheden elkaar ontmoeten en kennis uitwisselen. Voorbeelden zijn de ICT-kring, Delft Design en Technet. De Stichting Delft Kennisstad overkoepelt initiatieven om samenwerking tussen kennispartners te bevorderen. *Business clubs*, waarin vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, de kennisinstellingen en het openbaar bestuur elkaar regelmatig in informele sfeer ontmoeten, zijn er in Delft niet.

In de Zuidvleugel van de Randstad bestaan verschillende programma's om innovatie te bevorderen. Op Rijksniveau is er het Pieken in de Delta programma en op lokaal niveau werken Rotterdam en Delft bijvoorbeeld aan een gezamenlijke KennisEconomie agenda, met Clean Tech Delta en Medical Delta als belangrijkste economische speerpunten. Er is geen overkoepelende regionale agenda die door de verschillende overheden en kennispartners wordt gedeeld. Dit bemoeilijkt het tot stand komen van een consistent innovatiebeleid.

Bestuurlijk maakt Delft onderdeel uit van de regio Haaglanden. Daar worden grensoverschrijdende vraagstukken aangepakt op het gebied van bijvoorbeeld infrastructuur, bedrijventerreinen, woningbouwlocaties e.d. Op economisch gebied (innovatie) werkt Delft ook samen met Rotterdam. De positie van Delft in diverse overlegstructuren wordt bemoeilijkt doordat Delft als betrekkelijk kleine speler 'ingeklemd' zit tussen Den Haag en Rotterdam. Het gevaar dreigt dat Delft onvoldoende gewicht in de schaal kan leggen als het aankomt op de verdeling van bestuurlijke aandacht en financiële middelen voor het kennis- en innovatiebeleid.

### **Kennis- en innovatiebeleid in 2005-2010**

De hoofddoelstelling van het kennis- en innovatiebeleid in Delft is de economische structuur te versterken en werkgelegenheid te creëren die past bij de omvang en samenstelling van de (hoogopgeleide) beroepsbevolking. Delft wil dat bereiken door zijn regionale, nationale en internationale positie als centrum van technologische kennis en innovatie te versterken.

De gemeente beseft dat zij daarbij niet aan de touwtjes trekt. De ontwikkeling van nieuwe technologische kennis en de omzetting daarvan in waardevolle producten en diensten die voor inkomen en werkgelegenheid zorgen, is vooral een taak van kennisinstellingen en kennisintensieve bedrijven. De rol van de (lokale) overheid is voornamelijk voorwaardenscheppend. Tegen die achtergrond heeft Delft de afgelopen jaren een meersporenbeleid gevoerd om kennisintensieve bedrijvigheid te bevorderen.

Ten eerste is ingezet op een beter presterend en kwalitatief sterker bedrijfsleven. Een belangrijk speerpunt hierbij is de ontwikkeling van het Technologisch Innovatief Complex (TIC) Delft. Dit omvat diverse bedrijventerreinen en daar gevestigde instellingen die samen een internationale toplocatie voor kennis en technologie moeten gaan vormen. Zwaartepunt is een groot, deels nog braakliggend bedrijventerrein Technopolis naast de TU Delft. Dit moet een *science park* voor technologisch hoogwaardige bedrijven op het gebied van water- en deltatechnologie, ict, witte biotechnologie en health & life sciences worden. Op dit moment wordt gewerkt aan de opstelling van een Masterplan voor de verdere ontwikkeling van TIC Delft. De gemeente neemt een deel van de kosten hiervan voor zijn rekening (€ 135.000 in 2010).

De gemeente participeert ook in de (verdere) ontwikkeling van YES!Delft, de broedplaats voor technostarters van de TU. Hier wordt jaarlijks zo'n € 150.000 à € 200.000 in gestoken. YES!Delft brengt jaarlijks zo'n tien tot vijftien nieuwe bedrijven voort die zorgen voor enkele tientallen arbeidsplaatsen. Daarnaast is er in de afgelopen jaren geïnvesteerd in een nieuw bedrijfsverzamelgebouw, Bacinol 2. Er zijn echter ook enkele bedrijfsverzamelgebouwen gesloopt. In de nabije toekomst dreigt een tekort aan huisvesting voor kennisintensieve, creatieve en startende bedrijven.

De gemeente investeert ook in de acquisitie van nieuwe bedrijven. Delft steekt jaarlijks zo'n € 100.000 in het West-Holland Foreign Investment Agency (WFIA), dat internationale bedrijven werft voor de westelijke Randstad. Een zelfde bedrag gaat naar het project Twenty Twenty, dat veelbelovende bedrijven ondersteunt om een snelle internationale groei te realiseren. Hieraan nemen vijf Delftse bedrijven deel.

Het tweede spoor om de kenniseconomie te versterken is het creëren van een attractief woon- en leefklimaat voor kenniswerkers. Onderdelen hiervan

zijn verruiming van het woonaanbod voor kenniswerkers en het creëren van meer ruimte in de binnenstad voor ondernemende starters en creatieve bedrijfjes. Deze beleidsvoornemens zijn in de Woonvisie vastgelegd. Daarnaast zet Delft in op de bouw van extra wooneenheden voor het snel groeiende aantal studenten en het creëren van internationale voorzieningen voor *expats*.

Een derde beleidsspoor is het bevorderen van kennisnetwerken en samenwerkingsverbanden tussen kennisinstellingen, bedrijven en de overheid. Hier wordt zo'n € 100.000 per jaar in geïnvesteerd. De gemeente hecht veel belang aan goede relaties met de kennisinstellingen. In de afgelopen jaren zijn met name de relaties met de TU Delft aangehaald. Er wordt gewerkt aan een gezamenlijk beleid om de TU nauwer bij de stad te betrekken. Met andere instellingen zijn de contacten minder nauw. In de afgelopen jaren zijn geen nieuwe kennisinstellingen in Delft aangetrokken. Wel hebben TNO en TU Delft enkele nieuwe instituten opgericht.

De gemeente is actief in verscheidene netwerken die opereren vanuit de stad (Delft Kennisstad), de regio (Kennisalliantie) of afzonderlijke clusters (Medical Delta, Clean Tech Delta, Delft Blue Technology). Daaraan wordt ook financiële steun verleend. Ook worden betrekkingen met andere spelers in de kenniseconomie onderhouden. Met de opening van het Meisjeshuis in 2005 (met gemeentelijke subsidie) heeft de gemeente geprobeerd een ontmoetingsplek te creëren en het verenigingsleven te stimuleren. Dat is ten dele gelukt; zo is er een maandelijks netwerkcafé voor ondernemend Delft.

Het vierde beleidsspoor is de (regionale) belangenbehartiging. Op regionaal niveau is Delft vertegenwoordigd in verschillende overlegstructuren (provincie, Zuidvleugel, Haaglanden, Kennisalliantie). Door haar beperkte omvang legt Delft weinig gewicht in de schaal; zij moet het vooral hebben van overtuigingskracht op basis van goede argumenten. Een knelpunt is de beperkte capaciteit van het ambtelijke apparaat, zeker vergeleken met regionale spelers, zoals Den Haag en Rotterdam, die meer mensen en middelen kunnen mobiliseren. Niettemin zijn met steun van de regio enkele belangrijke resultaten geboekt, zoals de verankering van TIC-Delft in het regionale structuurplan en het binnenhalen van Europese en Rijkssubsidies (Pieken in de Delta).

Het vijfde spoor is de ontwikkeling van een gemeenschappelijke agenda voor het regionale innovatiebeleid. Zoals gezegd, ontbreekt zo'n agenda

voor de Zuidvleugel van de Randstad. Daar wordt wel aan gewerkt, onder andere binnen Haaglanden (regionaal structuurplan) en door samenwerking met Rotterdam in het Clean Tech Delta en Medical Delta programma. Met de TU worden contacten onderhouden over de kennisagenda. Het plan (in 2008) om een Economic Development Board op te richten is gesneuveld. Wel is vorig jaar een lokale Sociaal-Economische Raad (SER) geïnstalleerd die moet adviseren over de lokale economie en werkgelegenheid.

Voor de ontwikkeling van TIC-Delft wordt ingezet op water- en deltatechnologie, ict, witte biotechnologie en health & life sciences. In de Strategienota van 2008 werden ook nanotechnologie, lucht- en ruimtevaarttechniek en industrieel ontwerpen en architectuur als kansrijke sectoren aangemerkt, maar die lijken nu weer wat op de achtergrond geraakt. Binnen het gemeentelijke beleid ligt de focus de laatste jaren vooral op water- en deltatechnologie. Met de TU, TNO, Deltares, het Hoogheemraadschap Delfland en enkele andere partners is een samenwerkingsverband opgericht – Delft Blue Technology – dat Delft nog sterker op de kaart moet zetten als kenniscentrum voor water- en deltatechnologie. Er wordt gewerkt aan innovatieve projecten dicht bij huis, die als *showcases* kunnen dienen voor wat Delft op dit gebied te bieden heeft. De verworven kennis en innovaties moeten vervolgens wereldwijd worden toegepast. De gemeente heeft hier de laatste jaren oplopende bedragen geïnvesteerd (oplopend van € 50.000 in 2007 tot ruim € 300.000 in 2010).

De gemeente kan als *launching customer* innovatieve ontwikkelingen bij technostarters en in het MKB stimuleren (beleidspoor zes). Er zijn veel Delftse bedrijven die interessante technologieën hebben (slimme lantaarnpalen, gps-systemen, oplaadpunten voor elektrische auto's e.d.). Als Delft zich wil profileren als technologiestad, ligt hier een kans om dat te etaleren. Deze mogelijkheid wordt onderkend, maar er is in de afgelopen jaren nog geen uitvoering aan gegeven.

Het zevende beleidspoor is profilering. Delft staat nationaal en internationaal nog onvoldoende op de kaart als centrum van kennis en innovatie. In de afgelopen jaren is gewerkt aan een sterkere profilering. Er is een nieuw stadslogo ontwikkeld – “Delft creating history” – waarin de kernwaarden ‘technologie’, ‘historie’, ‘creativiteit’ en ‘innovativiteit’ tot uitdrukking moeten komen. Promotie-uitingen worden consequent in de gekozen huisstijl uitgevoerd.

Het budget voor het Delftse kennis- en innovatiebeleid bedraagt in 2010 bijna € 1,1 miljoen. Het is in de afgelopen vijf jaar met circa 50% toegenomen. Ook via de begrotingen van Wonen, Onderwijs, Cultuur of Ruimtelijke Ordening kan aan de ontwikkeling van Delft als kennisstad worden bijgedragen. De afdeling Economische Zaken zet zich ervoor in dat versterking van de kenniseconomie ook via andere begrotingshoofdstukken gestalte krijgt.

### **Beleidsreactie op de aanbevelingen in 2005**

In 2005 deed NYFER een reeks aanbevelingen voor het kennis- en innovatiebeleid in Delft. De aanbeveling om Delft aantrekkelijker te maken als vestigingsplaats voor kenniswerkers, onder meer via het woonaanbod, het aanbod van culturele voorzieningen, voorzieningen voor expats e.d. is ter harte genomen, maar nog onvoldoende omgezet in effectief beleid.

De aanbeveling om beter zicht te krijgen op de economische ontwikkeling van Delft is opgepakt. Er zijn in de afgelopen jaren diverse monitors uitgebracht over de lokale economie en arbeidsmarkt. Deze stellen de gemeente echter nog onvoldoende in staat om ontwikkelingen in de kennis- en innovatie-economie scherp in het vizier te krijgen als basis voor effectief ondersteunend beleid.

De gemeente heeft haar beleid om kennispartners met elkaar in contact te brengen en netwerken te vormen voortgezet, zoals was aanbevolen. De contacten met de TU Delft zijn aangehaald. Met andere kennisinstellingen zijn de contacten minder nauw.

In de afgelopen jaren is de gemeente afgestapt van aanbodgedreven projecten. Wanneer projecten worden opgestart, gebeurt dat in nauwe samenwerking met kennispartners en op basis van cofinanciering.

De aanbeveling om een onderzoek te starten naar het achterblijven van het aantal startende ondernemingen in Delft, is niet opgevolgd. Dat geldt ook voor de aanbeveling om het draagvlak voor Delft kennisstad onder de bevolking te versterken.

De promotie van Delft kennisstad is verbeterd. Er is een heldere boodschap ontwikkeld die consequent wordt uitgedragen. De promotie richting zakelijke klanten schiet nog te kort.

## Economische prestaties van Delft

De prestaties die Delft in de afgelopen jaren heeft laten zien als het gaat om de ontwikkeling van kennisintensieve bedrijvigheid en werkgelegenheid zijn vergeleken met::

1. andere steden met een technische universiteit: Eindhoven en Enschede;
2. andere universiteitssteden;
3. steden die qua economische uitgangspositie (bevolkingsomvang, geografische ligging, aanwezigheid van een universiteit e.d.) het meest op Delft lijken. Hierbij gaat het om factoren waar een gemeente weinig of geen invloed op kan uitoefenen. Vergelijking met deze steden is het meest zuiver om effecten van beleid te evalueren.

Uit de vergelijking blijkt dat de ‘creatieve klasse’ (beroepsbeoefenaren bij wie creativiteit een belangrijk aspect van het werk is) als aandeel van de beroepsbevolking in Delft groter is dan in de verschillende *benchmarks*. Andere universiteitssteden zijn na 2005 echter op Delft ingelopen. Een belangrijke oorzaak hiervan is dat er weinig nieuwe woningen zijn gebouwd. Kenniswerkers hebben zich in omliggende gemeenten gevestigd.

Het aantal banen in de kennisintensieve industrie ontwikkelt zich in Delft iets gunstiger dan in de benchmark-gemeenten. Qua aantal banen in de kennisintensieve dienstverlening is Delft in de periode 2002-2006 achterop geraakt bij de benchmark-gemeenten. Sinds 2007 gaat de banengroei in de kennisintensieve diensten in Delft ongeveer gelijk op met die in de benchmark-gemeenten. De achterstand wordt dus niet groter, maar wordt ook niet ingelopen.

Het aantal startende ondernemingen in Delft blijft iets achter bij het landelijke gemiddelde en het aantal starters in gemeenten die het meest op Delft lijken. Cijfers over het aantal technostarters zijn te gebrekkig om daar harde conclusies aan te verbinden.

Over de periode 2006 t/m 2009 zijn in Delft circa 700 nieuwe arbeidsplaatsen tot stand gekomen. De doelstelling was om in de periode 2006 tot 2015 gemiddeld ruim 800 nieuwe arbeidsplaatsen per jaar te scheppen. De groei van de werkgelegenheid in Delft is sinds 2003 achtergebleven bij die in de vijftig grootste gemeenten (G50) en in steden die qua uitgangspositie met Delft vergelijkbaar zijn. De banengroei is ook minder geweest dan in de andere universiteitssteden en TU-steden. Dat de

werkgelegenheidsontwikkeling in Delft is achtergebleven bij die in andere steden hangt deels samen met de stagnatie van het inwonertal. Daardoor stagneert ook de groei van de werkgelegenheid in ondersteunende diensten, zoals detailhandel, onderwijs, zorg e.d.

De economische groei in de regio Delft en Westland verschilt niet veel van die in regio's rond de overige benchmark-steden. In 2000-2002 was er een sterke dip als gevolg van het klappen van de internet-zeepbel. Na die tijd volgt Delft het landelijke beeld.

### Het beleid van het nieuwe College

Het nieuwe College van Delft, bestaande uit wethouders van D66, PvdA, GroenLinks, CDA en Stip, wil het beleid om Delft als kennisstad te positioneren voortzetten, zo blijkt uit het Coalitieakkoord en het daarop gebaseerde Bestuursakkoord. Het College wil haar ambities op dit gebied kracht bijzetten door ondanks de bezuinigingen op de gemeentebegroting extra middelen voor de transformatie naar een duurzame kenniseconomie uit te trekken.

Het College ziet TIC-Delft als de ruggengraat van de Delftse kenniseconomie en wil zich inzetten voor de verdere ontwikkeling daarvan. De eerste prioriteit is het opstellen van een Masterplan voor de ruimtelijke ontwikkeling van TIC Delft. Het College wil ook meewerken aan de realisatie van een industriële biotechcampus op het DSM-terrein.

Omdat de ontwikkelingen bij bedrijven en kennisinstellingen bepalend zijn voor de Delftse kenniseconomie, wil het College de samenwerking met de Delftse kennispartners nog nauwer aanhalen. Ook wil het College investeren in de relaties met partners in Haaglanden en de regio Rotterdam.

De pogingen om bedrijven te acquireren worden voortgezet. De focus ligt daarbij op ondernemingen die kunnen bijdragen aan de transitie naar nieuwe, kennisintensieve bedrijvigheid. Verder wil het College investeren in uitbreiding van bedrijfsverzamelgebouwen voor startende ondernemers en creatieve initiatieven. Het College wil ondernemingen niet alleen bij de start, maar ook in de groeifase faciliteren, met YES!Delft als een van de partners.

Het College wil ruimte bieden voor innovatieve producten, diensten en ontwerpen van Delftse bedrijven en instellingen en deze zichtbaar maken in

het straatbeeld. Waar mogelijk wil de gemeente optreden als *launching customer* voor startende Delftse bedrijven.

Het College wil ook inzetten op een beter woonaanbod voor kenniswerkers en studenten, voor zover de stagnatie in de bouw dat toelaat. Daarnaast wil de Coalitie investeren in een vitale en bruisende binnenstad, onder meer door het culturele aanbod op peil te houden en te investeren in een poppodium.

Ten slotte wil het College Delft nog sterker promoten als aantrekkelijke toeristenstad en vestigingsplaats van bedrijven. Samen met de TU en andere kennispartners zal een gezamenlijk 'verhaal' voor Delft worden ontwikkeld.

Het uiteindelijke doel is een sterkere economie met meer werkgelegenheid, met name in kennisintensieve sectoren. De concrete doelstelling is dat op 1 januari 2014 het aantal werknemers en bedrijven in Delft sneller is gegroeid dan in Haaglanden. Ook het aantal kenniswerkers moet sneller groeien dan in Haaglanden.

## Conclusies

Bij het beoordelen van het Delftse kennis- en innovatiebeleid moeten drie overwegingen in het achterhoofd worden gehouden:

1. Kenniscreatie en toepassing in nieuwe producten en diensten die geld in het laatje brengen en werkgelegenheid creëren is primair een taak van kennisinstellingen en bedrijven die in een internationaal concurrerende omgeving opereren. De gemeente kan daar maar weinig directe invloed op uitoefenen.
2. De relevante schaal om innovatiebeleid te voeren, is de regio, niet de gemeente. Het lokale kennis- en innovatiebeleid moet aansluiten bij het regionale en landelijke beleid.
3. Het ontwikkelen van een sterke internationale concurrentiepositie op het gebied van kennis en innovatie vergt omvangrijke publieke en private investeringen. Deze gaan het gemeentelijke budget ver te boven.

Dit betekent dat de rol van de gemeente in het kennis- en innovatiebeleid vooral voorwaardenscheppend is: partijen bij elkaar brengen, innovatieve ontwikkelingen faciliteren en stimuleren, bijdragen aan de gemeenschappelijke innovatieagenda en profilering als kennisregio. Hoewel deze rol belangrijk is, is het moeilijk een direct causaal verband te leggen

tussen gemeentelijke inspanningen en resultaten in termen van kennisintensieve bedrijvigheid en werkgelegenheid.

Dit rapport onderscheidt elf beleidslijnen waarlangs de gemeente kennisontwikkeling en innovatieprocessen in de regio kan ondersteunen. Er is nagegaan in hoeverre deze mogelijkheden door Delft worden benut en tot resultaat hebben geleid. De beleidsinspanningen zijn vervolgens afgezet tegen een 'norm' die weergeeft wat men redelijkerwijs mag verwachten van een gemeente die kennisontwikkeling en innovatie als speerpunt van haar economische beleid beschouwt (normenkader). De beoordeling of het beleid voldoet, is deels gebaseerd op inzichten uit de literatuur, deels op vraaggesprekken met betrokkenen en deels op doelstellingen die Delft zich zelf gesteld heeft.

1. *Kenniswerkers*. Delft onderkent de noodzaak om kenniswerkers aan te trekken en aan de stad te binden, maar slaagt er onvoldoende in dit te realiseren. Dat komt vooral door een tekortschietend woonaanbod voor de doelgroep in Delft zelf. Ook het cultuuraanbod en de voorzieningen voor *expats* behoeven versterking. De huisvesting voor het groeiende aantal studenten ligt op schema. De stad als geheel ademt nog onvoldoende de creatieve sfeer die je van een kennisstad verwacht.
2. *Kennisintensieve bedrijven*. Delft zet in op een beter presterend en kwalitatief sterker bedrijfsleven, maar is er tot nu toe onvoldoende in geslaagd om internationaal opererende bedrijven aan te trekken of voort te brengen. Hierdoor onderscheidt Delft zich qua groei van de kennisintensieve bedrijvigheid en werkgelegenheid niet van andere steden. In de afgelopen jaren zijn wel vorderingen gemaakt. TIC Delft is op de kaart gezet als vestigingsplaats voor technologisch hoogwaardige bedrijvigheid. Bovendien zijn kennisinstellingen zich meer gaan richten op het vermarkten van aanwezige kennis. Dat opent mogelijkheden, al zal het nog jarenlange inspanningen en omvangrijke investeringen vergen voordat dit substantiële aantallen arbeidsplaatsen gaat opleveren. Een bemoedigend resultaat is dat mede dankzij gemeentelijke inspanningen een omvangrijke Europese subsidie voor het opzetten van een proeffabriek voor witte biotechnologie op het DSM-terrein is binnengehaald.
3. *Kennisinstellingen*. De gemeente ziet het belang van nauwe contacten en gecoördineerd optreden met de kennisinstellingen in. De contacten met de TU zijn in de afgelopen jaren geïntensiveerd. Met andere kennisinstellingen is er minder contact. Er zijn in de afgelopen jaren

geen nieuwe onderzoeksinstituten aangetrokken. Het aanbod van technische hbo-opleidingen is uitgebreid, technische opleidingen op mbo-niveau ontbreken.

4. *Kennisvalorisatie.* De gemeente ondersteunt pogingen om kennis naar de markt te brengen. De ondernemersbroedplaats YES!Delft brengt jaarlijks zo'n tien tot vijftien technostarters voort, al zitten daar tot nu toe geen bedrijven tussen die een spectaculaire groei doormaken. Het aanbod van ondersteunende faciliteiten voor starters kan breder worden uitgerold. Het MKB is nog te weinig bij innovatieve ontwikkelingen betrokken.
5. *Innovatieve projecten.* De gemeente is afgestapt van aanbodgedreven projecten. Wanneer projecten worden opgestart, gebeurt dat in nauwe samenwerking met kennispartners en op basis van cofinanciering. De gemeente laat kansen liggen om via haar inkoopbeleid startende ondernemers en innovatieve ontwikkelingen te ondersteunen. Er zijn weinig projecten gerealiseerd die voor iedereen zichtbaar maken dat Delft kennis- en technologiestad is.
6. *Netwerken.* De gemeente doet haar best om interactie tussen de belangrijkste spelers van de kenniseconomie tot stand te brengen. Zij is actief in netwerkbijeenkomsten waarin bedrijven, kennisinstellingen en de overheid elkaar ontmoeten, kennis uitwisselen en gezamenlijke projecten opzetten.
7. *Gemeenschappelijke regionale agenda.* Het ontbreekt in de Zuidvleugel aan een gemeenschappelijke regionale innovatieagenda en bijbehorende uitvoeringsstrategie. Dit belemmert de effectiviteit van het innovatiebeleid. Delft beseft dat het hierbij afhankelijk is van derden en trekt nauw op met kennispartners om tot zo'n gezamenlijke strategie te komen. In het eigen beleid staan vier sectoren centraal: water- en deltatechnologie, ict, witte biotechnologie en health & life sciences. Er is nog onvoldoende zicht op de betekenis van deze sectoren voor de Delftse economie en de rol die de gemeente kan/moet vervullen om de ontwikkeling van deze sectoren te ondersteunen.
8. *Belangenbehartiging.* Delft is nauwer gaan samenwerken met Haaglanden en de provincie in het kader van het regionale structuurbeleid. Met Rotterdam wordt ook samengewerkt in het kader van het innovatiebeleid. Het Delftse belang kan in regionale overlegstructuren nog krachtiger naar voren worden gebracht op basis van de sterke punten die Delft als centrum van kennis en innovatie te bieden heeft.
9. *Gebiedsontwikkeling.* Het is gelukt om TIC Delft een vooraanstaande plaats te geven in het Regionale Structuurplan. Hierdoor kan Delft

rekenen op extra subsidies, investeringen in infrastructuur e.d. Op dit moment wordt gewerkt aan een Masterplan om TIC Delft verder te ontwikkelen met onder meer een innovatiecampus bij de TU. Lokaal wordt gewerkt aan betere verbindingen tussen de TU-wijk en de binnenstad.

10. *Profilering*. Delft heeft een duidelijker en consistentere verhaal ontwikkeld voor externe promotiedoeleinden. De promotie richting zakelijke klanten schiet nog te kort. Bedrijven en instellingen kunnen nauwer worden betrokken bij inspanningen om Delft als centrum van kennis en innovatie nationaal en internationaal te profileren.
11. *Lokale verankering*. Er is weinig gedaan om het kennis- en innovatiebeleid te verankeren bij de lokale bevolking. De focus op technologie en innovatie maakt nog onvoldoende deel uit van de regionale identiteit.

Het geheel overziende kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De gemeente Delft heeft grote ambities om Delft (en in breder verband de regio) nationaal en internationaal op de kaart te zetten als centrum van kennis en innovatie. De ingrediënten daarvoor zijn aanwezig. Delft beseft dat het voor de verwezenlijking van die ambities afhankelijk is van derden – kennisinstellingen, innovatieve bedrijven en andere overheden – en stemt haar beleid daarop af.
2. De lokale doelstelling om het aantal kenniswerkers en kennisintensieve bedrijven iets sneller te laten groeien dan gemiddeld in Haaglanden steekt bleek af bij de ambitie om een top technologieregio te worden.
3. Op enkele beleidsonderdelen laat de gemeente mogelijkheden om Delft als centrum van kennis en innovatie te positioneren onbenut:
  - gebruik van de binnenstad als woon-, werk- en ontmoetingsplaats voor kenniswerkers;
  - inzet van ambassadeurs om Delft regionaal, nationaal en internationaal op de kaart te zetten als centrum van kennis en innovatie;
  - verankering van het kennis- en innovatiebeleid onder de bevolking.
4. De beleidsambities vertalen zich niet altijd in adequate beleidsplannen. Enkele voorbeelden van beleidsterreinen waar uitgewerkte plannen ontbreken zijn:
  - het *expat*-beleid;

#### Delft als centrum van kennis en innovatie

- het bevorderen van doorgroei van bedrijven (terwijl hier wel middelen voor beschikbaar worden gesteld);
  - het nauwer betrekken van het MKB bij innovatieve ontwikkelingen;
  - het werken aan de zichtbare uitstraling als kennisstad.
5. Wanneer er wel beleidsplannen zijn, schort het soms aan de uitvoering. Dit is onder meer het geval bij:
- het realiseren van een toereikend woningaanbod voor kenniswerkers in Delft zelf;
  - verbindingen tussen kennisinstellingen en de binnenstad;
  - coalitievorming bij de belangenbehartiging.
6. Hoewel Delft al vijftien jaar een beleid voert om zich als kennis- c.q. technologiestad te positioneren, zijn tot nu toe geen opvallende resultaten bereikt in termen van hoogwaardige werkgelegenheid, innovatieve bedrijvigheid en economische groei. Voor een deel liggen hieraan externe oorzaken ten grondslag, zoals de stagnerende bevolkingsontwikkeling in Delft, de beperkte beschikbaarheid van bedrijventerreinen in het begin van het afgelopen decennium en de afhankelijkheid van andere kennispartners. Het ingezette beleid is echter niet in staat geweest hiervoor te compenseren. Als Delft zich werkelijk tot nationale en internationale top technologieregio wil ontwikkelen, zal samen met de kennispartners een lange termijn kennis- en innovatieagenda moeten worden ontwikkeld, met expliciete erkenning van ieders rol en verantwoordelijkheden daarin. Vervolgens moet die agenda ook worden uitgevoerd.

#### Aanbevelingen voor het College

1. Investeer samen met de regionale kennispartners in de ontwikkeling van een lange termijn kennis- en innovatieagenda met bijbehorend uitvoeringsplan als leidraad en inspanningsverplichting voor alle betrokken partijen.
2. Ondersteun de ontwikkeling van TIC Delft als epicentrum van de regionale kenniseconomie. Stel doelen voor het aantal te realiseren bedrijven en arbeidsplaatsen, maar bewaar het geduld wanneer ontwikkelingen langzamer gaan dan gehoopt. Bedrijven gaan in hun locatiebeslissingen niet over één nacht ijs en de ontwikkeling van een toonaangevend kennis- en innovatiecomplex kost eerder decennia dan jaren. Stem de gemeentelijke inzet en activiteiten regelmatig af met de

- TU en andere kennispartners. Werk samen met de partners een *worst-case* scenario uit voor het geval ontwikkelingen niet voldoende van de grond komen en definieer wanneer dit scenario in werking treedt.
3. Reserveer de ruimte op Technopolis uitdrukkelijk voor R&D-intensieve bedrijven in bepaalde sleutelgebieden of -technologieën. Onderzoek of de huidige selectie van vier sleutelgebieden voldoende onderscheidend is. Leg de selectiecriteria vast in het bestemmingsplan, maar bouw tevens flexibiliteit in voor het geval dat innovatieve ontwikkelingen een onvoorziene wending nemen.
  4. Investeer in systematische monitoring van ontwikkelingen in relevante sectoren van de kenniseconomie en gebruik de resultaten daarvan als basis voor het gemeentelijke beleid.
  5. Koester de kennisinstellingen en onderhoud nauwe betrekkingen met hen. Faciliteer hun ontwikkeling en zorg dat ze zoveel mogelijk bij de stad betrokken raken. Investeer in sluitende onderwijsketens in technologische opleidingen.
  6. Verruim het aanbod van woningen voor kenniswerkers in Delft. Investeer in cultuur en voorzieningen voor *expats*. Maak het voor kenniswerkers op alle fronten zo aantrekkelijk mogelijk om zich in Delft te vestigen en er te blijven. Zie de binnenstad van Delft niet uitsluitend als toeristisch centrum, maar creëer ook een omgeving waar creatieve mensen willen verblijven om elkaar te ontmoeten, te ontspannen en kennis en ideeën uit te wisselen.
  7. Vervang de paarse krokodil voor slechte dienstverlening door een rode loper voor bedrijven in alle ontwikkelingsfasen: nieuwkomers, starters, doorgroeiërs en gevestigde bedrijven met verhuisplannen. Verdiep je in de specifieke behoeften van verschillende typen bedrijven en zorg dat ondersteunende faciliteiten, zoals die in YES!Delft bestaan, voor meer bedrijven beschikbaar komen.
  8. Voer een meer gedurfd beleid om innovatie in het stadsbeeld zichtbaar te maken (etalageprojecten). Ondersteun innovatieve starters door ze experimenteeruimte te bieden en probeer het MKB nauwer bij innovatieve ontwikkelingen te betrekken.
  9. Zet Delft nog prominenter op de kaart als centrum van kennis en innovatie. Benut de netwerken en contacten van Delftse bedrijven en instellingen om de innovatieve kwaliteiten van Delft uit te dragen. Trek zoveel mogelijk gezamenlijk op met kennisinstellingen en bedrijven in nationale en internationale lobbyactiviteiten. Investeer in een netwerk van ambassadeurs.

10. Investeer in draagvlak voor het kennis- en innovatiebeleid onder de bevolking. Communiceer en leg verantwoording af door duidelijk te maken waar de inspanningen op gericht zijn en wat voor ieder de voordelen zijn.
11. Vergroot de inspanningen om uitgezet beleid ook daadwerkelijk uit te voeren. Stem taken af met kennispartners en leg vast wie verantwoordelijk is voor wat. Definieer mijlpalen om resultaten zichtbaar te maken en de voortgang van het beleid te beoordelen.

### Aanbevelingen voor de Raad

1. Geef het College mandaat om het beleid op het gebied van kennis en innovatie voort te zetten.
2. Bewaak de samenhang en interne consistentie van het beleid.
3. Dring aan op overzichtelijke rapportages over de voortgang en resultaten van het kennis- en innovatiebeleid. Neem geen genoegen met outputindicatoren (zoals aantal vierkante meters, aantal behandelde aanvragen e.d.), maar vraag om resultaten in termen van maatschappelijke effecten (*outcome*) die het belang voor de lokale bevolking duidelijk maken.
4. Bewaar het geduld als snelle resultaten uitblijven. De transformatie naar een duurzame kenniseconomie is een kwestie van lange adem. Markeer welke stappen dienen te worden gezet en welke resultaten op welk tijdstip zichtbaar dienen te zijn.
5. Nodig het voltallige College uit om het Delftse kennis- en innovatieverhaal bij alle mogelijke gelegenheden uit te dragen. Vraag aan afzonderlijke wethouders welke bijdrage zij vanuit hun portefeuille aan het kennis- en innovatiebeleid kunnen leveren.
6. Vergeet daarbij niet de eigen bevolking te informeren en waar mogelijk bij het beleid te betrekken, bijvoorbeeld via een speciale website.

## Inleiding

Al sinds het begin van de jaren negentig voert Delft een beleid om zich als 'kennisstad' te positioneren. Het belangrijkste doel van dit beleid was om de vestiging van kennisintensieve bedrijvigheid in de gemeente te bevorderen om zo tegenwicht te bieden tegen het verlies van werkgelegenheid in de industrie. In de loop der jaren is Delft Kennisstad speerpunt van het economische beleid gebleven.

In 2005 heeft onderzoeksbureau NYFER in opdracht van de Delftse Rekenkamer (DRK) onderzocht of het kennisstadbeleid succesvol was. NYFER concludeerde dat de keuze om Delft als kennisstad te positioneren een verstandige keuze was, maar dat de resultaten in termen van werkgelegenheid en economische groei tegenvielen. Ook werd geconcludeerd dat niet helder was waarin Delft zich als kenniseconomie nu precies onderscheidt van andere regio's. In de keuze van projecten om de kenniseconomie te versterken, ontbrak het aan focus en strategische visie. Een ander punt van kritiek was dat door het ontbreken van monitoring niet overtuigend kon worden aangetoond hoe het kennisbeleid de lokale economie ten goede kwam.

Omdat Delft kennisstad speerpunt van beleid is gebleven, wil de Rekenkamer opnieuw onderzoeken of dit beleid vruchten afwerpt. Daarbij moet worden gekeken naar de resultaten in termen van werkgelegenheid, innovatieve bedrijvigheid en economische groei. Daarnaast wil DRK een onafhankelijke beoordeling van de beleidsvoornemens voor de jaren 2010-2014 op dit gebied.

## Onderzoeksvragen

De belangrijkste onderzoeksvragen luiden:

1. Welk beleid heeft de gemeente Delft in de periode 2005-2010 gevoerd om de werkgelegenheid in de kennisintensieve sector te bevorderen en hoe succesvol is dit beleid geweest?
2. Hoe heeft de Delftse economie zich in de afgelopen vijf jaar ontwikkeld op terreinen als werkgelegenheid, innovatie en economische groei en hoe verhoudt dit zich tot de ontwikkeling in Nederland en vergelijkbare gemeenten? Wat was de bijdrage van Delft Kennisstad hierin?
3. Op welke manier heeft de gemeente Delft invulling gegeven aan de aanbevelingen en conclusies van het NYFER-rapport uit 2005?

4. Welke plannen/voornemens bestaan er voor de periode 2010-2020 (incl. nieuw collegeakkoord) en hoe kunnen deze worden beoordeeld in het licht van de evaluatie van het beleid van 1990 tot 2010?

### Onderzoeksmethode

In de afgelopen jaren zijn er in de economische literatuur veel nieuwe inzichten ontstaan in de economische betekenis van kennis en de werking van innovatieprocessen (zie bijlage). Een belangrijk begrip is het 'regionaal innovatiesysteem'. Zowel in de wetenschap als het beleid is dit concept omarmd, omdat het goede handvatten biedt om te analyseren hoe innovatie in een kenniseconomie werkt en kan bijdragen tot economische groei en werkgelegenheid.<sup>1</sup> Het regionale innovatiesysteem omvat niet alleen de aanwezige (technologische) kennis in een gebied, maar ook de manier waarop kennisinstellingen, bedrijven en de overheid met elkaar samenwerken en er gezamenlijk voor zorgen dat er activiteiten plaatsvinden die welvaart creëren. NYFER gebruikt dit concept als basis voor de analyse van het kennis- en innovatiebeleid in Delft en leidt daar ook het normenkader van af om het beleid in Delft te beoordelen.

Voor de analyse van het feitelijk gevoerde beleid zijn collegeprogramma's, beleidsnotities, begrotingen, uitvoeringsnota's en andere relevante stukken bestudeerd. Daarnaast is een groot aantal interviews gehouden met personen die in verschillende hoedanigheden bij het Delftse kennis- en innovatiebeleid betrokken zijn (of zijn geweest). Het gaat hierbij zowel om personen binnen als buiten de gemeentelijke organisatie. Een lijst van geïnterviewde personen is achterin het rapport te vinden. De bereidwilligheid om aan het onderzoek mee te werken was bij alle betrokkenen buitengewoon groot. Dit heeft de onderzoekers zeer geholpen om tot een afgerond oordeel te komen.

Om de effectiviteit van het gevoerde beleid te beoordelen vergelijkt NYFER de economische ontwikkelingen in Delft met die in andere gemeenten die als *benchmark* kunnen dienen. Allereerst worden de ontwikkelingen in Delft vergeleken met die in andere gemeenten met een technische universiteit, te weten Eindhoven en Enschede. In de tweede plaats worden de ontwikkelingen in Delft vergeleken met die in andere universiteitssteden. In

---

<sup>1</sup> Aanvankelijk werden innovatiesystemen vooral op nationaal niveau geanalyseerd, maar geleidelijk is het inzicht gegroeid dat innovatiesystemen vooral op regionaal niveau functioneren.

de derde plaats is een *benchmark* samengesteld van steden die qua uitgangspositie het best met Delft te vergelijken zijn. Het gaat dan met name om kenmerken die wel van invloed zijn op de economische prestaties van een stad maar niet of nauwelijks door gemeentelijk beleid te beïnvloeden zijn, zoals bevolkingsomvang, ligging (in de buurt van andere economische centra), bebouwingsdichtheid, nabijheid van natuur, omvang van de historische binnenstad en aanwezigheid van een universiteit. Dit is de meest zuivere *benchmark*. In de vergelijkende analyse wordt gekeken naar de ontwikkeling van het aantal kenniswerkers ('creatieve klasse'), de ontwikkeling van de werkgelegenheid in de kennisintensieve industrie en dienstverlening, het aantal startende ondernemingen en de ontwikkeling van de totale werkgelegenheid en de economische groei in de regio.

### Leeswijzer

Het rapport is als volgt ingedeeld. Hoofdstuk 2 geeft een beknopte samenvatting van nieuwe inzichten op het gebied van kennis- en innovatiebeleid en bespreekt welke mogelijkheden een lokale overheid heeft om het regionale innovatiesysteem te versterken. Het hoofdstuk mondt uit in een set criteria (*normenkader*) om het Delftse kennis- en innovatiebeleid te beoordelen. Hoofdstuk 2 schetst hoe het kennis- en innovatiesysteem in Delft in elkaar zit en geeft aan wat de sterke en zwakke kanten daarvan zijn. Hoofdstuk 3 beschrijft welk beleid Delft in de afgelopen jaren heeft gevoerd om het regionale innovatiesysteem te versterken en beoordeelt dit beleid in het licht van de mogelijkheden waarover een lokale overheid beschikt. Ook de beleidsvoornemens van het nieuw aangetreden college van B&W worden tegen het licht gehouden. Tevens komt aan de orde in hoeverre Delft invulling heeft gegeven aan de aanbevelingen uit het onderzoek van vijf jaar geleden. Hoofdstuk 4 analyseert hoe de (kennis)economie in Delft zich in de afgelopen vijf jaar heeft ontwikkeld vergeleken met de rest van Nederland en met steden die goed met Delft te vergelijken zijn (*benchmark*). Het rapport opent met een managementsamenvatting, waarin ook de belangrijkste conclusies en aanbevelingen van het onderzoek zijn opgenomen.

Delft als centrum van kennis en innovatie

---

## 1 Van 'Delft kennisstad' naar regionaal innovatiebeleid

Delft profileert zich als centrum van kennis en innovatie. Wat houdt een dergelijke strategie in? Dit hoofdstuk beschrijft beknopt hoe in de moderne economische literatuur tegen kennis- en innovatiebeleid wordt aangekeken en hoe de focus is verschoven naar versterking van het regionale innovatiesysteem. Tevens komt aan de orde wat de lokale overheid kan doen om het regionale innovatiesysteem te versterken.

---

### 1.1 Delft Kennisstad en het vervolg ...

Al in het begin van de jaren negentig koos Delft voor een economisch beleid dat er op gericht was om zich als 'kennisstad' te profileren. De 'kenniseconomie' was sterk in opkomst en Delft besepte dat de aanwezigheid van belangrijke kennisinstellingen en onderzoeksinstituten in de gemeente kansen bood om nieuwe werkgelegenheid te creëren als antwoord op het sterke banenverlies in de industrie. Op basis van een TNO-advies besloot Delft dat het zijn economische heil moest zoeken in kennisintensieve bedrijvigheid en dat het zich zelf als 'kennisstad' op de kaart moest zetten.<sup>2</sup> Er werd een stichting 'Delft Kennisstad' opgericht en in het Collegeprogramma en de Raad werd de kennisstrategie omarmd.

Het is nu bijna twintig jaar later. Het idee waarmee Delft toen nog vooropliep – dat kennis de motor van de economische groei is – is inmiddels gemeengoed geworden. Vrijwel elke zich zelf respecterende gemeente of regio heeft een kennis- en innovatiebeleid en beseft dat de economische toekomst afhangt van het vermogen om kennis aan te trekken, te ontwikkelen en toe te passen. Tegelijkertijd is in die twintig jaar veel meer inzicht ontstaan in de economische betekenis van kennis en de werking van het innovatieproces. Ook is ervaring opgedaan met verschillende vormen van kennis- en innovatiebeleid. Dat heeft tot een aantal belangrijke conclusies geleid die van belang zijn voor de inrichting van het innovatiebeleid (zie ook bijlage 1):<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Knight, 1990: *Delft Knowledge City*.

<sup>3</sup> Bijlage 1 gaat dieper in op nieuwe inzichten in de economische betekenis van kennis en de werking van het innovatieproces en geeft aan wat daarvan de gevolgen zijn voor het innovatiebeleid.

1. *Van kennis naar kassa.* Het gaat niet om de accumulatie van kennis op zich, maar om het toepassen van kennis om daarmee nieuwe, waardevolle producten en diensten te creëren die voorzien in een maatschappelijke behoefte (*kennisvalorisatie*).
2. *Clustervorming.* Bedrijven en kennisinstellingen die op een bepaald terrein actief zijn, zoeken elkaar op. De kenniseconomie gaat gepaard met clustervorming en agglomeratie-effecten.
3. *Interactie.* Intensieve interactie tussen onderwijs, onderzoek, ondernemingen en de overheid (de vier O's) is noodzakelijk om het regionale innovatiesysteem goed te laten functioneren.
4. *Het belang van de regio.* De regio is de relevante schaal om innovatieprocessen te bestuderen en innovatiebeleid te voeren. Tegelijkertijd is het regionale innovatiebeleid nauw verbonden met het bovenregionale (provinciale), nationale en internationale (EU-) beleid.
5. *Nationale en internationale verbindingen.* De concurrentie op het gebied van kennis is mondiaal. Innovatieve bedrijven en kennisinstellingen maken deel uit van nationale en internationale kennisnetwerken.
6. *Onderscheidend vermogen.* Je kunt niet uitblinken in alles, dus er moeten keuzen worden gemaakt. Die moeten gebaseerd zijn op een duidelijke analyse van de sterkten en zwakten, kansen en bedreigingen van de regio.
7. *Rol overheid.* De overheid is niet de aangewezen partij om te bepalen waarin een regio of stad (in casu Delft) moet excelleren. Het innovatiebeleid moet ondersteunend zijn en aansluiten bij ontwikkelingen die in de wisselwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen als kansrijk naar voren komen.

Zoals in het vervolg van dit rapport zal blijken, zijn deze inzichten ook in Delft doorgedrongen tot het beleid en bepalen zij mede de beleidskeuzen die worden gemaakt. Het aanvankelijke kennisstadbeleid is hierdoor van karakter veranderd. Het beleid richt zich nu meer op versterking van het regionale innovatiesysteem.

---

## 1.2 Het regionale innovatiesysteem

In een kenniseconomie is de economische groei niet alleen afhankelijk van de hoeveelheid kennis die ergens aanwezig is, maar ook van de manier waarop deze kennis wordt omgezet in goederen en diensten die 'waarde' en (duurzame) welvaart creëren (*people, planet, profit*). Deze waardecreatie vindt

plaats door bedrijven in samenwerking met kennisinstellingen (universiteiten en hogescholen), kapitaalverschaffers, overheden, maatschappelijke organisaties en andere partijen. Al deze partijen en hun onderlinge verbindingen vormen samen het regionale innovatiesysteem.<sup>4</sup> Dit omvat dus niet alleen de aanwezige technologische kennis in een gebied of de aanwezige kennisinstellingen, maar ook de manier waarop partijen met elkaar samenwerken en er gezamenlijk voor zorgen dat er activiteiten plaatsvinden die welvaart creëren. Zo'n innovatiesysteem kan gegroepeerd zijn rond een bepaald type activiteiten, bijvoorbeeld duurzame energie, distributie (logistiek), financiële dienstverlening of ict, maar het kan ook functioneren op het niveau van een hele regio, waarbij verschillende sectoren deel uitmaken van de regionale mix.

Een regionaal innovatiesysteem bestaat uit vijf hoofdbestanddelen:<sup>5</sup>

1. het *kennisontwikkeling* systeem. Hieronder vallen universiteiten, hogescholen, trainingsinstituten, onderzoeksinstellingen e.d., die zich bezighouden met de productie en overdracht van kennis en vaardigheden, maar ook intermediaire organisaties die gespecialiseerd zijn in de verspreiding van kennis en talent, zoals innovatiecentra, octrooibureaus, adviesbureaus, gespecialiseerde bemiddelingsbureaus e.d.
2. het *kennisexploitatie* systeem. Dit omvat ondernemingen, hun klanten, toeleveranciers, concurrenten, samenwerkingspartners enz. De bedrijvigheid is vaak georganiseerd in clusters die zich rond een bepaald type activiteit groeperen.
3. Tussen beide subsystemen moet een intensieve *interactie* bestaan, waardoor er een continue uitwisseling van kennis, toepassingen, praktijkervaringen, hulpbronnen en menselijk kapitaal kan plaatsvinden. De interactie is niet alleen van kennisinstellingen naar bedrijven maar ook andersom; beide kunnen van elkaar leren.
4. *Regionaal beleid*. Regionaal beleid speelt een belangrijke rol in het ondersteunen van en richting geven aan regionale innovatieprocessen.
5. *Internationale verbinding en lokale verankering*. Het regionale innovatiesysteem maakt deel uit van nationale en internationale netwerken. Daarbinnen heeft het een herkenbaar profiel. Lokaal is het innovatiesysteem verankerd in de lokale gemeenschap en cultuur.

---

<sup>4</sup> Autio, 1998: 'Evaluation of RTD in Regional Systems of Innovation'.

<sup>5</sup> Tödting en Tripl, 2005: 'One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach'.

Bedrijven en kennisinstellingen zijn verwickeld in een continue wedloop om nieuwe producten en technologieën te ontwikkelen die op de wereldmarkt kunnen worden afgezet. Om mee te draaien op de wereldmarkt moet het regionale innovatiesysteem zich onderscheiden en liefst een leidende positie innemen. Een leidende positie is belangrijk, want anders dan water dat naar het laagste punt zakt, concentreren kennis en innovatie zich in toenemende mate rond de hoogste pieken (*Pieken in de Delta*).<sup>6</sup>

---

### 1.3 Rol van de lokale overheid

Of er in Delft en de regio veel kennis aanwezig is, of er veel nieuwe kennis wordt ontwikkeld en of die kennis van internationale topkwaliteit is, valt grotendeels buiten de invloedssfeer van de gemeente. Daarvoor zijn kennisinstellingen en kennisintensieve bedrijven verantwoordelijk. Toch kan de (lokale) overheid veel doen om het regionale innovatiesysteem te ondersteunen en versterken. Wij onderscheiden elf terreinen waarop de lokale overheid een waardevolle bijdrage kan leveren aan versterking van het regionale innovatiesysteem:

1. *Kenniswerkers*. Kenniswerkers geven de kenniseconomie vorm. De overheid moet zorgen voor een zo aantrekkelijk mogelijk 'klimaat' voor kenniswerkers, kennisinstellingen en kennisintensieve bedrijven, zodat die zich graag in Delft vestigen en – eenmaal daar gevestigd – er ook graag willen blijven. Elementen van dit beleid zijn een aantrekkelijke woonomgeving, kwalitatief hoogwaardige woningen voor de verschillende doelgroepen, culturele voorzieningen, uitgaansmogelijkheden, horeca, internationale voorzieningen voor expats e.d. Het functioneren als kennisstad stelt ook hoge eisen aan de sfeer en cultuur in de stad. Volgens Florida voelen kenniswerkers in technologisch hoogwaardige sectoren zich aangetrokken tot steden die bekend staan om hun “diversity of thought and open-mindedness”.<sup>7</sup> Een tolerante cultuur waarin mensen van verschillende afkomst, overtuiging, huidskleur enz. zich welkom kunnen voelen en met elkaar omgaan, is bevorderlijk voor de kenniseconomie.
2. *Kennisintensieve bedrijven*. In innovatieve regio's zijn veel innovatieve bedrijven. De gemeente kan niet zelf bedrijven oprichten, maar

---

<sup>6</sup> Ministerie van EZ, 2004: *Pieken in de delta. Gebiedsgerichte economische perspectieven*.

<sup>7</sup> Florida, 2001: *Technology and Tolerance: The Importance of Diversity to High-Technology Growth*.

innovatieve bedrijvigheid wel op verschillende manieren ondersteunen. In de eerste plaats met bedrijventerreinen en bedrijfsverzamelgebouwen, maar ook met faciliteiten voor starters en doorgroeiende bedrijven. De gemeente kan de aanwezigheid van kennisintensieve bedrijven bevorderen door een actief acquisitiebeleid, maar even belangrijk is het om gevestigde bedrijven te faciliteren. Bijvoorbeeld met een toegankelijk (digitaal) bedrijvenloket, waar bedrijven professioneel worden geholpen met praktische zaken als parkeervergunningen, bouwvergunningen, bewegwijzering e.d.

3. *Kennisinstellingen.* In een kenniseconomie zijn veel kennisinstellingen. De overheid moet deze instellingen koesteren en faciliteren. Voor de kenniseconomie is het van belang dat stad en kennisinstellingen zo nauw mogelijk met elkaar verbonden zijn, qua uitstraling, maar ook in fysieke zin. De gemeente kan hieraan bijdragen door een woon-, werken leefklimaat ('biotoop') te creëren waarin kenniswerkers en kennisinstellingen zich thuis voelen. Materieel kan dat gestalte krijgen door campusachtige ontwikkelingen in de stad te faciliteren. Daarnaast kan door gezamenlijke citymarketing de verbondenheid van stad en wetenschap worden uitgedragen. De gemeente kan zich actief inzetten voor de vestiging van nieuwe onderwijs- en onderzoeksinstellingen. Omdat in innovatieve regio's niet alleen behoefte is aan wetenschappelijk opgeleide technici, maar ook aan technici op hbo- en mbo-niveau, kan de gemeente samen met bedrijven en onderwijsinstellingen de regionale behoefte aan afgestudeerden op verschillende opleidingsniveaus in kaart brengen (regionale arbeidsmarktanalyse) en, bijvoorbeeld op het gemeentelijke Werkplein, stimuleren dat meer jongeren voor techniek kiezen.<sup>8</sup>
4. *Kennisvalorisatie.* Kennisvalorisatie (het toepassen van kennis voor de vervaardiging van maatschappelijk waardevolle producten) is primair een taak van kennisinstellingen en bedrijven. De gemeente kan dit echter op verschillende manieren ondersteunen. Allereerst door mee te investeren in het oprichten van *incubators*, die aan ondernemende studenten en wetenschappers faciliteiten bieden om de stap naar een eigen bedrijf te zetten. Daarnaast kan de overheid ondernemerschap stimuleren door bijvoorbeeld prijzen uit te loven voor de meest succesvolle jonge ondernemer. Belangrijk is om het MKB bij nieuwe technologische ontwikkelingen te betrekken. De laatste tijd is er veel aandacht ontstaan voor open innovatie. De overheid kan bijdragen aan

---

<sup>8</sup> [www.platformbetatechniek.nl](http://www.platformbetatechniek.nl).

de ontwikkeling van *science parks* en innovatiecampussen gebaseerd op het concept van open innovatie.<sup>9</sup>

5. *Innovatieve projecten.* De overheid kan innovatieve ontwikkelingen actief ondersteunen door als *launching customer* op te treden voor vernieuwende producten en diensten. Innovatieve projecten die in het stadsbeeld zichtbaar zijn, dragen bij tot de profilering als innovatieve stad (“de stad als etalage”). De gemeente kan innovatieve bedrijven ook helpen door ze gelegenheid te bieden om te experimenteren, bijvoorbeeld met verkeersgeleidingssystemen, duurzame verlichting, high-tech geluidsschermen, vernieuwende architectonische ontwerpen, beheersing van waterkwaliteit e.d. Voor jonge bedrijven zijn ‘proeftuinen’ waar zij hun producten en diensten onder reële omstandigheden kunnen uittesten, van groot belang.
6. *Netwerken.* Nauwe connecties tussen bedrijven, kennisinstellingen en de overheid zijn essentieel in de kenniseconomie. De overheid kan interactie ondersteunen door actief deel te nemen aan netwerken, ontmoetingen te arrangeren en partijen in een vroeg stadium te betrekken bij ontwikkelingen die voor hen van belang zijn. In veel innovatieve regio’s bestaan informele netwerken (*business clubs*), waar ondernemers, kenniswerkers en bestuurders elkaar buiten de werksfeer ontmoeten. Een interessante vorm van interactie tussen bedrijven, overheden en kennisinstellingen is uitwisseling van personeel, waardoor organisaties elkaars cultuur leren kennen, lijnen korter worden en het onderlinge begrip toeneemt. Minder vergaand is het creëren van stageplaatsen of het opzetten van leerprojecten om mogelijkheden voor nieuwe producten of kennisintensieve dienstverlening te verkennen.
7. *Gemeenschappelijke regionale agenda.* De (lokale) overheid is niet de aangewezen partij om sleutelgebieden of -technologieën te selecteren, waarop de kennispartners (bedrijven en kennisinstellingen) zich zouden moeten richten. Maar het is wel van belang dat de overheid (gemeente) goed zicht heeft op ontwikkelingen in de regio om relevante economische ontwikkelingen te signaleren en het beleid daarop af te stemmen. Door monitoring, sterkte-zwakte analyses en clusteranalyses kan de overheid bijdragen aan de totstandkoming van een gemeenschappelijke regionale agenda, maar ook rechtstreekse contacten met de kennispartners zijn daarvoor noodzakelijk.<sup>10</sup> Goed inzicht in de

---

<sup>9</sup> Box 2.1 in hoofdstuk 2 beschrijft wat onder open innovatie wordt verstaan en welke bijdrage dit kan leveren aan het innovatieklimaat.

<sup>10</sup> Onlangs hebben de voorzitters van VNO-NCW, MKB Nederland en LTO Nederland ervoor gepleit om voor iedere economische topactiviteit te inventariseren wat nodig is om die sector optimaal te

regionaal-economische ontwikkeling is essentieel om naar buiten te kunnen treden met een eenduidig en consistent verhaal over regionale economische speerpunten en prioriteiten.<sup>11</sup>

8. *Belangenbehartiging*. Om tot dat gemeenschappelijke verhaal te komen, moeten vele partijen op één lijn worden gebracht. Coördinatie van de belangen van verschillende lokale, regionale en landelijke spelers die bij innovatieprocessen en innovatiebeleid betrokken zijn, is een essentiële overheidstaak. Het vervullen van die taak vereist intensief bestuurlijk overleg, slim lobbywerk en coalitievorming, uitgaande van de eigen kracht van Delft.
9. *Gebiedsontwikkeling*. Het regionale innovatiebeleid heeft ook een belangrijke ruimtelijke component. De lokale overheid heeft tot taak om te zorgen voor goede bereikbaarheid, passende bestemmingsplannen, tijdige vergunningverlening, heldere procedures e.d. om ruimtelijke ontwikkelingen van de kenniseconomie te faciliteren.
10. *Profilering*. Wil een gemeente zich als innovatieve regio op de kaart zetten, dan vereist dat effectieve profilering naar de verschillende *stakeholders*. Aan bedrijven en kennisinstellingen moet duidelijk worden gemaakt dat zij zich nergens beter dan in Delft kunnen vestigen als zij onderdeel willen uitmaken van de kennis- en innovatie-economie. Dat is geen kwestie van een mooie folder alleen. De gemeente moet werken aan de vorming van een netwerk van ambassadeurs die de kwaliteiten van Delft in woord en daad uitdragen. Daarnaast moet in Delft zichtbaar zijn dat je je in een innovatieve stad bevindt. De positie en strategie van Delft moeten ook worden gecommuniceerd naar andere overheden. Veel besluiten die voor de ontwikkeling van de regionale innovatie-economie belangrijk zijn, zijn mede afhankelijk van instemming door hogere overheden. Hetzelfde geldt voor de toekenning van innovatiefondsen (EU, Rijk, provincie). Om bij deze partijen gehoor te vinden, dienen er overtuigende argumenten te zijn (het 'verhaal' moet kloppen). De argumentatie kan worden onderbouwd door (onafhankelijk) onderzoek dat Delft, liefst samen met andere *stakeholders*, laat verrichten. Daarnaast moet de lobby goed georganiseerd zijn. De lobby is effectiever als het een gezamenlijke inspanning van alle betrokkenen is.
11. *Lokale verankering*. De keuze voor Delft als kennis- en innovatiestad moet worden gedragen door de lokale bevolking. Draagvlak ontstaat

---

ondersteunen in haar ontwikkeling. Zo ontstaat per topgebied een 'integrale beleidskaart'. Dit kan ook op regionaal niveau een waardevol beleidsinstrument zijn.

<sup>11</sup> Zie ook OECD, 2010: *The City of Rotterdam, The Netherlands*.

niet vanzelf, daar moet in worden geïnvesteerd. Het is de taak van College en Raad om aan de inwoners duidelijk te maken hoe het gevoerde beleid hun ten goede komt. Draagvlak onder de bevolking is niet alleen noodzakelijk om het beleid te legitimeren en op basis daarvan te kunnen continueren, het is ook een belangrijke succesfactor. Een bevolking die gelooft in het verhaal van Delft als centrum van ondernemerschap en innovatie en die trots is op de technologische prestaties die in Delft worden geleverd, straalt uit dat het niet om een verkooppraatje of de hobby van een ambitieuze wethouder gaat. Een trotse bevolking wordt zelf ambassadeur van de innovatieve ambities van Delft in de regio, het land en de wereld.

---

## 1.4 Normenkader

De gemeente heeft dus tal van mogelijkheden om het regionale innovatiesysteem te ondersteunen en versterken. Om te beoordelen of Delft deze mogelijkheden op een effectieve manier benut, is niet alleen relevant of bepaalde instrumenten zijn ingezet, maar ook of dat op een doelmatige manier is gebeurd en tot resultaat heeft geleid. Uiteraard dient daarbij rekening te worden gehouden met de beleidsruimte waarover Delft beschikt. Veel factoren die bepalend zijn voor de ontwikkeling van het regionale innovatiesysteem, vallen immers buiten de gemeentelijke invloedssfeer.

Om ons een oordeel te vormen over het kennis- en innovatiebeleid in Delft hebben wij een vragenlijst opgesteld aan de hand waarvan kan worden onderzocht wat de gemeente doet op de hierboven genoemde elf beleidsterreinen. De beleidsinspanningen moeten vervolgens worden afgezet tegen een 'norm' die weergeeft wat men redelijkerwijs mag verwachten van een gemeente die kennisontwikkeling en innovatie als speerpunt van haar economische beleid beschouwt. Deze norm wordt deels ontleend aan inzichten uit de literatuur, deels aan vraaggesprekken met betrokkenen en deels aan doelstellingen die Delft zich zelf gesteld heeft. Tezamen vormt dit het *normenkader* voor de beoordeling van het Delftse innovatiebeleid 2005-2010. In de uiteindelijke oordeelsvorming spelen uiteraard ook de resultaten die met het beleid geboekt zijn, een belangrijke rol.

### Vragenlijst voor de beoordeling van het kennis- en innovatiebeleid

#### 1. Is Delft er voldoende in geslaagd om kenniswerkers aan te trekken en vast te houden?

- door kwalitatief hoogwaardige woningen aan te bieden?
- door adequate studentenhuisvesting aan te bieden?
- door internationale voorzieningen voor expats aan te bieden?
- door de sfeer (cultuur) van kennisstad te creëren?

#### 2. Is Delft er voldoende in geslaagd om kennisintensieve bedrijvigheid te bevorderen?

- door bedrijventerreinen en bedrijfsverzamelgebouwen te realiseren?
- door startende bedrijven te ondersteunen en doorgroei te bevorderen?
- door bedrijven te acquireren?
- door goede dienstverlening aan gevestigde bedrijven (accountmanagement/ bedrijvenloket)

#### 3. Heeft Delft zijn kennisinstellingen gekoesterd?

- door de ontwikkeling van kennisinstellingen (in het bijzonder de TU) te faciliteren (qua ruimte, bereikbaarheid e.d.)?
- door de TU nauwer bij de stad te betrekken?
- door nieuwe kennisinstellingen aan te trekken?
- door meer technische opleidingen (hbo, mbo) in de regio te realiseren?

#### 4. Heeft Delft voldoende gedaan aan kennisvalorisatie?

- door de ontwikkeling van hoogwaardige *science parks* te ondersteunen?
- door open innovatie aan te moedigen en te faciliteren?
- door technostarters te ondersteunen met praktische support (financieel, juridisch e.d.)?
- door het MKB bij innovatieve ontwikkelingen te betrekken?
- door ondernemerschap te bevorderen?

#### 5. Heeft Delft innovatieve projecten voldoende ondersteund?

- door in haar inkoopbeleid als *launching customer* op te treden?
- door innovatieve bedrijven ‘experimenteerruimte’ te bieden?

#### 6. Heeft Delft voldoende gedaan aan het tot stand brengen van nauwe connecties tussen bedrijven, kennisinstellingen en de overheid?

- door netwerken te ondersteunen en daar actief aan deel te nemen?
- door business clubs te ondersteunen?
- door personeel uit te wisselen en stageplaatsen te creëren?
- door afstemming van belangen (gezamenlijke agenda)?

**7. Heeft Delft voldoende bijgedragen aan de vorming van een gemeenschappelijke regionale agenda?**

- op basis van monitoring, SWOT-analyse en cluster/thema-analyse?
- wat betreft de selectie van sleutelsectoren/gebieden?
- wat betreft de aansluiting bij regionale speerpunten?
- wat betreft consistentie van keuzen?

**8. Weet Delft zijn economische belangen effectief te behartigen te midden van landelijke en regionale prioriteiten?**

- door intensief bestuurlijk overleg?
- door slim lobbywerk en effectieve coalitievorming?
- door uit te gaan van eigen kracht?

**9. Ondersteunt het ruimtelijke beleid in Delft (gebiedsontwikkeling) het regionale innovatiebeleid?**

- door goede ontsluiting/bereikbaarheid?
- door effectieve ruimtelijke ordening (bestemmingsplannen)?
- door goede regionale coördinatie?

**10a. Is de profilering van Delft als technologische hotspot voldoende effectief richting bedrijven en kennisinstellingen?**

- door promotiemateriaal?
- door ambassadeurs?
- door zichtbare uitstraling (innovatieprojecten) in de stad?
- door technisch-wetenschappelijke congressen en evenementen?
- door toegang tot innovatieve bedrijven en kennisinstellingen (bedrijfspresentaties, voorlichtingsbijeenkomsten e.d.)?

**10b. Is de profilering van Delft als technologische hotspot voldoende effectief richting overheden en subsidieverstrekkers?**

- door goed onderbouwde argumentatie?
- door effectieve lobby?
- door gezamenlijk optrekken van alle kennispartners?

**11. Is het Delftse kennis- en innovatiebeleid voldoende verankerd bij de lokale bevolking?**

- door effectieve voorlichting?
- door het directe belang voor inwoners aan te tonen?
- door trots over de Delftse prestaties aan te wakkeren?
- door kennis en innovatie onderdeel van de lokale identiteit te maken?

## 2 Kennis en innovatie: de kracht van Delft

Dit hoofdstuk analyseert het regionale innovatiesysteem in Delft en omgeving aan de hand van de elf terreinen waarop de overheid invloed kan uitoefenen. De analyse mondt uit in uitdagingen voor het kennis- en innovatiebeleid in Delft.

### 2.1 Kenniswerkers

Het eerste dat je van een kennisstad mag verwachten, is dat er een bovengemiddeld aantal ‘kenniswerkers’ wonen en werken. Delft telt veel kenniswerkers. Van de werkende Delftenaren is bijna één op de drie wetenschappelijk opgeleid.<sup>12</sup> Daarbij gaat het met name om hoogopgeleide technici. Zij werken overigens niet allemaal in Delft. Meer dan de helft van de hoogopgeleide Delftenaren vindt emplooi buiten de gemeente (vooral in Den Haag). Delft zelf telt ook veel banen voor hoogopgeleiden: 27% van de totale werkgelegenheid, tegen landelijk ongeveer 12%. Per saldo wonen er ongeveer evenveel wetenschappelijk opgeleiden in Delft als er banen voor wetenschappelijk opgeleiden in Delft zijn. Tabel 2.1 vat een en ander samen.

Tabel 2.1 Hbo- en wo-opgeleiden in % van het aantal banen en van de werkzame beroepsbevolking, Delft vs Nederland, 2008

	aandeel banen (%)		aandeel beroepsbevolking (%)	
	Delft	Nederland	Delft	Nederland
Hbo-niveau	22	20	20	20
Wo-niveau	27	12	30	12

Bron: De economie van Delft in beeld

Kenniswerkers zijn mobiel. Om hen aan te trekken en vast te houden moeten het woon-, werk- en leefklimaat zeer aantrekkelijk zijn. Belangrijke aspecten van een aantrekkelijke stad voor kenniswerkers zijn:<sup>13</sup>

- *carrière mogelijkheden*: een ruim aanbod van interessante banen binnen reisafstand;

<sup>12</sup> Bureau Louter, 2008: *De economie van Delft in beeld*, p. 5.

<sup>13</sup> Marlet, 2009: *De aantrekkelijke stad*.

- *aantrekkelijke woonkwaliteit*: goede huisvesting, maar ook een plezierige woonomgeving (nabijheid van water, natuur, groen enz);
- *goede voorzieningen*: winkels, culturele voorzieningen, restaurants, uitgaansmogelijkheden, goede (internationale) scholen, goede bereikbaarheid per auto, openbaar vervoer e.d.
- *menselijk kapitaal*: aanwezigheid van veel kenniswerkers om mee samen te werken, elkaar te ontmoeten en van elkaar te leren.

Door de centrale ligging in de Randstad is Delft een aantrekkelijke uitvalsbasis voor kenniswerkers. Er zijn binnen de regio veel interessante banen en door de nabijheid van Den Haag en Rotterdam is er een groot aanbod van winkels, culturele voorzieningen, uitgaansgelegenheden e.d. binnen reisafstand. Delft zelf scoort als aantrekkelijke woonplaats niet bijzonder hoog ondanks zijn fraaie historische binnenstad. Op de ranglijst van meest aantrekkelijke (woon)gemeenten die jaarlijks door de Atlas voor Gemeenten wordt samengesteld, staat Delft op de 21<sup>e</sup> plaats van de vijftig grootste gemeenten in Nederland.<sup>14</sup> De relatief lage score wordt veroorzaakt door het geringe aanbod van koopwoningen, relatief weinig groene natuur in de omgeving en een beperkt cultureel aanbod (podiumkunsten) in de eigen gemeente.

### Woningaanbod

De woningvoorraad in Delft bestaat voor een groot deel (meer dan de helft) uit sociale huurwoningen. Daarentegen heeft Delft zeer weinig woningen in de duurdere segmenten.<sup>15</sup> Voor hogleraren bijvoorbeeld is er weinig keus. Ook in de omgeving (Rijswijk, Den Haag, Rotterdam) zijn woningen in het luxere segment schaars. In de gehele koopsector (laag, midden en hogere prijsklasse) is het aantal woningzoekenden in Delft veel groter dan het aantal aangeboden woningen (figuur 2.1).<sup>16</sup> Veel kenniswerkers wijken uit naar omliggende gemeenten als Pijnacker, Nootdorp, Rijswijk e.d. en leveren daardoor nauwelijks een bijdrage aan de levendigheid en aantrekkelijkheid van Delft als stad waar kenniswerkers samenklonteren.

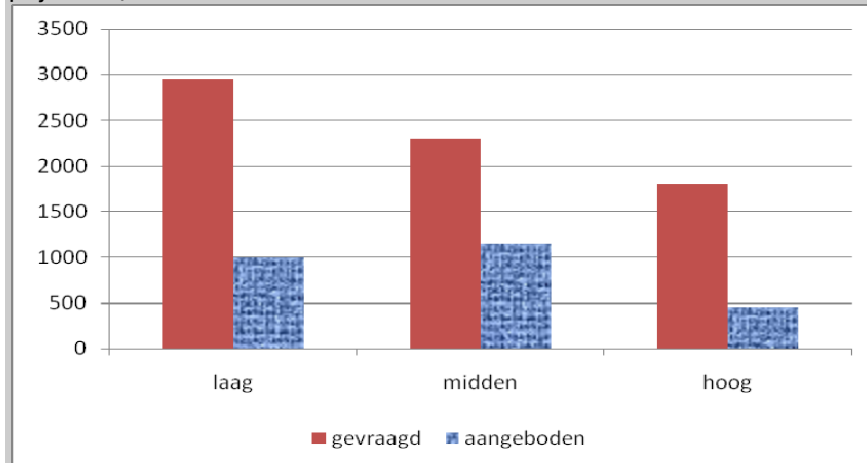
---

<sup>14</sup> Atlas voor Gemeenten 2010.

<sup>15</sup> Van de vijftig grootste gemeenten is Delft, op Rotterdam na, de gemeente met het geringste aandeel koopwoningen in de woningvoorraad. Zie Atlas voor Gemeenten 2010.

<sup>16</sup> Gemeente Delft, Woonbron, DUWO, 2008: *Woonvisie Delft 2008-2020*.

Figuur 2.1 Gevraagde en aangeboden woningen in de koopsector naar prijsklasse, 2006



Bron: WoOn 2006

### Studentenhuisvesting

Ook voor studenten is er een tekort aan woningen. Om het huidige tekort aan studentenhuisvesting en de behoefte aan *short stay* eenheden voor de groeiende groep internationale studenten op te vangen moeten er tot 2016 3600 extra wooneenheden worden gerealiseerd (cijfers van 2008).<sup>17</sup>

### Internationale voorzieningen

De kenniseconomie heeft een internationaal karakter. Kenniswerkers reizen de wereld rond om voor kortere of langere tijd met buitenlandse collega's samen te werken in internationale bedrijven en organisaties. In Delft wonen en werken zo'n 2200 *expats*. Wil Delft aantrekkelijk zijn als *hotspot* in de internationale kenniseconomie, dan moet er een voorzieningenniveau zijn dat daarbij past. Denk aan toegankelijke immigratieprocedures, huisvestingsmogelijkheden, internationale scholen, kinderopvang, tweetalig onderwijs, gezondheidszorg, internationale clubs en ontmoetingsplaatsen. De ondersteunende infrastructuur voor *expats* is tot op heden nog ontoereikend.<sup>18</sup>

### Cultureel aanbod

Het aanbod van podiumkunsten is beperkt in Delft. De belangrijkste aanbieder van podiumkunsten is Theater de Veste. Het theater heeft de

<sup>17</sup> Gemeente Delft, Woonbron, DUWO, 2008: *Woonvisie Delft 2008-2020*, p. 20.

<sup>18</sup> Delft International Advisory Board, 2008: *Advies expats*.

beschikking over één zaal met 520 stoelen. Het theater wordt gehuurd van de gemeente. De programmering is gevarieerd en kwalitatief hoogstaand.<sup>19</sup> Op de ranglijst van vijftig grootste Nederlandse gemeenten staat Delft qua aantal uitvoeringen van theatervoorstellingen per 1000 inwoners op de 35<sup>e</sup> plaats, qua aantal klassieke concerten op de 40<sup>e</sup> plaats en qua aantal popconcerten op de 25<sup>e</sup> plaats.<sup>20</sup> De inwoners van Delft bezoeken wel relatief vaak theatervoorstellingen, maar wijken vanwege het beperkte aanbod in de eigen gemeente uit naar elders. Het relatief beperkte culturele aanbod heeft een negatieve invloed op de woonaantrekkelijkheid van Delft.

## 2.2 Kennisintensieve bedrijvigheid

Op een lijst van innovatieve regio's in Nederland staat Delft op de tweede plaats, na Eindhoven dat onbetwist nummer één is in Nederland, maar vóór Utrecht, Amsterdam, diverse regio's in het zuidoosten van Nederland en Twente (tabel 2.2).<sup>21</sup> Op het gebied van zakelijke diensten is Delft zelfs de meest innovatieve regio.

Tabel 2.2 Top-tien\* van innovatieve gebieden in Nederland, 2008

	Industrie	Distri- butie	Zakelijke diensten	Overige	Totaal ranking
Stad Eindhoven	1	2	2/4	4/6	1
Delft en Westland	12	19	1	4/6	2
Stad Utrecht	31	1	2/4	8	3
Midden-Limburg	18/19	11	2/4	4/6	4
Zuid-Limburg	3	5	7	27	5
Midden N-Brabant	18/19	4	24	1	6
Noord-Limburg	7	31	14/15	24	7
Regio Amsterdam	26	7	6	10	8
NO Noord-Brabant	5	16	14/15	19	9
Twente	9	30	24	14	10

\* Positie binnen een groep van 38 gebieden

Bron: Economische monitor Delft 2008 o.b.v. landelijke CBS data

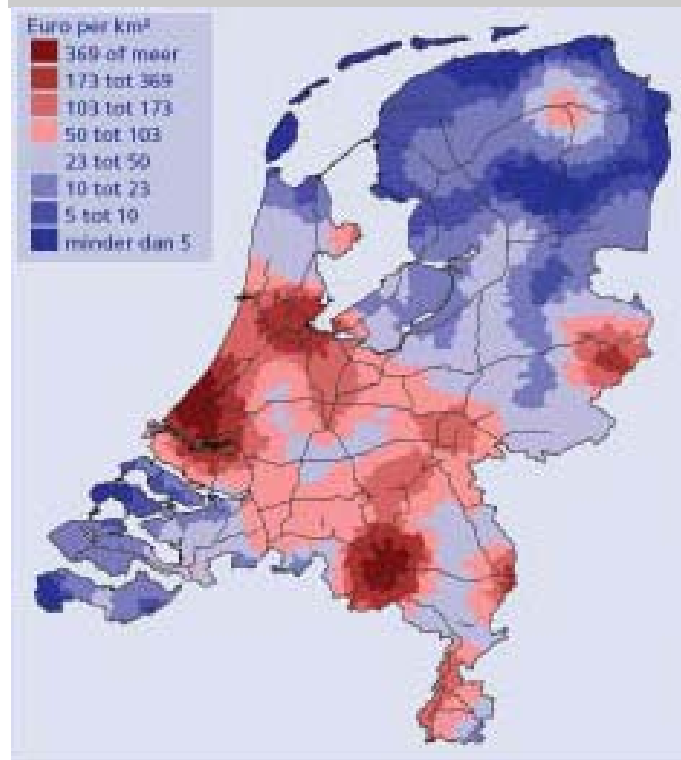
<sup>19</sup> Gemeente Delft, 2010: *Beleidsplan Kunst en Cultuur 2009-2012*.

<sup>20</sup> Atlas voor Gemeenten 2010.

<sup>21</sup> Innovativiteit is gemeten op basis van gegevens over R&D, diverse typen innovatie en het aandeel van nieuwe producten en diensten in de omzet. Bureau Louter, 2008: *Economische Monitor Delft 2008*.

Ook als we kijken we naar de uitgaven aan R&D (loonkosten) per km<sup>2</sup>, dan vormen de regio's Delft/Den Haag/Leiden en Eindhoven de nationale top (figuur 2.2).

Figuur 2.2 Uitgaven aan R&D per km<sup>2</sup>



Bron: Economische monitor Zuid-Holland 2009

### Bedrijven

In de industrie kent Delft enkele grote kennisintensieve bedrijven: DSM (ruim 1000 werknemers) en Prysmian Cables and Systems (ca. 300 werknemers) en een aantal kleinere bedrijven, zoals Festo (pneumatische en elektrische aandrijving), Oldelft (ultrasound voor medische toepassingen), Mapper Lithography (lithografie), Senz (innovatieve paraplu's) en Ampelmann (drijvende platforms voor de offshore). In de dienstensector zijn Exact Software (ca. 600 werknemers in Delft, 2000 wereldwijd), Allseas

Engineering (offshore), IKEA<sup>22</sup>, Samsung Electronic Benelux en Makro Zelfbedieningsgroothandel belangrijke werkgevers. Daarnaast zijn er enkele grote zorginstellingen die actief zijn op het gebied van zorginnovaties, met name het Reinier de Graaf Gasthuis en zorgcentrum Pieter van Foreest. Kijken we wat ruimer dan alleen Delft, dan zijn in Rotterdam en Den Haag grote multinationals als Shell en Unilever en talrijke andere kennisintensieve internationale bedrijven gevestigd, terwijl het Westland (Greenport) een internationale toppositie in de glastuinbouw inneemt.

Het MKB in Delft telt relatief veel kennisintensieve bedrijven op het gebied van ict en creatieve zakelijke diensten. De algehele economische structuur overziend is Delft vooral sterk in researchinstellingen en researchintensieve zakelijke diensten, zoals softwarebureaus en technische adviesbureaus.<sup>23</sup> Bij dit laatste moet worden gedacht aan ingenieursbureaus, architectenbureaus (zoals bijvoorbeeld het bekende bureau Mecanoo) en ontwerpers.

### Clusters

In innovatieve regio's bestaan doorgaans omvangrijke clusters van technologisch geavanceerde bedrijven, veeleisende klanten, gespecialiseerde toeleveranciers, start-ups en spin-offs, met daaromheen allerlei ondersteunende diensten, zoals technische adviesbureaus, octrooibureaus, financiële dienstverleners, gespecialiseerde bemiddelingsbureaus enz. In opdracht van de gemeente Delft heeft onderzoeksbureau Ecorys in 2009 onderzoek gedaan naar drie technologieclusters die als gezichtsbepalend voor het Delftse innovatiepotentieel worden beschouwd: ICT & Telecom, Water- en Deltatechnologie en Witte Biotechnologie.<sup>24</sup>

Het Delftse *ICT-cluster* omvatte in 2008 zo'n 600 bedrijven (vestigingen), waar bijna 3200 personen werkzaam waren. Het cluster richt zich relatief sterk op softwareontwikkeling en kent veel startende ondernemingen. Vanuit het cluster komt een groot aantal patentaanvragen, waarbij TNO en daarna de TU Delft de grootste aanvragers zijn.

Het cluster *Water en Deltatechnologie* telt in 2008 iets minder dan 1000 werkzame personen. Deltares, TU Delft, Unesco-IHE en het Netherlands Water Partnership (gevestigd in Den Haag) vormen het hart van het cluster.

---

<sup>22</sup> Het international Competence Centre van IKEA is in Delft gevestigd. IKEA managers van over de hele wereld worden in dit centrum opgeleid.

<sup>23</sup> Bureau Louter, 2008: *De economie van Delft in beeld*, p. 2.

<sup>24</sup> Ecorys, 2009: *Onderzoek Delftse Technologieclusters*.

De instituten op dit gebied genieten wereldfaam (de bekendheid van Delft blijft daarbij achter). Met de overname van het Delftse adviesbedrijf Syncera in 2007 door de Amerikaanse multinational MWH is er een grote internationale speler op het gebied van water, bodem en milieu tot het cluster toegetreden. Het water- en deltacluster biedt beslist groeikansen, maar lijkt nog aan het begin van zijn productlevenscyclus te staan.<sup>25</sup>

*Witte biotechnologie* wordt in Delft en de regio als één van de meest veelbelovende clusters gezien. Witte biotechnologie richt zich op het industriële gebruik van natuurlijke grondstoffen en biologische processen voor zeer uiteenlopende toepassingen, zoals voedingsmiddelen, antibiotica, biobrandstoffen, medicijnen, geur- en smaakstoffen enz. In Delft zijn ongeveer 2500 personen in dit cluster werkzaam. De belangrijkste spelers zijn DSM en het Kluyver Centre for Genomics of Industrial Fermentation.

Bijlage B2 brengt voor bovenstaande clusters in kaart wat de omvang van het cluster is, in welke ontwikkelingsfase het zich bevindt en wie de hoofdrolspelers zijn. Bovendien wordt aangegeven in welke innovatieprogramma's de clusters deelnemen op de verschillende overheidsniveaus (gemeente, regio, provincie, Rijk, EU).

---

## 2.3 Kennisinstellingen

Delft huisvest een flink aantal kennisinstellingen. De TU Delft is met ruim 16.000 studenten en 4.500 medewerkers Nederlands grootste technische universiteit. Op de *Times Higher Education* ranglijst voor technische universiteiten bezet de TU Delft de 33<sup>e</sup> plaats (op de algemene lijst voor universiteiten de 151<sup>e</sup> plaats).<sup>26</sup> Hiermee behoort de TU Delft – volgens eigen zeggen – tot de internationale subtop. Op een aantal vakgebieden (waaronder bio- en nanotechnologie) behoort de TU tot de wereldtop. De TU maakt de laatste jaren een sterke groei door, mede door een groeiend aantal buitenlandse studenten. In 2009 was 14% van de studenten aan de TU Delft afkomstig uit het buitenland. Ook op het gebied van onderzoek (publicaties, promoties) laat de TU Delft goede resultaten zien.

---

<sup>25</sup> Uitvoeringsalliantie Economische Structuurversterking regio Rotterdam-Den Haag, 2010: *Economie en metropool in de zuidelijke Randstad*, p. 21.

<sup>26</sup> *Times Higher Education Rankings 2010*. Op de Academic Ranking for World Universities (Shanghai Ranking) scoort Delft op het gebied van "Engineering Technology en Computer Sciences" in de categorie 76-100 en in de algemene ranglijst in de categorie 150-200. Er is overigens veel discussie over de criteria waarop dergelijke ranglijsten worden gebaseerd.

Naast de TU heeft Delft een aantal andere vooraanstaande technologische instituten binnen de gemeentegrenzen, zoals TNO, het kennisinstituut voor water-, ondergrond- en deltavraagstukken Deltares, het internationale opleidingsinstituut voor watervraagstukken Unesco IHE (International Institute for Hydraulic and Environmental Engineering), het al genoemde Kluwyver Centre for Genomics of Industrial Fermentation, het onderzoeksinstituut DIMES voor micro- en nanotechnologie en het nationale normalisatie-instituut NEN. De hogeschool InHolland heeft een vestiging in Delft en sinds september 2009 zijn de technische opleidingen van de Haagse Hogeschool op de campus van de TU Delft gevestigd.

Kijken we wat breder dan alleen Delft, dan dragen ook andere kennisinstellingen, zoals de RU Leiden en de Erasmus Universiteit Rotterdam, bij tot het kennispotentieel in de regio (Zuidvleugel van de Randstad).

---

## 2.4 Kennisvalorisatie

Het benutten van kennis voor de vervaardiging van waardevolle producten is een relatief zwak punt van het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem.<sup>27</sup> Terwijl de publieke investeringen in R&D internationaal gezien op een heel behoorlijk niveau liggen, blijft de commercialisatie daarvan achter. Nederland heeft ook weinig snelgroeiende bedrijven in vergelijking met andere kenniseconomieën (7%, tegen 23% in de VS, 14% in Spanje en 12% in Denemarken).<sup>28</sup> Veel bedrijven in het MKB doen weinig of niets aan innovatie.

Sinds enkele jaren behoort kennisvalorisatie tot de speerpunten van de TU Delft. Daartoe heeft de TU in 2004 het Valorisation Centre opgericht, dat wetenschappers en faculteiten ondersteunt in het proces van kennisvalorisatie. Naast kortlopend contractonderzoek worden met grote technische bedrijven en overheidsorganisaties samenwerkingsverbanden aangegaan, waarbij afspraken worden gemaakt over onderzoek, training, kennismanagement en het delen van onderzoeksfaciliteiten. De TU Delft wil ook toegankelijker worden voor het MKB.

---

<sup>27</sup> Innovatieplatform, 2010: *Nederland 2020: terug in de top 5*.

<sup>28</sup> Idem, p. 33.

Ook TNO speelt een belangrijke rol op het gebied van kennisvalorisatie. In haar *Strategisch Plan 2011-2014* kiest TNO nadrukkelijk voor een rol als leverancier van innovatietalent aan de Nederlandse samenleving.<sup>29</sup> Dat gebeurt onder meer door nieuwe technologie actief onder de aandacht te brengen van het MKB en meer samen te werken met hogescholen in de vorm van mkb-projecten en technologische deeltijdlectoren. Verder wil TNO haar klanten meer mogelijkheden bieden om gebruik te maken van de omvangrijke octrooiportefeuille.

### Open innovatie en science parks

De laatste jaren is de belangstelling voor ‘open innovatie’ enorm toegenomen, zowel in de wetenschap als in het bedrijfsleven. Bij open innovatie werken bedrijven en kennisinstellingen op een niet-concurrerende manier met elkaar samen om kennis te ontwikkelen en te delen. Open innovatie wordt gezien als een manier om innovatieprocessen sneller en efficiënter te laten verlopen (zie box 2.1). De High Tech Campus in Eindhoven is bijvoorbeeld op het concept van open innovatie gebaseerd.

In Delft moet open innovatie gestalte krijgen op het *science park* Technopolis en bij de testfaciliteit van DSM op het DSM-terrein. Beide hoogwaardige bedrijventerreinen maken deel uit van het Technologisch Innovatief Complex (TIC) Delft, een concentratie van kennisinstellingen en kennisintensieve ondernemingen in en rond Delft.<sup>30</sup> Technopolis, dat naast de TU is gelegen, is exclusief gereserveerd voor technologisch hoogwaardige bedrijven en moet in de komende decennia het hart van de kenniseconomie in Delft gaan vormen.

De grote researchlaboratoria van Shell en Unilever in Rijswijk en Rotterdam resp. Vlaardingen lijken weinig betrokken bij de regionale kennisinfrastructuur. Het concept van open innovatie wordt door deze multinationals kennelijk (nog) niet omarmd.

---

<sup>29</sup> TNO, 2010: *Strategisch Plan 2011-2024*.

<sup>30</sup> Gemeente Delft, 2010: *TIC-Delft. Economische kennismotor van de Randstad*.

### Box 2.1 Open innovatie

Een nieuwe manier om de vertaling van kennis naar technologische toepassing te bevorderen, is open innovatie. De laatste tijd is de belangstelling rond 'open innovatie' enorm toegenomen, zowel in de wetenschap als in het bedrijfsleven.<sup>31</sup> Onder open innovatie wordt verstaan: *het combineren van interne en externe bronnen voor zowel de ontwikkeling als het op de markt brengen van nieuwe technologieën en producten.* Traditioneel vond het gehele proces van productontwikkeling en het op de markt brengen van nieuwe producten binnen de muren van de eigen organisatie plaats, maar om verschillende redenen is dit steeds minder aantrekkelijk geworden. In de eerste plaats is er niet alleen een enorme hoeveelheid kennis aanwezig buiten de R&D-labs van grote bedrijven, maar de aanwezige kennis is ook steeds mobieler geworden; zij wordt bijvoorbeeld meegenomen door werknemers die van baan veranderen. In de tweede plaats is het ontwikkelen van nieuwe kennis vaak zeer kostbaar; het kan aantrekkelijk zijn de kosten met andere bedrijven te delen. Ten derde zijn andere spelers in de keten (bijvoorbeeld toeleveranciers) als *co-makers* en strategische partners een steeds belangrijker rol gaan spelen in het innovatieproces. Ten vierde is er de laatste jaren een significante toename van durfkapitaal, waardoor veelbelovende ideeën op een andere manier verder ontwikkeld kunnen worden, bijvoorbeeld in de vorm van *spinoffs*. Om al deze redenen zijn bedrijven gaan zoeken naar andere manieren om hun innovatieproces effectiever en efficiënter te maken: bijvoorbeeld door actief te zoeken naar nieuwe technologieën en ideeën buiten de onderneming, maar ook door samen te werken met 'concurrenten' om op die manier meerwaarde voor de klant te creëren.

In Nederland bijvoorbeeld heeft Philips op verschillende manieren open innovatie in haar beleid opgenomen. De meest bekende invulling hiervan is de High Tech Campus in Eindhoven. Philips stelt op deze locatie bewust haar R&D-faciliteiten open voor buitenstaanders, waaronder nieuwe technologische *startups*. Zij kunnen gebruik maken van de infrastructuur en krijgen ondersteuning in het ontwikkelen van hun technologie. Ook krijgen zij toegang tot apparatuur (van meetinstrumenten tot clean rooms) en kunnen zij profiteren van de kennis van andere hightech starters op de campus. Voor Philips is het aantrekkelijk om op die manier aansluiting te houden bij nieuwe technologische ontwikkelingen die niet allemaal binnen het eigen bedrijf hoeven plaats te vinden.

Het idee van open innovatie heeft ook postgevat bij het Ministerie van Economische Zaken. Het Ministerie wil in Nederland een aantal innovatiecampussen inrichten, gebaseerd op het principe van open innovatie. Delft is uitdrukkelijk in de race om zo'n campus te vestigen op het bedrijventerrein Technopolis. Ook DSM omarmt het principe van open innovatie op de vestigingslocatie in Delft, maar de uitwerking hiervan staat nog in de kinderschoenen.<sup>32</sup>

<sup>31</sup> Chesborough, 2003: Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology.

<sup>32</sup> Gesprek met locatiedirecteur F. Teeuwisse.

### Technostarters

Technostarters spelen een belangrijke rol in het proces van kennisvalorisatie. Dit zijn startende ondernemers die hun bedrijf baseren op wetenschappelijke of technologische kennis. Vijf jaar geleden is YES!Delft opgericht als ondernemersbroedplaats van de TU Delft. YES!Delft heeft sindsdien 72 bedrijven voortgebracht. Deze bedrijven hebben samen ongeveer 400 directe en 900 indirecte banen opgeleverd.<sup>33</sup> YES!Delft biedt technostarters ook ondersteuning bij de oprichting en verdere ontwikkeling van hun bedrijf. Dit kan de vorm aannemen van strategisch advies, persoonlijke coaching en toegang tot faciliteiten aan de TU Delft voor de ontwikkeling van een prototype van het product of proces. Jaarlijks kloppen ruim honderd nieuwe bedrijven aan bij YES!Delft, waarvan er na een strenge selectie twaalf tot vijftien worden toegelaten.<sup>34</sup>

---

## 2.5 Innovatieve projecten

Overheden kunnen als opdrachtgever voor publieke voorzieningen op het gebied van bijvoorbeeld infrastructuur, onderwijs, zorg, veiligheid enz. innovatieve ontwikkelingen ondersteunen. Op die manier kan de gemeente zichtbaar maken dat kennis en innovatie een belangrijk onderdeel vormen van de lokale identiteit. In september jl. is in Delft het Science Centre geopend als opvolger van het Techniek Museum. Het Science Centre is door de gemeente en de TU opgezet als ervaringscentrum waar bezoekers in aanraking kunnen komen met technologische kennis en toepassingen. De proefopstellingen zijn gebaseerd op aan de TU Delft ontwikkelde kennis en technieken. Daarbuiten is de prominente rol van technologie in het straatbeeld van Delft nauwelijks zichtbaar.

---

## 2.6 Interactie (netwerken)

Uitwisseling van kennis en ervaringen is essentieel voor innovatie. In innovatieve regio's bestaan dichte netwerken tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheden, die zorgen voor een continue stroom van kennisuitwisseling, middelen en talent.<sup>35</sup>

---

<sup>33</sup> [www.tudelft.nl](http://www.tudelft.nl)

<sup>34</sup> [www.tudelft.nl](http://www.tudelft.nl)

<sup>35</sup> Weterings en Ponds, 2007: *Regionale kennisnetwerken en innovatie*.

In Delft bestaan verschillende netwerken die gericht zijn op kennisuitwisseling tussen bedrijven. Een voorbeeld is de ICT-Kring Delft die als doel heeft om de in de regio aanwezige kennis en ervaring op ICT-gebied bij elkaar te brengen. De ICT-kring heeft 140 deelnemers en organiseert maandelijks netwerkbijeenkomsten waar ICT-ondernemers elkaar en elkaars werkzaamheden en specialismen beter kunnen leren kennen. Daarnaast zijn er themabijeenkomsten en cursussen en trainingen.

Een ander voorbeeld is Delft Design, de vereniging voor Delftse ontwerpers en architecten. De vereniging telt circa 180 leden die zich bezighouden met architectuur, bouwtechniek, industrieel ontwerpen, interieurinrichting, grafische vormgeving, landschapsarchitectuur, restauratie, stedenbouw e.d. Delft Design richt zich op het profileren van de aangesloten beroepsgroepen en het bevorderen van de onderlinge contacten. De vereniging organiseert regelmatig debatten, exposities, excursies, prijsvragen en lezingen. De leden vertegenwoordigen zo'n honderd bureaus en organisaties.

Daarnaast is er Technet, een kennisnetwerk van hightech-bedrijven en instellingen uit de regio Delft, Den Haag, Leiden, Rotterdam en Zoetermeer. Het doel van Technet is kennisintensieve bedrijven en instellingen op informele wijze met elkaar in contact te brengen. Dit gebeurt door middel van maandelijks bijeenkomsten of excursies (vaak bij één van de leden). Technet telt ongeveer honderd leden die als ondernemer, hoofd van een onderzoeksgroep of technisch directeur actief met techniek bezig zijn. Zij vertegenwoordigen circa zestig bedrijven en instellingen in de regio.

De Stichting Delft Kennisstad is een overkoepelende organisatie waarin de gemeente, kennisinstellingen, de Kamer van Koophandel en de bovengenoemde netwerkorganisaties samenwerken om Delft te promoten als kennisstad. De Stichting houdt zich bezig met het bevorderen van netwerken op het gebied van de kenniseconomie en ondersteunt allerlei projecten die Delft als kennisstad versterken.

Ondanks de gevarieerde mogelijkheden nemen nog lang niet alle bedrijven deel aan netwerkactiviteiten. Volgens *De kracht van Delft 2010* gaat 66% van de ondernemers niet naar netwerkbijeenkomsten.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> KvK Den Haag en Rabobank Zuid-Holland Midden, 2010: *De Kracht van Delft 2010*, p. 31.

### **Business clubs**

*Business clubs*, waarin vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, de kennisinstellingen en het openbaar bestuur elkaar regelmatig informeel ontmoeten, zijn er in Delft niet. Dergelijke business clubs ontstaan vaak rond voetbalverenigingen, theater, golfbanen of dergelijke.

### **Samenwerkingsverbanden**

De Kennisalliantie Zuid-Holland is een samenwerkingsverband van Ondernemers, Onderwijs, Onderzoek en Overheid - kortweg de vier O's - in de provincie Zuid-Holland dat tot doel heeft om innovatieve bedrijvigheid in Zuid-Holland te bevorderen. Dit gebeurt door innovatieve projecten te ondersteunen, het netwerk van kennis en innovatie te organiseren en door kennis en inzichten over de regionale kenniseconomie te ontwikkelen. Partners van de Kennisalliantie zijn de Provincie Zuid-Holland, de gemeenten Delft, Den Haag, Rotterdam en Zoetermeer, de TU Delft, de Rijksuniversiteit Leiden, de Hogeschool InHolland, TNO, Syntens en de Kamer van Koophandel Den Haag. De Kennisalliantie is in Delft gevestigd; burgemeester Verkerk van Delft is voorzitter.

Ook in andere gremia vindt overleg en afstemming over de regionale kenniseconomie plaats. Zo zijn er informele overleggen tussen het College van B&W en plaatselijke ondernemers, bestuurlijke en ambtelijke contacten met bijvoorbeeld Rotterdam en Haaglanden, en wordt deelgenomen aan diverse overlegstructuren binnen de Zuidvleugel en de provincie Zuid-Holland.

---

## **2.7 Gemeenschappelijke regionale agenda**

Bij overheden en kennisinstellingen bestaan uiteenlopende visies op de rol die innovatie kan c.q. moet vervullen in het versterken van de economie in de Zuidvleugel van de Randstad. Daarbij wordt ingezet op verschillende sectoren en 'sleutelgebieden' die als kansrijk worden aangemerkt. Ook hebben de diverse partijen hun eigen programma's om innovatieve ontwikkelingen te stimuleren. Een gemeenschappelijke regionale innovatieagenda ontbreekt. Dit leidt tot een gebrek aan focus in innovatieprogramma's. Tabel 2.3 geeft een overzicht van lopende innovatieprogramma's en de sectoren/sleutelgebieden waarop deze zich richten.

Tabel 2.3 Innovatieprogramma's en sleutelsectoren/technologieën

	<b>Programma</b>	<b>Speerpunten/sectoren</b>
Rijk (Ministerie EZ)	Pieken in de Delta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• haven- en industriecomplex</li> <li>• glastuinbouwtoeleveranciers</li> <li>• internationaal recht, vrede en veiligheid</li> <li>• life &amp; health sciences</li> </ul>
Provincie ZH (Bestuurlijk Platform Zuidvleugel)	Economische Agenda Zuidvleugel <sup>37</sup>	nog niet bekend
Gemeenten Rotterdam en Delft <sup>38</sup>	Clean Tech Delta  Medical Delta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• haven, industrie, water, duurzaamheid in de breedste zin</li> <li>• medisch cluster</li> </ul>
Gemeente Delft	Delft Blue Technology	<ul style="list-style-type: none"> <li>• water- en deltatechnologie</li> <li>• ict</li> <li>• witte biotechnologie</li> <li>• health &amp; life sciences</li> </ul>
TU Delft	Delft Research Initiatives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• energie</li> <li>• gezondheid</li> <li>• leefomgeving</li> <li>• infrastructuur en mobiliteit</li> </ul>
TNO	Strategisch Plan 2011-2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gezond leven</li> <li>• industriële innovatie</li> <li>• integrale veiligheid</li> <li>• energie</li> <li>• mobiliteit</li> <li>• gebouwde omgeving</li> <li>• informatiemaatschappij</li> </ul>

<sup>37</sup> Bestuurlijk Platform Zuidvleugel, 2010: *Naar een nieuwe Economische Agenda Zuidvleugel 2010-2020*.

<sup>38</sup> EDBR, 2010: *Voorstel voor een Regionale KennisEconomie Agenda 2010-2015*.

In het innovatiebeleid van Delft staan vier sleutelgebieden centraal:

- water- en deltatechnologie;
- ict;
- witte biotechnologie;
- health & life sciences.

Daaromheen bevindt zich een reeks kleinere kennisclusters variërend van nanotechnologie en lucht- en ruimtevaarttechniek tot industrieel ontwerpen en architectuur.

Voor water- en deltatechnologie heeft Delft samen met een aantal ‘waterpartners’ – het Hoogheemraadschap Delfland, de TU Delft, TNO, Deltares, UNESCO-IHE en de Kennisalliantie – een eigen innovatieprogramma opgezet: Delft Blue Technology. De bedoeling van dit programma is om Delft nog sterker op de kaart te zetten als kenniscentrum voor water- en deltatechnologie. Dat moet gebeuren door samen te werken, te experimenteren en kennis te ontwikkelen via innovatieve projecten dicht bij huis (*showcases*). Vervolgens is de ambitie om de verworven kennis en innovaties wereldwijd toe te passen.

Daarnaast werkt Delft samen met Rotterdam aan een gezamenlijke regionale KennisEconomie Agenda.<sup>39</sup> Hiervoor zijn vier prioriteiten geformuleerd:

1. *Clean Tech Delta*. Dit heeft betrekking op het cluster Haven en Industrie, met een link naar duurzaamheid (Rotterdam Climate Initiative). Hieronder vallen allerlei initiatieven en programma’s die gericht zijn op duurzame energieopwekking (met speciale focus op bio-based economy), duurzame gebiedsontwikkeling, duurzame mobiliteit, duurzame water en deltatechnologie, verdere ontwikkeling van innovatie en samenwerking tussen kennisinstellingen, bedrijven en de overheid.
2. *Medical Delta en Zorginnovatie*. Dit heeft betrekking op het medische cluster. Hieronder vallen initiatieven gericht op betere samenwerking tussen gemeente, kennisinstellingen en zorgaanbieders op het gebied van gezondheidszorg, zorgopleidingen, innovatie, netwerkontwikkeling enz.
3. *Talentontwikkeling*. Hieronder vallen projecten gericht op het voorkomen van vroegtijdige schooluitval, gemakkelijker switchen van opleiding,

---

<sup>39</sup> EDBR, 2010: *Voorstel voor een Regionale KennisEconomie Agenda 2010-2015*.

ontwikkeling van ‘topscholen’ (ROC’s), verbeteren van lerarencompetenties, levenslang leren e.d.

4. *Campus, Stad en Regio*. Hierbij gaat het om gebiedsgericht innovatiebeleid. Projecten hebben betrekking op het ontwikkelen van campussen, duurzame bereikbaarheid, creëren van ontmoetingsplekken, aantrekkelijke woonmilieus, ruimte voor ondernemen, huisvesting voor (internationale) studenten e.d.

Als grote, internationaal opererende kennisinstelling heeft de TU Delft haar eigen inhoudelijke speerpunten (Delft Research Initiatives). Het gaat hier om breed gedefinieerde maatschappelijke thema’s waaronder allerlei onderzoeksactiviteiten kunnen vallen:

- Energie
- Gezondheid
- Leefomgeving
- Infrastructuur en mobiliteit

De TU stemt haar inspanningen op het gebied van onderwijs en onderzoek af met de RU Leiden en de Erasmus Universiteit Rotterdam om binnen de regio een zo compleet mogelijk kennisaanbod te realiseren en overlapping van activiteiten te voorkomen.

---

## 2.8 Belangenbehartiging

Op alle niveaus wordt dus nagedacht over en gewerkt aan het innovatiebeleid. Dat maakt het lastig om tot een gemeenschappelijke agenda te komen. Bestuurlijk maakt Delft onderdeel uit van de regio Haaglanden. Binnen de regio worden grensoverschrijdende vraagstukken aangepakt op het gebied van bijvoorbeeld infrastructuur, woningbouwlocaties e.d. Op economisch gebied (innovatie) werkt Delft ook samen met Rotterdam aan de eerder genoemde KennisEconomie Agenda. Verder neemt Delft deel aan diverse overlegorganen over de ruimtelijke en economische ontwikkeling van de Zuidvleugel.

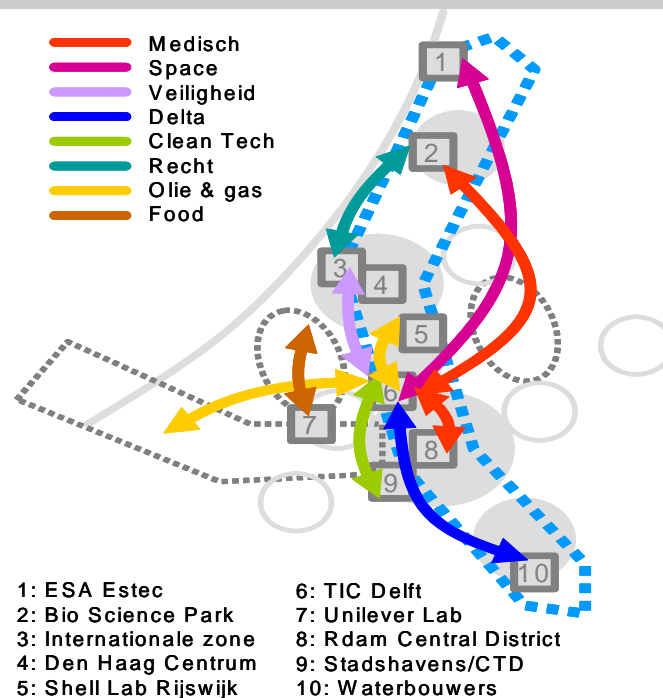
De positie van Delft in diverse overlegorganen is lastig. Delft zit als betrekkelijk kleine speler ‘ingeklemd’ tussen de reuzen Den Haag en Rotterdam. De relatief autonome rol die zowel Den Haag als Rotterdam spelen in de regio, bemoeilijkt de positie van Delft. De provincie heeft een

verantwoordelijkheid om de belangen van de kleinere gemeenten in de regio te behartigen. Het risico dreigt dat Delft hierdoor tussen wal en schip valt.

## 2.9 Gebiedsontwikkeling

Regionaal innovatiebeleid heeft ook een belangrijke ruimtelijke component. Binnen de Zuidvleugel wordt een ‘kenniscorridor’ onderscheiden die loopt van Leiden/Noordwijk tot de Drechtsteden. Daarin bevinden zich tien kennisknooppunten, waaronder het Technisch Innovatief Complex Delft (TIC-Delft) (figuur 2.3). De ruimtelijke agenda (kenniscorridor) valt deels, maar niet geheel samen met de economische agenda (regionaal innovatiesysteem). Binnen Zuidvleugelverband vindt afstemming over de locatie van innovatieve activiteiten plaats.

Figuur 2.3 De kenniscorridor in de Zuidvleugel



Bron: Gemeente Delft

TIC-Delft omvat de TU Campus, het DSM terrein in Delft-Noord, Schieoeveren en Technopolis (Delft-Zuid). Oorspronkelijk was ook het gebied Schieveen tussen Rotterdam en Delft hierbij betrokken, maar de ontwikkeling van dit gebied is op de lange baan geschoven en Rotterdam is zich voor innovatieve ontwikkelingen op de locatie Stadshavens gaan concentreren. Technopolis (120 ha) moet in de komende decennia uitgroeien tot de ruimtelijke *hotspot* voor innovatieve bedrijven op het gebied van water- en deltatechnologie, ict, witte biotechnologie en health & life sciences.<sup>40</sup> Technopolis profileert zich als een innovatiecampus. Het in 2008 door de TU Delft en de gemeenten Rotterdam en Delft opgerichte Science Port Holland (SPH) heeft tot taak om Technopolis te ontwikkelen (marketing en acquisitie). Tot nu is een beperkt aantal bedrijven/instellingen op Technopolis gevestigd.

---

## 2.10 Profilering en lokale verankering

Uit een onderzoek door bureau Trendbox in 2007 onder 774 respondenten die enigermate bekend zijn met Delft, blijkt dat 22% Delft spontaan associeert met de TU en 16% met studenten. Inwoners van Delft associëren Delft iets vaker met de TU (28%) en met studenten (18%), maar ook door hen worden “historie”, “gezellig/sfeervol”, “terrasjes”, de “grachten” en de “binnenstad” vaker genoemd.<sup>41</sup> De meeste ondervraagden vinden wel dat het label ‘kennisstad’ bij Delft past. 18% van de ondervraagden vindt dat de uitspraak “Delft is een echte kennisstad” uitstekend bij Delft past en 49% vindt dat deze uitspraak goed bij Delft past. Voor inwoners van Delft zijn deze cijfers 33 resp. 55%.

Bureau Berenschot concludeert hieruit dat ‘kennisstad’ vooral een begrip is voor *business-to-business* communicatie. Als algemeen communicatieconcept voor Delft is het niet geschikt.<sup>42</sup> Mede op basis van dit advies heeft Delft in 2009 een nieuw thema voor de stadsmarketing gekozen: “Delft creating history”. In dit concept worden historie en creativiteit met elkaar verbonden en komen de kernwaarden ‘technologie’, ‘historie’, ‘creativiteit’ en ‘innovatie’ tot uitdrukking.

---

<sup>40</sup> Gemeente Delft, 2010: *TIC-Delft: economische kennismotor van de Randstad*.

<sup>41</sup> Resultaten Delft Internet Panel Stadsmarketing.

<sup>42</sup> Berenschot, 2007: *Notitie stadsmarketing Delft*.

## 2.11 Sterkten en zwakten

Uit bovenstaande inventarisatie van de kennis- en innovatie-infrastructuur in Delft komen een aantal duidelijke sterkten en zwakten naar voren. Deze worden in tabel 2.4 samengevat. Het gaat hier om een overzicht vanuit Delfts perspectief. Op regionaal niveau zijn een aantal voorzieningen die als zwak worden aangemerkt, wel aanwezig (bv. woonaanbod, cultureel aanbod, internationaal toonaangevende clusters).

Tabel 2.4 Sterkten en zwakten van de Delftse kennisinfrastructuur

Sterkten	Zwakten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• aanbod kenniswerkers</li> <li>• gevarieerde arbeidsmarkt voor kenniswerkers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• woonaanbod voor kenniswerkers</li> <li>• internationale voorzieningen</li> <li>• cultureel aanbod</li> <li>• sfeer kennisstad</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoogwaardige kennisbasis (R&amp;D, researchinstellingen)</li> <li>• researchintensieve zakelijke diensten</li> <li>• veelzijdig aanbod technologische kennis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stuwende multinationals</li> <li>• betrokkenheid multinationals bij regionale kennisinfrastructuur</li> <li>• internationaal toonaangevende clusters van bedrijvigheid</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ligging in kennisintensieve regio</li> <li>• ruimte voor kennisintensieve bedrijvigheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal technostarters</li> <li>• snelgroeiende bedrijven</li> <li>• innovatieve projecten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• netwerken van bedrijven, kennisinstellingen en overheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• business clubs</li> <li>• gemeenschappelijke regionale innovatieagenda</li> <li>• positie in overlegstructuren</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (inter)nationale profilering als kennisregio</li> <li>• lokale verankering kenniseconomie</li> </ul>

Het overzicht van sterkten en zwakten stelt een aantal uitdagingen aan het beleid. In het volgende hoofdstuk wordt nagegaan hoe Delft in de afgelopen jaren met deze beleidsuitdagingen is omgesprongen.

Delft als centrum van kennis en innovatie

---

### 3 Het kennis- en innovatiebeleid in Delft, 2005-2010

Dit hoofdstuk analyseert het beleid dat de Gemeente Delft in de periode 2005-2010 heeft gevoerd om de kenniseconomie te versterken en op die manier de economische bedrijvigheid en werkgelegenheid te bevorderen. Ook de voornemens van het nieuwe College worden onder de loep genomen.

---

#### 3.1 Beleidsfasen

Bij de ontwikkeling van beleid worden verschillende stadia doorlopen. De beleidscyclus start met het signaleren van een (maatschappelijk) probleem en eindigt met het bereiken van een adequate oplossing daarvoor. Wij onderscheiden vier verschillende stadia waarin het beleid zich kan bevinden:

1. *Probleemberkenning*. Als eerste gaan wij na of een bepaald probleem (of onderdeel daarvan) in beleidsstukken wordt genoemd en of er ideeën worden geformuleerd om dat probleem aan te pakken.
2. *Beleidsplan*. Als het probleem duidelijk is en de gemeente heeft besloten dat hiervoor een oplossing moet komen, moet er een *beleidsplan* worden geformuleerd. Dit plan maakt duidelijk wat de gemeente op een bepaald gebied wil bereiken en wat zij daarvoor wil gaan doen. De doelstellingen in het beleidsplan moeten ‘SMART’ geformuleerd zijn.<sup>43</sup> Bovendien moeten verschillende doelstellingen onderling consistent zijn. De instrumenten die de gemeente wil inzetten, moeten logisch aansluiten bij de doelstellingen die zij wil bereiken. Voor de diverse onderdelen van het kennis- en innovatiebeleid gaan wij na of de gemeente adequate beleidsplannen heeft geformuleerd.
3. *Uitvoering/financiering*. Vervolgens moet concreet worden ingevuld welke maatregelen de gemeente wil treffen en welke middelen daarvoor worden ingezet. Aan de hand van de jaarlijkse uitvoeringsnota’s en jaarverslagen toetsen wij of het kennis- en innovatiebeleid in Delft wordt uitgevoerd zoals het was voorgenomen.
4. *Resultaat*. Uiteraard dient het beleid resultaat op te leveren. De resultaten van het kennisstadbeleid kunnen bijvoorbeeld worden gemeten aan de hand van de ontwikkeling van de (kennisintensieve) werkgelegenheid of de groei van het aantal kennisintensieve bedrijven.

---

<sup>43</sup> SMART staat voor: Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden.

Een probleem hierbij is dat ontwikkelingen in de werkgelegenheid, bedrijvigheid enz. maar voor een beperkt deel afhangen van het beleid dat door de gemeente wordt gevoerd. De uitkomsten hangen ook af van conjuncturele ontwikkelingen, nationaal beleid e.d., waarop Delft weinig of geen invloed heeft. Daarom moeten de economische ontwikkelingen in Delft in perspectief worden geplaatst. Hiertoe worden de prestaties van Delft vergeleken met die van andere steden (*benchmark*), die op bepaalde aspecten, bijvoorbeeld ligging, bevolkingsomvang e.d. vergelijkbaar zijn met Delft. Dit gebeurt in hoofdstuk 5.

---

### 3.2 Doorlopend kennisstadbeleid

Zoals in hoofdstuk 1 beschreven, heeft Delft er al in de jaren negentig voor gekozen om zich te positioneren als 'kennisstad'. Het economische beleid is daar sindsdien onafgebroken op gericht geweest, al zijn er per collegeperiode wel verschillende accenten gelegd.

In de jaren 1994-1998 richtte het 'kennisbeleid' zich vooral op het ontwikkelen van bedrijventerreinen en bedrijfsverzamelgebouwen voor kennisintensieve bedrijven. In die tijd zijn bijvoorbeeld het Delftech Park en Bacinol ontwikkeld. Delft moest vooral aantrekkelijk zijn voor starters in de kennissector. Daarnaast was er aandacht voor het tot stand brengen van contacten tussen kennisinstellingen en kennisintensieve bedrijven. Naar buiten toe zette men zich in om Delft als kennisstad te profileren. Om dat begrip inhoud te geven, werd een groot aantal min of meer losstaande projecten gestart.

In 1998-2002 kwam men tot de conclusie dat lang niet alle projecten succesvol waren en dat er te weinig samenhang tussen de afzonderlijke projecten was. Men zou zich moeten concentreren op enkele hoofdthema's waarop Delft zich als 'kennisstad' zou kunnen onderscheiden. Hiervoor werden Informatie- en communicatietechnologie, Water en Bodem, Milieutechnologie, Ontwerpen en Architectuur en Innovatieve Vervoerssystemen aangewezen. Ook ging men sterker inzetten op samenwerking met andere partijen binnen de kennissector, met name de TU Delft.

In de periode 2002-2006 ontstond meer oog voor de regionale dimensie van de kenniseconomie. Dit kreeg onder meer gestalte door de oprichting van

de Kennisalliantie in 2003. Daarnaast werden de netwerkactiviteiten geïntensiveerd, onder meer via de Stichting Delft Kennisstad en de opening van het Meisjeshuis als ontmoetingsplaats. Qua profilering ging Delft zich sterker op innovatie en technologische kennis richten (“Delft – City of Technology”). Ook kreeg men meer oog voor het internationale karakter van de kenniseconomie.

In het coalitieakkoord 2006-2010 richt de aandacht zich vooral op de ‘creatieve sector’ als aanjager van de kenniseconomie. Door versterking van de culturele infrastructuur en het aantrekkelijk maken van de binnenstad zou Delft kenniswerkers moeten aantrekken die bijdragen aan de innovatieve kracht van de economie. Het historische karakter van de stad in combinatie met een vooraanstaande universiteit zou Delft nationaal en internationaal een koppositie moeten bezorgen als ‘Center of Technology’.

De gehele periode overziend is in Delft steeds meer het besef gegroeid:

1. dat intensieve samenwerking tussen kennisinstellingen, ondernemingen en de overheid noodzakelijk is om innovatie te bevorderen;
2. dat innovatiebeleid niet lokaal maar regionaal is en nauw verbonden is met het provinciale, nationale en internationale (EU-) beleid;
3. dat je niet kunt uitblinken in alles, dus dat er keuzen moeten worden gemaakt; die keuzen moeten aansluiten bij reeds aanwezige (of zich ontwikkelende) sterkten;
4. dat duidelijke profilering noodzakelijk is om Delft (c.q. de regio) te midden van de nationale en internationale concurrentie te onderscheiden;
5. dat de overheid geen innovatie kan afdwingen en ook niet de richting ervan kan bepalen. Het innovatiebeleid moet ondersteunend zijn en aansluiten bij initiatieven die in de wisselwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen als kansrijk naar voren komen.

Het kennisstadbeleid heeft zich geleidelijk ontwikkeld tot versterking van het regionale innovatiesysteem. Dit sluit aan bij inzichten die ook elders steeds meer gemeengoed zijn geworden (zie hoofdstuk 1). Als wij in het vervolg van dit hoofdstuk gemakshalve de term kennisstadbeleid gebruiken, bedoelen wij daarmee dus ook het bredere kennis- en innovatiebeleid zoals dat in Delft gestalte krijgt en is ingebed in het regionale beleid.

De financiële middelen voor het kennisstadbeleid zijn door de jaren heen nooit meer dan 1% van de totale gemeentelijke begroting geweest. Dat is

minder dan wat andere gemeenten voor het hoofdstuk Economische Zaken uittrekken (het landelijk gemiddelde ligt rond 2%).<sup>44</sup> Tegelijkertijd is Delft Kennisstad wel steeds neergezet als dé centrale stadsstrategie die de bloei van de lokale economie en de groei van de werkgelegenheid moet realiseren.

---

### 3.3 Strategienota Economie en nota Stadsmarketing

De belangrijkste nota's die het huidige kennisstadbeleid verwoorden, zijn de *Strategienota Economie* (januari 2008) en de nota *Stadsmarketing 2008-2011* (november 2007). Deze twee beleidsnota's omvatten vrijwel alle instrumenten die de gemeente heeft om het regionale innovatiesysteem te ondersteunen. Tezamen met de jaarlijkse uitvoeringsnota's geven zij een goed beeld van de beleidsvoornemens en de stand van de uitvoering daarvan.

Hoewel beide nota's eind 2007/begin 2008 zijn verschenen, bestrijken zij ook de daaraan voorafgaande periode. Dat komt omdat de gemeente met de *Strategienota Economie* een aantal al lopende trajecten onder één paraplu heeft willen brengen. Het gaat daarbij om *De economie van Delft op weg naar 2015* (2004), de nota *Kennis als Motor* (2006), de nota *Stadsmarketing* (2007) en de *Economische Agenda* (2007).<sup>45</sup>

#### Strategienota

In de Strategienota worden zeven beleidslijnen onderscheiden die ervoor moeten zorgen dat Delft een gezonde economie krijgt/houdt, gebaseerd op kennis en innovatie, met een prettig leefklimaat. Deze beleidslijnen zijn:

1. Versterken en beter benutten kennisbasis.
2. Betere, meer specifieke profilering en vermarkting van Delft.
3. Hoge ambities in woon- en leefklimaat.
4. Een beter presterend en kwalitatief sterker bedrijfsleven.
5. Optimale benutting van het arbeidspotentieel.
6. Meer kwaliteit in de bedrijfsomgeving.
7. Versterking van het organiserend vermogen.

---

<sup>44</sup> SCP, 2009: *Maten voor gemeenten 2009*, p. 22.

<sup>45</sup> Gemeente Delft, 2008: *Strategienota Economie*, p. 12.

### Nota Stadsmarketing

De nota *Stadsmarketing 2008-2011* vormt de uitwerking van de onder 2 genoemde beleidslijn: een betere, meer specifieke profilering en vermarkting van Delft. De nota bevat een overzicht van projecten en bijbehorende financiële middelen om de profilering van Delft in de periode 2008-2011 gestalte te geven. Tegelijkertijd worden ook duidelijke verbanden gelegd met de andere beleidslijnen, zodat beide nota's een samenhangend geheel vormen.

In de volgende paragrafen staan opnieuw de elf aspecten van het regionale innovatiesysteem centraal waarop de overheid invloed kan uitoefenen. Er wordt geanalyseerd welk beleid in Delft op deze onderdelen is gevoerd en in hoeverre dit heeft bijgedragen aan versterking van het regionale innovatiesysteem. Bij de analyse is gebruik gemaakt van de vragenlijst uit hoofdstuk 1.

---

## 3.4 Kenniswerkers

In de nota *Kennisstad en economie* (2006) wordt het belang om talentvolle mensen (de z.g. creatieve klasse) aan te trekken, erkend. Door de inrichting van de stad en de sfeer wil Delft “als een magneet fungeren op talentvolle mensen die graag in de stad willen wonen, werken en verblijven”. Ook in de *Strategienota Economie* wordt het belang om kenniswerkers een aantrekkelijk woon- en werkklimaat te bieden als een belangrijke beleidslijn onderkend.

### Woningaanbod

Dit beleid is verwoord in de woonvisie, maar heeft zich nog niet vertaald in een voldoende aanbod van kwalitatief hoogwaardige woningen voor kenniswerkers in Delft. Mede hierdoor zoeken veel kenniswerkers huisvesting in omliggende gemeenten. Hoewel zij daarmee niet ‘verloren’ zijn voor de regionale kenniseconomie, dragen zij niet of veel minder bij aan de functie van Delft als ontmoetingsplaats van kenniswerkers.

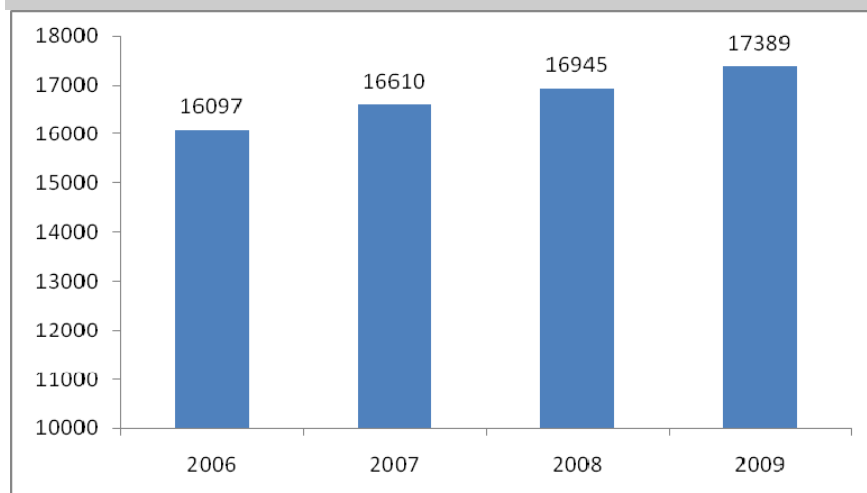
De actuele vraag naar woningen is berekend op 18.500 woningen.<sup>46</sup> Tweederde van de vraag is afkomstig van doorstromers en eenderde van starters. Het merendeel van de vragers betreft mensen die nu al in Delft wonen en daar graag willen blijven. In de jaren 2006-2009 is het aantal

---

<sup>46</sup> Gemeente Delft, Woonbron, DUWO, 2008: *Woonvisie Delft, 2008-2020*, p.17.

koopwoningen in Delft met ongeveer 1300 toegenomen (figuur 3.1). Het aantal huurwoningen is gelijk gebleven. Dit is niet voldoende om aan de woningbehoefte van kenniswerkers te voldoen. Er zijn wel plannen om in Delft 2500 woningen voor (startende) ondernemers en kenniswerkers te bouwen<sup>47</sup> en TNO-Zuidpolder te ontwikkelen tot hoogwaardig woongebied speciaal voor de doelgroepen van de kenniseconomie.<sup>48</sup> Ook in de Spoorzone bij het nieuwe station zijn duurdere woningen gepland, maar de realisatie daarvan is nog toekomstmuziek.

Figuur 3.1 Voorraad koopwoningen in Delft, 2006-2009



Bron: CBS

### Studentenhuisvesting

Ook voor studenten is er een tekort aan huisvesting, mede veroorzaakt door de snelle groei van de TU Delft. De gemeente beseft dat het belangrijk is studenten bij de stad te betrekken en onderdeel te laten vormen van de levendige, creatieve cultuur. In de periode 2008-2016 zijn 3600 extra wooneenheden voor studenten gepland. In 2009 rapporteerde Wijk- en Stadszaken aan de gemeenteraad dat de realisatie hiervan op schema ligt. Bijzondere aandacht verdient de huisvesting van internationale studenten. De TU zet immers steeds sterker in op groei door internationale studenten. Tot nu toe lijkt dit niet tot knelpunten in de huisvesting te leiden. Volgens betrokkenen binnen de gemeente worden er dankzij goede samenwerking

<sup>47</sup> Gemeente Delft, Woonbron, DUWO, 2008: *Woonvisie Delft, 2008-2020*.

<sup>48</sup> Gemeente Delft, 2009: *Ontwikkelingsvisie TNO Zuidpolder*.

tussen de TU, gemeente en studentenhuysvestingsorganisatie DUWO voldoende woningen voor internationale studenten beschikbaar gesteld.

### Internationale voorzieningen

Voor *expats* zijn er nog onvoldoende voorzieningen in Delft. Het probleem is wel gesignaleerd en er wordt beleid ontwikkeld om dit te ondervangen. Zo heeft de gemeente een website geopend met nuttige informatie voor expats<sup>49</sup> en wordt gewerkt aan Engelstalige lesprogramma's op 12 basisscholen in Delft en Rijswijk en tweetalig onderwijs op het Grotius College. Ook worden immigratieprocedures vereenvoudigd. Een uitgewerkt beleidsplan om het voorzieningenniveau op peil te krijgen is er nog niet.

### Sfeer kennisstad

Verschillende geïnterviewden hebben aangegeven dat Delft onvoldoende de 'sfeer' van kennisstad uitstraalt. Die sfeer kan ontstaan als er voor kenniswerkers allerlei interessante activiteiten (muziek, clubs, lezingen, cultuur, cursussen, boekwinkels, filmhuizen, galerieën, praatcafés e.d.) zijn en als die ook druk worden bezocht. Daarvoor is noodzakelijk dat er veel studenten en kenniswerkers in de (binnen)stad wonen. Het woonbeleid moet daar dus op worden gericht. Ook bestemmingsplannen, vergunningen e.d. moeten hierop worden afgestemd. Hoewel de gemeente wel uitsprekt dat zij de creatieve economie wil bevorderen<sup>50</sup>, is er nog geen samenhangende visie hoe dat zou moeten gebeuren. Mede daardoor heerst in Delft (nog) niet de creatieve atmosfeer die men van een kennisstad verwacht.

---

## 3.5 Kennisintensieve bedrijven

Het bevorderen van een beter presterend en kwalitatief sterker bedrijfsleven is een centrale beleidslijn in de *Strategienota Economie*. Delft heeft door de jaren heen consequent geprobeerd om het voor innovatieve bedrijven aantrekkelijk te maken zich in de gemeente te vestigen. Dit is onder meer gebeurd door bedrijvenparken te ontwikkelen en bedrijfsverzamelgebouwen te realiseren. Daarnaast is geïnvesteerd in de acquisitie van bedrijven.

---

<sup>49</sup> [www.delft.nl/expats](http://www.delft.nl/expats)

<sup>50</sup> Zie bijvoorbeeld de notitie *Creatieve Economie* (2008) van de sector Cultuur, kennis en economie.

### Bedrijventerreinen en bedrijfsverzamelgebouwen

Delft getroost zich de nodige inspanningen op het gebied van bedrijventerreinen en bedrijfsverzamelgebouwen.<sup>51</sup> In de nabije toekomst (2012) dreigt echter een tekort aan huisvesting voor kennisintensieve, creatieve en startende bedrijven te ontstaan. In de afgelopen jaren zijn enkele bedrijfsverzamelgebouwen gesloopt zonder dat daar goede vervanging voor was. In 2009 is een nieuw bedrijfsverzamelgebouw (Bacinol 2) geopend ter vervanging van het oude Bacinol. Er zijn plannen om aan de Schieoevers (dicht bij de TU Campus) ruimte voor creatieve starters te creëren. Deze oude industriële locatie zou uitermate geschikt zijn voor de doelgroep. Deze plannen zitten echter nog in de ideeënfase. Volgens de Kamer van Koophandel moet er ook in de binnenstad meer ruimte beschikbaar komen voor starters, onder meer door leegstaande panden hiervoor te bestemmen.<sup>52</sup>

Een ander probleem is dat bedrijven die doorgroeien, vaak wegtrekken. Er zijn onvoldoende faciliteiten om de groeiers binnen Delft vast te houden. Diverse ict-bedrijven zijn in de afgelopen jaren verhuisd naar Zoetermeer en Rijswijk. Uit onderzoek van Bureau Louter in 2008 blijkt dat een aanzienlijk aantal bedrijven in de bestaande bedrijfsverzamelgebouwen ondanks hun voorkeur voor vestiging in Delft, Delft in de komende jaren denkt te gaan verlaten vanwege het ontbreken van geschikte ruimte.<sup>53</sup>

### Acquisitie van bedrijven

Een zwak punt in de Delftse kennisinfrastructuur is het ontbreken van één of meer multinationals die als trekker zouden kunnen fungeren (vgl. Philips in Eindhoven). Er wordt op dit gebied veel verwacht van DSM, maar de locatiedirecteur in Delft verwacht niet dat uit de testfaciliteit in Delft op korte termijn veel spin-offs en start-ups zullen voortkomen. Wel is in 2010 een Europese (EFRO) subsidie van € 15 miljoen ontvangen voor het opzetten van een proeffabriek voor witte biotechnologie op de DSM-locatie in Delft (een gezamenlijk project van DSM en de TU Delft). De gemeente Delft investeert hierin € 700.000. Lokale cofinanciering is een eis om in aanmerking te komen voor de Europese subsidie.

Er wordt door de gemeente ook op andere manieren geïnvesteerd in de acquisitie van nieuwe bedrijven. Voor deelname aan handelsmissies, het

---

<sup>51</sup> Bureau Louter, 2009: *Bedrijfsverzamelgebouwen in Delft. Verleden, heden en toekomst.*

<sup>52</sup> KvK en Rabobank Zuid-Holland Midden, 2010: *De Kracht van Delft 2010.*

<sup>53</sup> Bureau Louter, 2009: *Bedrijfsverzamelgebouwen in Delft. Verleden, heden en toekomst*, p. IV.

ontvangen van buitenlandse delegaties e.d. wordt jaarlijks ongeveer € 50.000 uitgetrokken. Daarnaast levert Delft een jaarlijkse bijdrage van ongeveer € 100.000 aan het West-Holland Foreign Investment Agency (WFIA), dat bedrijven acquireert voor het Westen van de Randstad. Het WFIA richt zich met name op het gebied tussen Leiden en Delft; Rotterdam valt er buiten. Er zijn geen doelstellingen (ambities) geformuleerd voor het aantal bedrijven dat via WFIA moet worden geacquireerd. Het WFIA heeft in de periode 2006-2009 ongeveer 80 nieuwe bedrijven aangetrokken, waarmee zo'n 800 nieuwe arbeidsplaatsen gecreëerd zijn.<sup>54</sup> In 2007 zijn vier internationale bedrijven in Delft neergestreken, in 2008 geen. Over 2009 wordt niet gerapporteerd hoeveel bedrijven in Delft terecht zijn gekomen.

### Doorgroei

Het is ook belangrijk dat gevestigde bedrijven worden vastgehouden en kunnen doorgroeien. Om doorgroei te bevorderen neemt de gemeente deel aan het programma Twenty Twenty, dat tot doel heeft om "20 bedrijven in een periode van vijf jaar te helpen naar een omzet van 20 miljoen". Veelbelovende bedrijven die zich voor deelname kwalificeren, worden door ervaren ondernemers en via intensieve ontwikkelingstrajecten gecoacht om een snelle internationale groei te realiseren. Hierin is in 2007-2009 € 225.000 geïnvesteerd. In eerste instantie was het project een *pilot* samen met de gemeente Rotterdam, die daarna landelijk ingevoerd zou worden. Tot een landelijke uitrol is het niet gekomen, maar het programma loopt nog wel door. Er nemen vijf Delftse bedrijven aan het intensieve ontwikkelingstraject van Twenty Twenty deel.

### Dienstverlening aan bedrijven

De gemeente probeert de lijnen met het bedrijfsleven kort te houden door accountmanagers in te zetten die moeten signaleren wat de wensen en behoeften zijn en daarop moeten inspelen. Voor de bedrijven is contact met de gemeente vooral belangrijk voor het regelen van allerlei praktische zaken: aanvragen van vergunningen, bereikbaarheid etc. Dat dit in Delft nog niet altijd even gesmeerd verloopt, blijkt uit de toekenning in 2009 van de 'parse krokodil' voor slechtste dienstverlening aan bedrijven (in de regio Haaglanden). De gemeente heeft de handschoen inmiddels opgepakt en plannen ontwikkeld om een 'ondernemersplein' te creëren waar ondernemers terecht kunnen om al hun praktische zaken te regelen.<sup>55</sup> Onderdeel van deze plannen is om zoveel mogelijk diensten digitaal aan te

---

<sup>54</sup> WFIA, Jaarverslagen 2005 t/m 2009.

<sup>55</sup> Gemeente Delft, 2010: *Verbetering dienstverlening aan Delftse ondernemers*.

bieden: elke ondernemer moet zijn eigen bedrijfspagina krijgen waar zaken met de gemeente kunnen worden geregeld. Het bundelen en klantvriendelijker maken van gemeentelijke diensten staat dus wel op de gemeentelijke agenda, maar is nog niet gerealiseerd.

---

### 3.6 Kennisinstellingen

In het begin van de periode 2005 – 2010 waren de banden tussen de gemeente en de TU Delft niet bijzonder hecht. Daar is de laatste jaren verbetering in gekomen. Met name op bestuurlijk niveau (College van Bestuur resp. College van B&W) is er regelmatig contact. Op ambtelijk niveau zijn de contacten minder volgens enkele betrokken ambtenaren. Dit ligt ook deels aan de TU, die pas de laatste jaren het belang is gaan inzien van samenwerking met de gemeente.

#### Relatie TU-stad

Voor de relatie tussen TU en stad is de nieuwe campusvisie van de TU van belang. Hierin heeft de TU het vizier op de historische binnenstad van Delft gericht: de campus moet nauwer aansluiten bij het centrum. De samenwerking verloopt nog niet vlekkeloos. Er zijn problemen rond tramlijn 19: de TU wil graag dat die tramlijn zonder hoogspanning bekabeling wordt aangelegd.<sup>56</sup> Verder zijn er problemen met de St. Sebastiaansbrug die de stad verbindt met de campus; de aanbesteding voor vervanging van deze brug is recent ingetrokken. Daarnaast moet de toegang tot de TU-gebouwen via de Kruithuisweg volgens diverse betrokkenen worden aangepakt. De ontwikkelingsplannen van de TU en de gemeente moeten volgens beide partijen beter op elkaar aansluiten en het aanvragen van vergunningen e.d. moet soepeler verlopen. De plannen om het station van Delft te vernieuwen en station Delft-Zuid op te knappen zijn positief voor de bereikbaarheid van de TU en in de TU-wijk gevestigde bedrijven en instellingen.

De relatie tussen de TU en de stad kan ook op andere fronten worden verbeterd. Inwoners van Delft zijn weinig betrokken bij de TU en de andere kennisinstellingen, signaleren enkele betrokkenen binnen de gemeente. Het zou helpen als de TU haar deuren vaker open zou zetten om de bewoners van Delft kennis te laten maken met wat daar gebeurt. De gemeente zou

---

<sup>56</sup> Overigens spelen naast de TU en de gemeente ook andere partijen zoals HTM hierin een belangrijke rol.

hierin wellicht een rol in kunnen vervullen, maar op dit gebied gebeurt er weinig. Wel is – samen met de TU – het Science Centre (techniekmuseum) gerealiseerd dat in september jl. is geopend. De contacten tussen de gemeente en andere belangrijke kennisinstellingen, zoals TNO en Deltares, zijn volgens diverse betrokkenen beperkt.

### **Nieuwe kennisinstellingen**

Er zijn in de afgelopen jaren geen nieuwe kennisinstellingen aangetrokken. Wel is door de samenvoeging van GeoDelft, Delft Hydraulics, delen van TNO-Bouw en specialistische diensten van Rijkswaterstaat per 1 januari 2008 een technologisch topinstituut (Deltares) ontstaan waar circa 800 personen werken en dat internationaal een vooraanstaande positie inneemt. Ook zijn TNO en de TU gaan samenwerken in een nieuw laboratorium voor scheidingstechnologie. De gemeente heeft hiermee echter geen bemoeienis gehad.

### **Onderwijsketens**

In de kenniseconomie draait het niet uitsluitend om wetenschappelijke kennisinstututen, maar moet de gehele onderwijsketen goed georganiseerd zijn. Een integrale aanpak op dit gebied ontbreekt nog. Hogeschool InHolland verzorgt hbo-onderwijs in Delft en de Haagse Hogeschool heeft in 2009 een techniekfaculteit geopend. Middelbaar beroepsonderwijs is afwezig. Het ROC is ook niet vertegenwoordigd in de verschillende overlegstructuren. Dit is een gemis, want om de kenniseconomie te ondersteunen is er ook behoefte aan voldoende arbeidskrachten op mbo-niveau.<sup>57</sup> De in 2009 opgerichte lokale SER en het Samenwerkingsverband Onderwijs Bedrijven (SOB) zien het als een belangrijke taak om de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt te verbeteren.

---

## **3.7 Kennisvalorisatie**

Kennisvalorisatie (het omzetten van kennis in waardevolle producten en diensten) is primair een taak van de TU en andere kennisinstellingen (TNO). In de afgelopen jaren is kennisvalorisatie veel actiever opgepakt door de TU. Volgens diverse functionarissen binnen de TU is er een culturomslag gaande binnen de universitaire wereld waarbij kennisvalorisatie steeds hoger

---

<sup>57</sup> Zie ook de OECD-review over de rol van het onderwijs in de regionaal-economische ontwikkeling van Rotterdam en Delft: OECD, 2010: *Higher Education in Regional and City Development. Rotterdam, The Netherlands.*

op de agenda komt te staan. Daarbij wordt ingezet op intensievere samenwerking met grote bedrijven, maar ook op het aanmoedigen van technostarters die de nieuwe multinationals van de toekomst kunnen zijn. In YES!Delft bijvoorbeeld worden innovatieve starters op verschillende manieren ondersteund. Ook via het Valorisation Centre doet de TU veel om starters te ondersteunen. Financiële ondersteuning blijft daarbij een lastig punt, omdat een cultuur van *venture capital* in Nederland ontbreekt.

### Science parks

Kijken we naar de ontwikkeling van hoogwaardige bedrijfslocaties (*science parks*) voor kennisintensieve bedrijven, dan kan met de ontwikkeling van TIC Delft en de oprichting van Science Port Holland (SPH) in 2008 door de TU Delft en de gemeenten Rotterdam en Delft geconstateerd worden dat stappen worden gezet om een toonaangevend kenniscomplex te ontwikkelen. In 2010 investeert de gemeente € 85.000 in het opstellen van een Masterplan voor TIC Delft. De ontwikkeling van Technopolis verliep volgens betrokken ambtenaren in de periode 2005-2008 moeizaam. Met het oprichten van SPH wordt beoogd de ontwikkeling te versnellen. Grote successen zijn nog niet geboekt; dit is een zaak van lange adem. Opvallend is dat concrete doelstellingen voor de acquisitie en vestiging van bedrijven ontbreken..

### Open innovatie

De gemeente omarmt het concept van open innovatie, maar dit is nog niet geland in het beleid. Het komt althans niet expliciet terug in de beleidsstukken. Delft zet wel in op het binnenhalen van subsidies die het Ministerie van EZ beschikbaar stelt voor de ontwikkeling van innovatiecampussen. Zoals hiervoor aangegeven, staat open innovatie bij DSM in Delft nog in de kinderschoenen. Andere multinationals met grote R&D-laboratoria in de regio, zoals Shell en Unilever, voeren geen open innovatiebeleid.

### Technostarters

De gemeente heeft in de afgelopen jaren fors geïnvesteerd in YES!Delft (meer dan € 250.000 per jaar in 2006-2008) als broedplaats voor technostarters. YES!Delft brengt jaarlijks zo'n tien tot vijftien nieuwe bedrijven voort. Dit wordt door de betrokken partijen (gemeente, TU) gezien als een groot succes. Echte 'klappers' in termen van groei en

werkgelegenheid heeft YES!Delft tot nu toe nog niet opgeleverd.<sup>58</sup> In 2010 is YES!Delft verhuisd naar Technopolis. Vanuit de Kamer van Koophanden en het lokale bedrijfsleven is er kritiek op de beperkte omvang en exclusiviteit van YES!Delft. Ook voor andere ondernemingen zou het concept van YES!Delft met zijn ondersteunende faciliteiten en kennisuitwisseling waardevol zijn.<sup>59</sup>

### MKB

Het MKB wordt niet vergeten. Er lopen twee concrete projecten om de banden tussen de TU en het MKB te bevorderen die deels worden gesubsidieerd door de gemeente. Beide projecten vinden plaats in het kader van Medical Delta.<sup>60</sup> Het Business to Science Portal is een MKB-loket aan de TU waar medische bedrijven terecht kunnen met hun technologische vragen. In 2009 zijn 56 aanvragen binnengekomen.<sup>61</sup> Hart in 3D is een project waarbij een consortium van onderzoeksinstituten en bedrijven in Rotterdam, Delft en Leiden een nieuwe technologie ontwikkelt om een bewegend hart driedimensionaal en *real-time* zichtbaar te maken. Beide projecten vallen onder het *Pieken in de Delta* beleid van het Ministerie van EZ. In het Business to Science Portal heeft de gemeente over de afgelopen drie jaar € 45.000 geïnvesteerd en in het project Hart in 3D € 70.000. Het gaat hier om cofinanciering. De gemeente heeft geen eigen doelstellingen voor deze projecten geformuleerd.

### Ondernemerschap

Verder betaalt de gemeente Delft mee aan de leerstoel 'Knowledge management' aan de TU (iets meer dan € 100.000 over vier jaar). Doel is het verkrijgen van wetenschappelijk inzicht in de wijze waarop kennisinstituten bijdragen aan de ontwikkeling van de lokale economie. Concreet zou dit duidelijk moeten maken of de TU en Delft de kansen die er liggen voldoende benutten. In 2010 komt er een einde aan de aangegane verplichting. Aan de hand van de bereikte resultaten wordt de voortzetting geëvalueerd.<sup>62</sup>

---

<sup>58</sup> [www.tudelft.nl](http://www.tudelft.nl)

<sup>59</sup> KvK en Rabobank Zuid-Holland Midden, 2010: *De Kracht van Delft 2010*, p. 9.

<sup>60</sup> Gemeente Delft: *Uitvoeringsnota EZ 2009 en 2010*.

<sup>61</sup> TU Delft, 2010: *Jaarverslag TU Delft 2009*.

<sup>62</sup> Gemeente Delft, 2010: *Uitvoeringsnota EZ 2010*, p. 10-11.

### 3.8 Innovatieve projecten

De gemeente kan als *launching customer* een rol spelen om innovatieve ontwikkelingen bij technostarters en in het MKB te stimuleren. Deze mogelijkheid wordt wel onderkend, maar er zijn nog weinig concrete initiatieven. Binnen het cluster water is twee jaar geleden een samenwerkingsverband – Delft Blue Technology – gestart met onder andere de TU, TNO, Deltares en het Hoogheemraadschap Delfland. De bedoeling is om innovatieve projecten te ontwikkelen dicht bij huis (bijvoorbeeld bij het Hoogheemraadschap), die als *showcases* kunnen dienen voor wat Delft op dit gebied te bieden heeft. De verworven kennis en innovaties kunnen vervolgens wereldwijd worden toegepast. De gemeente heeft de laatste jaren toenemende bedragen in water- en deltaprojecten geïnvesteerd (oplopend van € 50.000 in 2007 tot ruim € 300.000 in 2010). Een van de resultaten tot nu toe is een online *matching tool*, waarin experimenteerbehoeften kunnen worden gekoppeld aan experimenteermogelijkheden.

#### Experimenteerruimte

Een andere mogelijkheid is om innovatieve bedrijven ‘experimenteerruimte’ te bieden. Een stad die zich wil profileren als technologiestad, zou ruimte moeten bieden aan bedrijven om dat te etaleren. Delft laat hier volgens diverse zegslieden binnen en buiten de gemeente kansen liggen. Er zijn veel Delftse bedrijven die interessante technologieën hebben (slimme lantaarnpalen, gps-systemen, oplaadpunten voor elektrische auto’s e.d.), maar die worden niet opgepakt door de gemeente. Volgens betrokkenen ontbreekt het aan een visie hoe dit het beste opgepakt kan worden, wie dit zou moeten oppakken e.d.

---

### 3.9 Interactie

#### Nauwe relaties tussen de kennispartners

Het belang van nauwe connecties tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheid wordt door de gemeente onderstreept. In de *Strategienota Economie* worden succesvolle partnerschappen tussen de belangrijke spelers in de stad gezien als één van de cruciale voorwaarden voor het slagen van het beleid.<sup>63</sup>

---

<sup>63</sup> Gemeente Delft, 2008: *Strategienota Economie*, p. 67.

De gemeente is actief in verscheidene netwerken die opereren vanuit de stad (Delft Kennisstad), de regio (Kennisalliantie) of afzonderlijke clusters (Medical Delta, Clean Tech Delta, Delft Blue Technology). Daarnaast worden rechtstreekse betrekkingen met andere spelers in de kenniseconomie onderhouden. Voor de deelname aan de verschillende netwerken wordt jaarlijks ruim € 100.000 gereserveerd. Het is moeilijk om de effectiviteit hiervan te bepalen.

In 2009 is in Delft een Sociaal-Economische Raad opgericht. Hierin zitten vertegenwoordigers van MKB Delft, KvK Den Haag, Koninklijke Horeca Nederland, afdeling VNO/NCW Delft, CNV, FNV en ook de gemeente Delft. Doel is om de lokale economie en werkgelegenheid een impuls te geven door overleg en samenwerking tussen de betrokken partijen.

#### **Business clubs**

De gemeente investeert niet actief in het formeren van *business clubs* vanuit het standpunt dat dergelijke initiatieven spontaan van de grond moeten komen. Het eerste jaar is er een financiële ondersteuning mogelijk, maar daarna moeten dit soort netwerken zelfstandig verder kunnen. Incidenteel wordt er subsidie verleend voor congressen e.d. Met de opening van het Meisjeshuis in 2005 (met gemeentelijke subsidie) heeft de gemeente wel geprobeerd een ontmoetingsplek te creëren en het verenigingsleven te stimuleren. Dat is ten dele gelukt; zo is er een maandelijks netwerkcafé voor ondernemend Delft.

#### **Personeelsuitwisseling**

Er is geen beleid om personeel uit te wisselen, stageplaatsen te creëren e.d. om op die manier nauwe personele relaties tot stand te brengen met de andere partners in de kenniseconomie.

---

### **3.10 Gemeenschappelijke regionale agenda**

Om de regionale economische ontwikkeling te ondersteunen en mede richting (focus) te geven, is inzicht nodig in de economische kracht van de regio. Op basis daarvan dient een visie te worden ontwikkeld op de economische kansen en de richting waarin de regio zich beweegt. Vanzelfsprekend kan die visie alleen gestalte krijgen in samenspraak met de andere partners van de kenniseconomie. In het algemeen is er geen behoefte aan een 'activistische' overheid, die zelf allerlei innovatieprojecten opzet

waar de overige kennispartners uiteindelijk niet zo'n behoefte aan blijken te hebben. Belangrijker is dat de overheid luistert, meedenkt en in een vroeg stadium bij de ontwikkeling van gezamenlijke projecten betrokken is om een bijdrage te leveren waar dat mogelijk is. Bovendien moet er beleidsafstemming zijn tussen de verschillende bestuurlijke geledingen die bij het innovatieproces betrokken zijn.

### Regionaal-economische analyse

In het rapport *Delft Kennisstad* uit 2005 kwam naar voren dat er een gebrek aan beleidsmonitoring was in Delft.<sup>64</sup> In de afgelopen jaren is dit punt door de gemeente opgepakt. Zo zijn er verscheidene onderzoeken uitgevoerd om de economische en arbeidsmarktsituatie in Delft in kaart te brengen.<sup>65</sup> Ook op regionale schaal zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd, waaronder de Monitors Werkgelegenheid Haaglanden. Deze monitors geven slechts beperkt inzicht in ontwikkelingen die specifiek met de kenniseconomie te maken hebben, zoals hoeveel directe banen er in de kennisintensieve sectoren worden gecreëerd, tot hoeveel indirecte banen dat leidt, welke groei plaatsvindt in de clusters waarop het Delftse beleid zich richt, hoe het zit met het aantal technostarters e.d. De *Economische Monitor Zuid-Holland* die in opdracht van de provincie en de Kennisalliantie is vervaardigd, bevat wel specifieke informatie over de kenniseconomie.

Daarnaast worden in verschillende beleidsstukken SWOT-analyses gemaakt die inzicht bieden in de kracht van Delft als kennis- en innovatiestad.<sup>66</sup> In de *Strategienota Economie* wordt een aparte analyse gemaakt van Delft als kennis-, economie- en leefstad. Het feit dat deze drie invalshoeken gezamenlijk worden besproken in één beleidsdocument getuigt van het inzicht dat een integrale aanpak op verschillende beleidsterreinen nodig is om de Delftse kenniseconomie te ondersteunen. De SER Delft heeft onderzoek laten doen naar de arbeidsmarktsituatie in de regio.<sup>67</sup>

Onderzoeksbureau Ecorys heeft in 2009 in opdracht van de gemeente een eerste verkennend onderzoek gedaan naar de specifieke clusters die in het Delftse innovatiebeleid centraal staan: ICT & Telecom, Water en

---

<sup>64</sup> NYFER, 2005: *Delft Kennisstad*, p. 95.

<sup>65</sup> Bureau Louter, diverse jaren: *Economische Monitor van Delft*; Bureau Louter, 2010: *De arbeidsmarkt van Delft*.

<sup>66</sup> Buck Consultants, 2007: *SWOT-analyse Delft*; Berenschot 2007: *Stadsmarketing Delft*; Provincie Zuid-Holland, 2009: *Economische Monitor Zuid-Holland 2009*; jaarlijkse rapportages van de KvK en Rabobank Zuid-Holland Midden over *De kracht van Delft*.

<sup>67</sup> Bureau Louter, 2010: *De arbeidsmarkt van Delft*.

Deltatechnologie en Witte Biotechnologie.<sup>68</sup> Dit onderzoek biedt informatie over de omvang en samenstelling van het cluster, maar is weinig specifiek over strategische vragen zoals waar de kansen voor deze sectoren liggen, welke knelpunten snelle economische expansie in de weg staan e.d. Op regionaal niveau wordt er momenteel een onderzoek uitgevoerd door adviesbureau Roland Berger om de innovatieve kracht van de regio vanuit een clusterbenadering in kaart te brengen. De resultaten hiervan worden in het najaar verwacht.

Diverse gemeenteraadsleden hebben aangegeven dat er veel behoefte aan dit soort informatie is om de effectiviteit van het gevoerde beleid te kunnen beoordelen.

### Selectie van sleutelgebieden

In de *Strategienota Economie* wordt een aantal clusters benoemd die sterk vertegenwoordigd zijn in de stad: water, aerospace en nieuwe materialen, nanotechnologie, duurzame energie en stedelijk bouwen/ gebiedsontwikkeling. Het is opvallend dat deze sleutelgebieden niet overeenkomen met de sleutelgebieden waar TIC Delft zich op richt: ict, water- en deltatechnologie, witte biotechnologie en health & life sciences.<sup>69</sup> Alleen water- en deltatechnologie wordt in beide documenten als speerpunt bestempeld.

Op regionaal en nationaal niveau (*Pieken in de Delta*) zijn voor de Zuidvleugel de volgende economische speerpunten geïdentificeerd: het haven- en industriecomplex (regio Rotterdam), toeleveranciers in de glastuinbouw (Westland), health & life sciences en tot slot international recht, vrede en veiligheid (regio Den Haag). Door deelname aan het Clean Tech Delta en Medical Delta programma probeert de gemeente aansluiting te vinden bij deze regionale economische speerpunten. Delft heeft hierbij met de TU een sterke troef in handen: de TU speelt met haar technologische kennis en innovatieve kracht in alle sectoren een sleutelrol.

### Consistentie

Het opbouwen van internationaal excellerende competenties vergt langdurige investeringen en inspanningen. Die zijn niet gebaat bij steeds wisselende prioriteitsstellingen van overheden. Hier ligt een lastig dilemma:

---

<sup>68</sup> Ecorys, 2009: *Onderzoek Delftse Technologieclusters*.

<sup>69</sup>Opmerkelijk is dat Climate & Energy op de website van SPH als sleutelgebied is toegevoegd, terwijl ICT uit de selectie van sleutelgebieden is verdwenen.

enerzijds moeten heldere keuzen worden gemaakt, anderzijds moeten opties open worden gehouden voor nieuwe, onvoorziene ontwikkelingen.<sup>70</sup>

In Delft zijn de prioriteiten in het verleden regelmatig verschoven. Clusters zoals aerospace en innovatieve vervoerssystemen die ooit tot de speerpunten van het Delftse innovatiebeleid behoorden, zijn nu van de agenda verdwenen. Ook ict is uit het lijstje van sleutelsectoren verdwenen. Nanotechnologie was een aantal jaren geleden *hot*, maar treedt nu minder op de voorgrond. Voortdurend wisselende agenda's van overheden leiden tot versnippering en inconsistentie in het innovatiebeleid. De gangbare opvatting is dan ook dat overheden zich niet moeten bemoeien met de inhoudelijke keuze van thema's en sleutelgebieden. De koers wordt bepaald door wetenschappelijke ontwikkelingen/doorbraken bij de TU in wisselwerking met innovatieve bedrijven. In het Delftse beleid wordt deze visie sinds 2008 expliciet onderschreven.

---

### 3.11 Belangenbehartiging

Delft ligt in een dichtbevolkte regio waar veel belangen samenkomen en om de voorrang strijden. Bovendien is er een complexe bestuurlijke structuur van diverse overheidslagen met deels overlappende bevoegdheden ('bestuurlijke drukte'). In dit krachtenveld is de gemeente Delft een relatief kleine speler die zich staande moet houden tussen de grote jongens.

#### Bestuurlijk overleg

Delft is goed vertegenwoordigd in de verschillende regionale overlegstructuren (provincie, Zuidvleugel, Haaglanden, Kennisalliantie). Bestuurlijk valt Delft onder het stadsgewest Haaglanden, maar vanuit economisch gezichtspunt is ook Rotterdam interessant. Daarom richt de belangstelling zich de laatste tijd ook sterker op Rotterdam. Verder is er regelmatig bestuurlijk overleg met de TU Delft en zijn er korte lijnen tussen het College van Bestuur van de TU en het College van B&W van de gemeente.

Bestuurlijk overleg is een goede zaak, maar de vraag is of dit ook leidt tot concrete resultaten. Worden er bijvoorbeeld Europese subsidies binnengesleept? De EFRO subsidie voor de ontwikkeling van een

---

<sup>70</sup> WRR, 2008: *Innovatie vernieuwd. Opening in viervoud*.

proeffabriek op het DSM terrein is een voorbeeld van goede samenwerking die ertoe heeft geleid dat een aanzienlijke Europese subsidie (€ 15 miljoen) is toegewezen. De Kennisalliantie heeft als regionale overlegstructuur een portefeuille met projecten die aansluiten bij de regionale kennisagenda (115 projecten aangemeld in 2009).<sup>71</sup> Zij ondersteunt aanvragers om aansluiting te vinden bij het *Pieken in de Delta* programma en EFRO subsidies. Een belangrijk probleem is echter dat het regionale innovatiebeleid nog te versnipperd is. Een gemeenschappelijk verhaal richting Rijk en Europa ontbreekt.<sup>72</sup> Volgens diverse betrokkenen is dit een ernstige handicap voor de economische ontwikkeling van de regio. Het proces om tot één verhaal en één agenda te komen die door alle kennispartners wordt gedeeld, wordt nu ingezet.<sup>73</sup> Waar in de eerste paar jaar van de periode 2005-2010 de aandacht vooral lag op het leggen van contacten en vormen van allianties, begint de aandacht nu te verschuiven naar het afstemmen van de verschillende agenda's. De innovatieprogramma's Medical Delta en Clean Tech Delta zijn een eerste stap om tot een gemeenschappelijke economische agenda voor de regio te komen.

In een onderzoek onder ondernemers naar het regionale innovatieklimaat in Zuid-Holland wordt het organiserend vermogen in de regio als zwak aangemerkt. Het negatieve oordeel betreft zowel het beleid (regelgeving, kosten voor bedrijfsvoering en afstemming van agenda's) als de profilering (marketing en promotie) van de regio.<sup>74</sup>

### Lobbywerk

In haar rechtstreekse contacten met de TU Delft, de grote gemeenten (Den Haag en Rotterdam), de provincie Zuid-Holland (Zuidvleugel) en het Rijk heeft de gemeente weinig middelen om de richting van het beleid en de besluitvorming te beïnvloeden. Zij moet het vooral hebben van overtuigingskracht op basis van goede argumenten.

Een knelpunt is de beperkte capaciteit van het ambtelijk apparaat. Zeker vergeleken met regionale spelers zoals Den Haag en Rotterdam heeft Delft weinig bestuurlijke en ambtelijke capaciteit. Volgens betrokkenen binnen de gemeentelijke organisatie worden hierdoor soms kansen gemist. Niettemin zijn de afgelopen jaren met steun van de regio wel enkele belangrijke

---

<sup>71</sup> Kennisalliantie, 2010: *Jaarverslag Kennisalliantie 2009*.

<sup>72</sup> Zie ook OECD, 2010: *The City of Rotterdam, The Netherlands*.

<sup>73</sup> Regional Knowledge Economy Conference, 10 september 2010.

<sup>74</sup> Bureau Louter, 2009: *Economische Monitor Zuid-Holland 2009*, p. 180-182.

resultaten geboekt, zoals de verankering van TIC-Delft in het regionale structuurplan en het binnenhalen van Europese en Rijkssubsidies (Pieken in de Delta). Tegelijkertijd komt uit interviews met regionale kennispartners naar voren dat Delft zich soms nog te bescheiden opstelt. Delft zou 'Calimero-gedrag' vertonen. Van verschillende kanten wordt gesteld dat Delft zich bewuster zou moeten zijn van zijn kracht en centrale rol in de regio, en dat ook moet uitdragen. Juist door zijn centrale ligging en innovatieve potentie (TU Delft) is Delft een sleutelpartner voor alle spelers in de regio.

---

### 3.12 Gebiedsontwikkeling

De bereikbaarheid van de gehele Zuidvleugel is een knelpunt, zowel over de weg als met het openbaar vervoer.<sup>75</sup> De gemeente Delft heeft echter nauwelijks mogelijkheden om het ruimtelijke en infrastructuurbeleid te beïnvloeden. Belangrijke spelers daarin zijn Stedenbaan (ontwikkeling rond het spoor), de Provincie en het Rijk.

De huidige investeringen in het ondergrondse spoor en nieuwe station van Delft zullen bijdragen om op lange termijn een goede ontsluiting van Delft te garanderen. Het project heeft echter al vertraging opgelopen: volgens de verwachtingen wordt pas in 2016 de eerste treintunnel in gebruik genomen. De beslissing over het gebruik van de tweede treintunnel is uitgesteld. Het doortrekken van de A4 ten zuiden van Delft is een ander dossier dat al heel lang sleept.

Met betrekking tot de ruimtelijke ordening wordt regionaal veel afgestemd. De nauwe banden tussen Delft en Haaglanden spelen daarbij volgens betrokkenen een positieve rol. Vooral op het gebied van bedrijventerreinen (Harnaschpolder) is er een goede regionale coördinatie. Daarnaast is het gelukt om TIC Delft een vooraanstaande plaats te geven in het Regionale Structuurplan, wat zorgt voor extra subsidies, aanleg van infrastructuur e.d.

Ook de samenwerking tussen Rotterdam en Delft lijkt goed te verlopen, zoals blijkt uit de plannen van Science Port Holland. Aan de andere kant kan er een kritische kanttekening worden geplaatst bij de keuze om Stadshavens in Rotterdam te ontwikkelen tot broedplaats voor medische

---

<sup>75</sup> Bestuurlijk overleg MIRT, 2009: *Gebiedsagenda Zuidvleugel/Zuid-Holland. Naar een metropolitane topregio*

*startups*. Volgens betrokkenen binnen de gemeente Delft zou het logischer zijn om daar ruimte op Technopolis voor te reserveren, dicht bij de TU. Misschien is dit niet zozeer een voorbeeld van het gebrek aan coördinatie, als wel de uitkomst van de dominante positie van Rotterdam.

---

### 3.13 Profilering

Delft (c.q. de regio) concurreert als technologische *hotspot* op een mondiale markt. Heldere profilering is noodzakelijk om de kwaliteiten van Delft en de regio over het voetlicht te brengen. Ook richting provinciale, nationale en Europese overheden moet er een overtuigend verhaal zijn om beleidsmatige ondersteuning en financiële middelen te mobiliseren. Ten slotte moet het kennis- en innovatiebeleid bij de lokale bevolking verankerd zijn om de continuïteit te waarborgen (democratische legitimering) en de inhoudelijke kracht te versterken (regionale identiteit).

---

#### 3.13.1 Profilering richting bedrijven en kennisinstellingen

##### Promotiemateriaal

Het centrale thema dat Delft in 2009 voor de stadsmarketing heeft gekozen, luidt: “Delft creating history”. In dit concept komen de kernwaarden ‘technologie’, ‘historie’, ‘creativiteit’ en ‘innovatie’ tot uitdrukking. Deze boodschap wordt consequent in alle uitingen van de gemeente uitgedragen. Het promotiemateriaal dat door de afdeling stadsmarketing en door TIC of SPH wordt uitgegeven, is uitgevoerd in dezelfde bijpassende huisstijl. Binnen de gemeente komt het verhaal ook overeen.

Richting bedrijven en kennisinstellingen is de profilering van Delft gekoppeld aan bepaalde clusters. Dat maakt de boodschap concreter. “Delft Water Delta Technology” bijvoorbeeld is concreter dan “Delft – City of Technology”. Uit verschillende beleidsstukken blijkt dat er sterk wordt ingezet om het imago van Delft te koppelen aan water- en deltatechnologie. Initiatieven als Delft Blue Technology en de investeringen in water- en deltaprojecten getuigen daarvan. Ook vanuit het budget van Stadsmarketing wordt geïnvesteerd in waterprojecten: in 2008-2010 is hiervoor € 150.000 uitgetrokken. Naast water- en deltatechnologie zet Delft in op industriële biotechnologie en ICT. In het kader van de stadsmarketing zijn drie thematische brochures over deze clusters uitgegeven (ook Engelstalig).

De vraag is of de profilering effect heeft. Het verschijnen van het thema water op regionale en nationale innovatieagenda's kan als een teken worden gezien dat de profilering van Delft als 'Waterstad' succesvol is. Belangrijker is echter dat zich bedrijven en kennisinstellingen vestigen. Zoals eerder beschreven, hebben zich de afgelopen periode geen grote spelers gevestigd in de clusters waar Delft zich op richt. Klaarblijkelijk heeft Delft dus nog niet voldoende 'gezicht' als *hotspot* in de clusters water- en deltatechnologie, industriële biotechnologie, health & life sciences of ict.

### **Ambassadeurs**

Natuurlijk zijn folders en promotiemateriaal niet de enige manier – en waarschijnlijk ook niet de belangrijkste – om Delft als innovatieve stad te profileren. Belangrijk is dat Delft ook kan beschikken over ambassadeurs die de kwaliteiten van Delft overal uitdragen. De beste ambassadeurs zijn bedrijven en kennisinstellingen die in Delft succesvol zijn met innovatieve prestaties en daarmee de boer op gaan. Er lijkt in de stadsmarketing van Delft weinig oog voor om deze kracht te benutten. Illustratief is dat de Delftse winnaars van de race voor voertuigen op zonne-energie (de 'Nuna') in Rotterdam werden gehuldigd.

### **Zichtbare uitstraling**

Een andere manier om het innovatieve karakter van de stad en regio te benadrukken zijn zichtbare projecten met innovatieve technologie (en dan bij voorkeur Delftse technologie). Zoals eerder opgemerkt, is er op dit front weinig gerealiseerd.

### **Evenementen**

Ook door technisch-wetenschappelijke evenementen en congressen kan Delft zijn status als City of Technology proberen te bevestigen. Er is een ambivalente houding met betrekking tot het organiseren van congressen. Aan de ene kant wordt onderkend dat het onderdeel zou moeten zijn van een kennisstadbeleid. Aan de andere kant wordt gesteld dat er in de regio (met name Den Haag) voldoende mogelijkheden zijn om congressen te organiseren.

### **Open deuren**

Ten slotte kan Delft zich als vestigingsplaats van innovatieve bedrijven en kennisinstellingen profileren door letterlijk de deuren van die instellingen open te zetten (bedrijfspresentaties, voorlichtingsbijeenkomsten e.d.). Dit gebeurt echter weinig.

---

### 3.13.2 Profilering richting overheden en subsidieverstrekkers

Om beleidsondersteuning of subsidie voor het regionale innovatiebeleid te verkrijgen, moet Delft (c.q. de regio) met goede argumenten komen. Ook andere regio's proberen zich in de kijker te spelen. Hier wreekt zich opnieuw dat de Zuidvleugel te weinig met één verhaal naar buiten treedt. Vanzelfsprekend moet dat een geloofwaardig verhaal zijn, dat gedragen wordt door alle betrokkenen. De regio Eindhoven bijvoorbeeld is er met het Brainport-concept en de ELA-triangle (Eindhoven, Leuven, Aken) veel beter dan Delft in geslaagd om een geloofwaardig verhaal over het innovatieve karakter van de regio neer te zetten. Dat concept is vervolgens als katalysator voor nieuwe ontwikkelingen gaan werken.

Delft en Rotterdam hebben inmiddels met ondersteuning van de OECD een gemeenschappelijke visie op de ontwikkeling van onderwijs en menselijk kapitaal in de regio opgesteld als bouwsteen voor versterking van het regionale innovatiesysteem.<sup>76</sup> Op dit moment wordt gewerkt aan de uitvoeringsagenda. Ook in Zuidvleugelverband is men bezig met het opstellen van een regionale innovatieagenda. De agenda's krijgen dus vorm, maar de uitvoering moet nog beginnen.

---

### 3.14 Lokale verankering

#### Voorlichting

Zoals geconstateerd, leeft Delft kennisstad weinig onder de bevolking. Volgens diverse betrokkenen is er in de afgelopen jaren te weinig gedaan om het draagvlak voor Delft als kennisstad onder de bevolking te vergroten. Er zijn wel enkele initiatieven geweest, zoals de oprichting van het Science Centre en een pagina in het lokale stadsblad over Delftse techniek. Verder is een sponsorregeling in het leven geroepen om imagoverbeterende initiatieven te stimuleren. Als voorbeeld kan de Delft Business Gift Design Competition (2009) worden genoemd die als doel had om een relatiegeschenk voor de gemeente Delft te ontwerpen, of de ontwerpwedstrijd waterwoning Harnaschpolder (2010) samen met TU spin-off Deltasync, voor het ontwerpen van een duurzame drijvende woning. Ook de ICT-Kring heeft een soortgelijk initiatief ontwikkeld om de herkenbaarheid van de ICT-sector in Delft te vergroten.

---

<sup>76</sup> OECD, 2010: *Rotterdam, The Netherlands*.

### Direct belang

Belangrijker is om aan de bevolking duidelijk te maken dat zij een direct economisch belang heeft bij Delft kennisstad. Vanuit de gemeenteraad komt duidelijk het signaal dat dit belang voor de inwoners niet duidelijk is. Als er investeringen in Delft kennisstad worden gedaan, wordt getwijfeld aan het rendement voor de bevolking.

De gemeente laat hier dus twee kansen liggen: ten eerste moet voor zowel de gemeenteraad als de inwoners het belang van de kenniseconomie inzichtelijk worden gemaakt. Ten tweede moeten de effecten van investeringen zichtbaarder worden gemaakt. Met andere woorden, de *verantwoording* van het beleid richting Raad en inwoners moet verbeteren.

### Lokale trots en lokale identiteit

Ook in meer concrete zin worden de Delftse prestaties weinig zichtbaar gemaakt voor de lokale bevolking, zoals eerder aangegeven. Door het gebrek aan zichtbaarheid en concrete resultaten leeft het kennis- en innovatiebeleid nauwelijks onder de inwoners van de gemeente. Een nieuw logo of tasjes en t-shirts met het nieuwe logo van Delft hebben minder effect dan het tonen van innovaties. Mede hierdoor heerst er onder de bevolking geen trots op de technologische prestaties van Delftse ingenieurs en kennisinstellingen en maakt Delft kennisstad geen deel uit van de regionale identiteit.

---

## 3.15 Mensen en middelen

---

### 3.15.1 Budgetten

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de activiteiten die in 2006-2010 in het kader van het kennis- en innovatiebeleid hebben plaatsgevonden en de bijbehorende budgetten. De financiering loopt deels via de begroting van Economische Zaken, deels via het Fonds Economische Structuur. Voor uitgaven uit dit Fonds moet de Raad steeds per geval toestemming geven. In de afgelopen jaren heeft een verschuiving plaatsgevonden van middelen uit het Fonds naar de begroting van EZ. Dit weerspiegelt dat het kennis- en innovatiebeleid een structureler karakter heeft gekregen.

De budgetten zijn in tabel 3.1 gerubriceerd naar de beleidsvelden die eerder zijn besproken. De tabel bevat uitsluitend budgetten onder het hoofdstuk

Kennisstad en Economie. Middelen die worden ingezet om bijvoorbeeld het woonaanbod voor kenniswerkers en studenten te verbeteren, vallen onder het hoofdstuk Wonen, Zorg en Welzijn en blijven buiten beschouwing. Hetzelfde geldt voor middelen om het culturele aanbod te versterken; deze vallen onder het hoofdstuk Cultuur en binnenstad. Middelen die wel onder Kennisstad en Economie vallen, maar niet specifiek gericht zijn op het versterken van de kenniseconomie (bijv. het bevorderen van samenwerking binnen de detailhandel) zijn eveneens buiten het overzicht gelaten.

Ook in het kader van de Stadsmarketing worden middelen ingezet voor versterking van de kenniseconomie. In het evenementenbeleid bijvoorbeeld wordt meer nadruk gelegd op evenementen die een link met technologie hebben. Sinds 2010 vallen Kenniseconomie en Stadsmarketing onder één begrotingshoofdstuk (en één wethouder). Het profiel van Delft als centrum van kennis en innovatie kan daardoor sterker in marketing- en promotieactiviteiten doorklinken.

De cijfers in tabel 3.1 betreffen door de Raad goedgekeurde budgetten; realisaties kunnen daarvan afwijken. Volgens de financiële jaarverslagen zijn de afwijkingen tussen budget en realisatie doorgaans beperkt.

Naast de bedragen in onderstaande tabel heeft de gemeente Delft in 2010 € 700.000 vrijgemaakt voor het binnenhalen van een Europese (EFRO) subsidie voor het realiseren van een proeffabriek op het gebied van de witte biotechnologie in Delft (een gezamenlijk project van DSM en de TU Delft; totale investering € 41,5 miljoen). De gemeente heeft hier geld in geïnvesteerd, omdat lokale cofinanciering een voorwaarde is voor het binnenhalen van deze subsidie. Verder betaalt Delft in de periode 2008-2012 jaarlijks € 200.000 aan Science Port Holland voor marketing en acquisitie ten behoeve van Technopolis.

Tabel 3.1 Budget voor het kennis- en innovatiebeleid, 2006-2010

Beleidsveld	Projectactiviteit	2006	2007	2008 <sup>c</sup>	2009 <sup>c</sup>	2010 <sup>c</sup>
Kenniswerkers <sup>a</sup>						
Kennisbedrijven en -instellingen (bedrijventerreinen/verzamelgebouwen)	TIC Delft YES Creative YES!Delft	300.000	255.000	232.000		85.000 50.000
Aantrekken bedrijven	Acquisitie WFIA	90.000	50.000 92.000	42.000 97.000	55.000 100.000	30.000 100.000
Kennisvalorisatie	Lissabon Agenda Technostarters MKB ondersteuning Twenty-twenty Knowledge man.	150.000	150.000 100.000 15.000	45.000 200.000 10.000 25.000 30.000	18.000 200.000 100.000 35.000	75.000 200.000 25.000
Innovatieve projecten	Ec. agenda Delft <sup>b</sup> Icarus TOP	70.000	30.000 20.000	96.000 25.000 24.000	15.000 15.000	65.000
Interactie (netwerken)	Kennisstad Kennisalliantie Technopolicy netw	35.000 60.000 12.500		70.000 83.000 26.000	50.000 50.000 12.500	100.000 .d 12.500
Regionale agenda	Str. Advisory Board			10.000		
Sleutelgebieden/ thema's	Water/delta techn. BS portal Hart in 3D		50.000	177.500 15.000 30.000	253.000 15.000 20.000	307.500 15.000 20.000
Belangenbehartiging	<i>personeelsbudget EZ</i>					
Gebiedsontwikkeling	<i>budget RO</i>					
Profilering	<i>budget Stadsmarketing</i>					
<b>Totaal</b>		<b>717.500</b>	<b>839.500</b>	<b>1234.500</b>	<b>938.500</b>	<b>1085000</b>

Bronnen: jaren 2006-2007: *Kennis als motor*, uitvoeringsprogramma 2006-2009; jaren 2008-2010: uitvoeringsnota's EZ 2008 t/m 2010; jaarrekeningen 2006-2010 (aangepaste begroting)

a. Middelen voor verbetering van het woonaanbod voor kenniswerkers en studenten vallen onder het hoofdstuk Wonen, zorg en welzijn; middelen voor versterking van het culturele aanbod vallen onder het hoofdstuk Cultuur en binnenstad.

b. Het gaat hier om ondersteuning van projecten die de kenniseconomie versterken, bijv. projecten om het woon-werkklimaat voor kenniswerkers te verbeteren, de stad sterker te profileren e.d.

c. De projecten Aanjaagfunctie woningbouw, stimulering samenwerking detailhandel en ondersteuning buurtwinkelcentra zijn niet in dit overzicht opgenomen omdat geen link wordt gelegd met de kenniseconomie.

d. De budgetten voor Stichting Delft Kennisstad en de Kennisalliantie zijn in 2010 samengevoegd.

Uit tabel 3.1 blijkt dat de budgetten voor het bevorderen van de kenniseconomie in de afgelopen jaren met circa 50% zijn verhoogd. Dit geeft aan dat Delft meer prioriteit is gaan toekennen aan dit beleid. De *Strategienota Economie* uit 2008 geeft hiervoor een onderbouwing. Overigens bedraagt het totale budget voor Economische Zaken incl. kenniseconomie ook na verhoging slechts 1% van de totale begroting van Delft, al moet daarbij wel worden bedacht dat ook investeringen van het Grondbedrijf en middelen op de begrotingshoofdstukken Wonen, Onderwijs en Cultuur aan versterking van de kenniseconomie kunnen bijdragen.

Uit de tabel blijkt dat het meeste geld naar kennisvalorisatie (met name technostarters) en de ontwikkeling van bedrijventerreinen en bedrijfsverzamelgebouwen gaat. Voor het aantrekken van bedrijven wordt jaarlijks zo'n € 150.000 geïnvesteerd, grotendeels via WFIA.

Opvallend is de sterke toename van het budget voor projecten die met water en deltatechnologie te maken hebben. Dit onderstreept dat de gemeente Delft dit cluster als een belangrijke troefkaart in de kenniseconomie ziet. Water/deltatechnologie is in termen van kennisintensieve werkgelegenheid niet het belangrijkste cluster van Delft (zie paragraaf 2.2), maar omdat het cluster nog in het begin van zijn ontwikkelingsfase zit, kan extra inzet om het tot bloei te brengen gerechtvaardigd zijn.

De gemeente formuleert welke doelen zij met de geïnvesteerde middelen wil bereiken. Hiervoor worden doorgaans outputindicatoren gebruikt, bijvoorbeeld het aantal vierkante meters kantoorruimte (bvo) of het aantal uitgebrachte adviezen aan ondernemers (Business to Science Portal). Deze indicatoren bieden weinig inzicht in de maatschappelijke effecten (*outcome*), waar het uiteindelijk om te doen is.

---

### 3.15.2 Menskracht

In de *Strategienota Economie* wordt gesteld dat het met het beschikbare jaarlijkse budget voor de economische beleidslijnen en projecten en een formatie van 7-8 fte voor de afdeling EZ van de gemeente mogelijk moet zijn de ambities van de *Strategienota* waar te maken.<sup>77</sup> Uit een benchmark van bureau Berenschot blijkt dat gemeenten van ongeveer 100.000 inwoners (zoals Delft) gemiddeld een formatie van ongeveer 20 personen voor de

---

<sup>77</sup> Gemeente Delft, 2008: *Strategienota Economie*, p. 67.

hoofdtak Economische Zaken hebben.<sup>78</sup> Delft is dus niet ruim bedeed met medewerkers om het kennis- en innovatiebeleid uit te voeren.

Belangrijk is dat in plaats van plannen maken en beleidsnotities opstellen met de aanwezige formatie ook gewerkt wordt aan uitvoering van projecten in nauwe samenwerking met de kennispartners. De Strategienota zelf merkt hierover op:

*“Los van de beleidslijnen en projecten zijn drie zaken van cruciaal belang voor het welslagen van het beleid: uitvoeringskracht, succesvolle partnerschappen tussen de belangrijke spelers in de stad en de communicatie en vermarkting van de in deze nota voorgelegde strategie.”*

Wij kunnen deze conclusie alleen maar onderschrijven.

---

### 3.16 Overzicht

In voorgaande paragrafen is voor het complete beleidsveld beschreven wat de gemeente Delft voor ogen staat en in hoeverre het beleid al tot uitvoering is gekomen c.q. tot resultaten heeft geleid. In tabel 3.2 brengen wij in kaart in welk stadium elk van de in dit hoofdstuk behandelde beleidsonderdelen zich bevindt.

Voor diverse beleidsonderdelen geldt dat het moeilijk is om te beoordelen of op dat terrein ‘resultaat’ is geboekt (kolom 4 in de tabel). In sommige gevallen is het moeilijk het resultaat te definiëren (dit geldt bijvoorbeeld voor lobbywerk), in andere gevallen is het bereiken van resultaat mede afhankelijk van inspanningen van andere partijen. Wij hebben ons bij het invullen van deze kolom laten leiden door (i) inzichten uit de literatuur, (ii) inzichten op basis van de gevoerde gesprekken, en (iii) doelstellingen die Delft zich zelf op het betreffende terrein gesteld heeft. Bij dit laatste kijken wij echter niet uitsluitend naar outputindicatoren (zoals aantal vierkante meters, aantal behandelde aanvragen e.d.), maar ook naar de maatschappelijke effecten (*outcome*) waar het uiteindelijk om te doen is.

---

<sup>78</sup> Berenschot, 2009: *Benchmark ambtelijk apparaat gemeenten*.

Tabel 3.2 Stadium waarin het kennis- en innovatiebeleid in Delft zich bevindt\*

	Probleem-herkenning	Uitgewerkt beleidsplan	Uitvoering/financiën	Resultaat
<b>Kenniswerkers</b>				
- woningaanbod	X	X		
- studentenhuisvesting	X	X	X	X
- intern. voorzieningen	X			
- sfeer kennisstad				
<b>Kennisintensieve bedrijven</b>				
- bedr.terrein/verz.gebouwen	X	X	(X)	
- acquisitie bedrijven	X	X	X	
- doorgroei bedrijven	X		X	
- dienstverlening	X	X	X	
<b>Kennisinstellingen</b>				
- faciliterend beleid	X	X		
- relatie TU-stad	X			
- acquisitie instellingen				
- onderwijsketens	X			
<b>Kennisvalorisatie</b>				
- science parks	X	X	X	X
- open innovatie	X	X	X	
- technostarters	X	X	X	X
- MKB	X		X	
- ondernemerschap	(X)			
<b>Innovatieve projecten</b>				
- launching customer	X			
- experimenteerruimte	X			
<b>Interactie</b>				
- relaties tussen 4 O's	X	X	X	X
- business clubs				
- personele uitwisseling				

<b>Regionale agenda</b>				
- monitoring	X	X	X	X
- SWOT-analyse	X	X	X	X
- cluster/thema-analyse	X			
- selectie sleutelgebieden	X	X	X	X
- regionale aansluiting	X			
- consistentie	X			
<b>Belangenbehartiging</b>				
- bestuurlijk overleg	X	X	X	
- lobbywerk/coalitievorming	X	X		
- eigen kracht				
<b>Gebiedsontwikkeling</b>				
- bereikbaarheid	X	X	X	
- ruimtelijke ordening	X	X	X	X
- regionale coördinatie	X	X	X	X
<b>Profilering vs bedrijven/ kennisinstellingen</b>				
- promotiemateriaal	X	X	X	
- ambassadeurs				
- zichtbare uitstraling	X			
- congressen/evenementen	(X)			
- toegankelijkheid bedrijven/instellingen				
<b>Profilering vs overheden</b>				
- onderbouwde argumentatie				
- lobby	X			
- gezamenlijk optrekken	X	(X)		
<b>Profilering lokaal</b>				
- voorlichting	X			
- direct belang				
- lokale trots	(X)			
- lokale identiteit				

\* X = het beleid bevindt zich in het betreffende stadium  
(X) = het beleid bevindt zich in het betreffende stadium, maar is nog niet uitgekristalliseerd.

### **Box 3.1. Wat is er gebeurd met de aanbevelingen uit 2005?**

In 2005 deed NYFER acht aanbevelingen om de effectiviteit van het kennisstadbeleid te vergroten. Wat is er met die aanbevelingen gebeurd?

*1. Investeer in de 'quality of place' om de aantrekkelijkheid van Delft voor kenniswerkers te vergroten.* Delft is zich ontegenzeggelijk meer bewust geworden van wat het inhoudt om kennisstad te willen zijn. De investeringen die daarbij passen, blijven echter achter. Dit geldt voor het aanbod van woningen voor kenniswerkers, woonwerkruimten voor kennisintensieve starters in de binnenstad, studentenhuisvesting, voorzieningen voor expats, het culturele aanbod en investeringen in de creatieve sfeer die past bij een kennisstad.

*2. Breng in beeld wat precies de kracht van Delft is en monitor de ontwikkelingen op dat gebied.* Hoewel er in de afgelopen jaren veel monitors zijn uitgebracht, ontbreekt het nog aan inzicht in waar nu precies de innovatieve kracht van Delft ligt en hoe die zich ontwikkelt.

*3. Ga door met netwerkvorming, ook al zijn de resultaten daarvan niet altijd onmiddellijk zichtbaar; laat netwerkpartners meebetalen aan gezamenlijke initiatieven.* De inspanningen op dit gebied zijn voortgezet. Bij gezamenlijke initiatieven is co-financiering uitgangspunt geworden.

*4. Verzin als gemeente niet zelf projecten, maar luister naar behoeften in de markt en speel daar vervolgens actief op in.* Er is veel minder dan vijf jaar geleden sprake van aanbodgedreven projecten. Bij gezamenlijke projecten is co-financiering regel geworden.

*5. Onderzoek wat de oorzaak van het achterblijvende aantal startende ondernemingen in Delft is.* Dit is niet gebeurd.

*6. Onderhoud goede contacten met de TU, TNO en andere kennisinstellingen en reageer slagvaardig op hun behoeften.* De relaties met de TU zijn aangehaald. Met andere kennisinstellingen is er nog weinig contact. De slagvaardigheid waarmee op hun behoeften wordt ingespeeld, kan nog worden verbeterd.

*7. Versterk het draagvlak voor Delft kennisstad onder de bevolking door duidelijk te maken hoe ieder daarvan profiteert.* Dit is onvoldoende gebeurd.

*8. Verbeter de promotie van Delft Kennisstad door helder te definiëren welke boodschap aan welke doelgroep moet worden gecommuniceerd.* De nota Stadsmarketing 2008-2011 zet duidelijk uiteen op welke doelgroepen de stadsmarketing zich richt en welke boodschap daarbij wordt gecommuniceerd. Dit wordt ook consequent uitgevoerd. De promotie richting zakelijke klanten schiet echter nog te kort.

### 3.17 De balans van het beleid over de afgelopen vijf jaar

Het beleid over de afgelopen vijf jaar overziende, kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- TIC Delft is in de afgelopen jaren op de kaart gezet als vestigingsplaats voor hoogwaardige technologie en innovatie. Er zijn nog geen opvallende resultaten geboekt met de vestiging van kennisintensieve bedrijven of instellingen.
- Er is een Europese subsidie van € 15 miljoen binnengehaald voor het opzetten van een proeffabriek voor witte biotechnologie op het DSM-terrein.
- YES!Delft brengt jaarlijks zo'n tien tot vijftien technostarters voort. Daar zitten tot nu toe geen bedrijven tussen die een spectaculaire groei doormaken.
- Er zijn weinig resultaten geboekt met het aantrekken van nieuwe bedrijven of kennisinstellingen die de positie van Delft als centrum van technologie en innovatie versterken.
- Het aantal arbeidsplaatsen is tussen 2006 en 2009 met 700 toegenomen. Dit is minder dan in vergelijkbare steden. De kennisintensieve industrie groeit iets sneller, de kennisintensieve dienstverlening iets minder snel dan in vergelijkbare steden.
- Er dreigt een tekort aan huisvesting voor kennisintensieve en creatieve starters.
- Het aantal kenniswerkers dat in Delft woonachtig is, groeit minder dan in andere universiteits- en TU-steden. Veel kenniswerkers vestigen zich in omliggende gemeenten, waardoor zij minder bijdragen aan de functie van de stad als ontmoetingsplaats van kenniswerkers.
- Delft mist nog de uitstraling van een internationale kennisstad. Voorzieningen voor *expats* schieten nog te kort en de binnenstad ademt te weinig de sfeer van creatieve en culturele *hotspot*.
- De contacten met de TU zijn aangehaald. De contacten met andere kennisinstellingen en kennisintensieve bedrijven zijn minder nauw.
- Het aanbod van technische hbo-opleidingen is uitgebreid. Technische opleidingen op mbo-niveau ontbreken.
- De gemeente is er onvoldoende in geslaagd het MKB bij innovatieve ontwikkelingen te betrekken.
- De gemeente neemt actief deel in netwerkbijeenkomsten waarin bedrijven, kennisinstellingen en de overheid elkaar ontmoeten, kennis uitwisselen en gezamenlijke projecten opzetten. Er zijn geen business clubs.

- Het is nog niet gelukt om tot een gemeenschappelijke regionale innovatieagenda en bijbehorende uitvoeringsstrategie te komen. Ook ontbreekt het nog aan een gemeenschappelijk verhaal dat door alle regionale kennispartners wordt uitgedragen. Wel wordt er met kennispartners aan gewerkt om tot zo'n gezamenlijke strategie te komen.
- In de afgelopen jaren zijn vier sleutelsectoren voor het Delftse kennis- en innovatiebeleid naar voren gekomen: water- en deltatechnologie, ict, witte biotechnologie en health & life sciences. Het inzicht in de betekenis van deze sectoren voor de Delftse kenniseconomie en de mogelijkheden van de gemeente om de ontwikkeling van deze sectoren te ondersteunen schiet nog te kort.
- Water- en deltatechnologie is de laatste jaren steeds nadrukkelijker naar voren gekomen als het speerpunt van het lokale innovatiebeleid. De gemeente ondersteunt dit met water- en deltaprojecten. Samen met kennispartners is een *matching tool* ontwikkeld, dat vraagstukken op water- en deltagebied koppelt aan aanbieders die hiervoor innovatieve oplossingen kunnen ontwikkelen.
- De gemeente is afgestapt van aanbodgedreven projecten. Wanneer projecten worden opgestart, gebeurt dat in nauwe samenwerking met kennispartners en op basis van cofinanciering.
- Delft heeft zijn inkoopbeleid niet ingezet om startende ondernemers kansen te bieden en innovatieve ontwikkelingen te ondersteunen.
- Delft is nauwer gaan samenwerken met Haaglanden en de provincie in het kader van het regionale structuurbeleid. Met Rotterdam wordt samengewerkt op het gebied van innovatiebeleid. Het lokale Delftse belang klinkt nog niet altijd voldoende door in regionale overlegstructuren.
- Delft heeft een duidelijker en consistentere verhaal ontwikkeld voor externe promotiedoeleinden met een eigen stadsstijl ("Delft creating history"). De promotie richting zakelijke klanten schiet nog te kort.
- Er zijn weinig projecten gerealiseerd die zichtbaar maken dat Delft kennis- en technologiestad is.
- Het kennisstadbeleid is nog onvoldoende verankerd bij de lokale bevolking. De focus op technologie en innovatie maakt geen deel uit van de regionale identiteit.

---

## 3.18 Beleid voor de komende jaren

---

### 3.18.1 Het Coalitieakkoord 2010-2014

Het nieuwe College van Delft, bestaande uit wethouders van D66, PvdA, GroenLinks, CDA en Stip, wil het beleid om Delft als kennisstad te positioneren voortzetten, zo blijkt uit de voornemens die in het Coalitieakkoord en het daarop gebaseerde Bestuursakkoord worden ontvouwd.<sup>79</sup>

*TIC Delft.* Het College wil inzetten op verdere groei van de kenniseconomie, met het Technologisch Innovatief Complex Delft als ruggengraat. TIC-Delft moet regionaal en (inter)nationaal sterk worden neergezet. Het College spreekt de bereidheid uit daarin te investeren op basis van cofinanciering. Ruimtelijke ontwikkelingen rond TIC-Delft zullen in een Masterplan worden uitgewerkt. Het College wil de samenhang tussen de TIC-Delft-gebieden en de rest van de stad versterken, onder meer door een extra verbinding over de Schie.

*Regionale samenwerking.* De centrale ligging tussen Rotterdam en Den Haag geeft Delft een economische sleutelpositie in de Zuidvleugel. Het College wil deze positie versterken door te investeren in de relaties met partners in Haaglanden en in de regio Rotterdam.

*Samenwerking met kennispartners.* De samenwerking met de Delftse kennispartners wordt geïntensiveerd. De expertise en actuele ontwikkelingen bij deze kennisinstellingen zijn leidend. Delft bundelt de inzet voor Science Port Holland en Technopolis.

*Acquisitie van bedrijven.* Het College wil geïnteresseerde bedrijven verleiden en begeleiden om zich in Delft te vestigen. De focus ligt op ondernemingen die bijdragen aan de transitie naar nieuwe, kennisintensieve bedrijvigheid. Het aantrekken van internationale bedrijven wordt regionaal afgestemd.

*Biotech-campus.* Met DSM wil het College werken aan de realisatie van een industriële biotechcampus.

---

<sup>79</sup> Gemeente Delft, 2010: *Aan het werk! Coalitieakkoord Delft 2010-2014*.

*Startende ondernemingen.* Er moet ruimte zijn voor startende ondernemers en creatieve initiatieven. Het College wil investeren in uitbreiding van bedrijfsverzamelgebouwen, onder meer door op Technopolis en Schieoevers flexibele bedrijfsruimten te realiseren. Het College wil ondernemingen niet alleen bij de start, maar ook in de groeifase faciliteren, met incubator YES!Delft als een van de partners. De relatie met YES!Delft wordt geprofessionaliseerd en het bereik verbreed.

*Innovatieve projecten.* Het College wil zich inzetten om nieuwe producten, diensten en ontwerpen van kennispartners in Delft te testen en zichtbaar te maken in het straatbeeld. Delft als proeftuin van (duurzame) technologie vormt daarmee een 'technieketalage'. Het College ondersteunt de komst van het Science Centre en het daarin te realiseren Watercentrum.

*Launching customer.* Waar mogelijk wil de gemeente optreden als *launching customer* voor veelbelovende Delftse bedrijven.

*Woonaanbod.* De economische crisis vormt een rem op bouwprojecten. Om tegemoet te komen aan de behoefte aan een gedifferentieerd woningaanbod onderzoekt het college mogelijkheden om projecten te versnellen en investeerders te interesseren voor nieuwe bouwlocaties. De gemeente wil de doorstroom op de woningmarkt bevorderen. Groepen bewoners die zelf willen bouwen, kunnen rekenen op medewerking van de gemeente.

*Studentenhuisvesting.* Door het groeiende aantal studenten in Delft is de vraag naar studentenhuisvesting groter dan het aanbod. Het aantal bij te bouwen studentenwoningen wordt gekoppeld aan de (verwachte) groei van het aantal studenten. Het College onderzoekt mogelijkheden om de afspraken in de woonvisie te versnellen en aanvullende bouwlocaties te vinden. Voor de binnenstad geldt het principe 'wonen waar het kan': een nieuw bestemmingsplan maakt wonen boven winkels en bijzondere woonvormen mogelijk.

*Cultuur.* Delft wil het culturele aanbod inzetten als motor voor de toeristische economie en om de binnenstad vitaal en bruisend te houden. Er is het College veel aan gelegen om het culturele klimaat in stand te houden bij krappere budgetten. Er zijn plannen om te investeren in een poppodium.

*Evenementen.* Het College wil de kernwaarden techniek en innovatie meer tot uiting laten komen in het aanbod van evenementen.

*Profilering.* De nieuwe stadsstijl – *Delft creating history* – wordt gebruikt voor het regionaal, nationaal en internationaal promoten van de stad. Delft moet haar unieke propositie beter inzetten. Het College wil inzetten op grootschalige promotie voor bezoekers en actieve werving van bedrijven. De combinatie van hoogwaardige bedrijventerreinen, een gevarieerd woonaanbod, voldoende gekwalificeerd personeel en een uitstekend woonklimaat is hierbij leidend. Samen met de TU en andere kennispartners zal een gezamenlijk ‘verhaal’ voor Delft worden ontwikkeld.

Het uiteindelijke doel is een sterkere economie met meer werkgelegenheid, met name in de kenniseconomie.

*“In 2014 is Delft sterker als kennisstad, met meer bedrijvigheid en meer banen. Een aantrekkelijke stad met actieve bewoners die hun talenten inzetten en ondernemers die kansen creëren. Een stad die voorop loopt: als proeftuin voor duurzame technologie. En een stad met een gezond cultureel klimaat, die optimaal gebruik maakt van het creatieve talent in de stad”.*<sup>80</sup>

Als concreet doel wordt gesteld dat op 1-1-2014 het aantal werknemers en bedrijven in Delft sneller is gegroeid dan in Haaglanden. Ook het aantal kenniswerkers moet sneller groeien dan in Haaglanden.<sup>81</sup>

#### *Beoordeling*

Het Coalitieakkoord borduurt voort op het beleid dat de afgelopen jaren is ingezet. In die zin bevat het nauwelijks verrassingen. Daarbij stelt de Coalitie de juiste prioriteiten. Terecht wordt de ontwikkeling van TIC-Delft aangemerkt als cruciaal voor de Delftse ambities op het gebied van kennis en innovatie. Daarbij past ook het voornemen om de samenwerking met de Delftse kennispartners nog nauwer aan te halen. Het College onderstreept de hoge prioriteit voor versterking van de kenniseconomie door ondanks de bezuinigingen op de gemeentebegroting in 2011-2014 extra middelen voor de transformatie naar een duurzame kenniseconomie uit te trekken.

De Coalitie wil ook inzetten op een beter woonaanbod voor kenniswerkers en studenten, maar ziet zich geremd door de stagnatie in de bouw. Die stagnatie hoeft niet te verhinderen dat de planontwikkeling doorgaat.

---

<sup>80</sup> Gemeente Delft, 2010: *Bestuursprogramma 2011-2014*, p. 6.

<sup>81</sup> Idem, p. 9.

De Coalitie wil verder inzetten op een vitale en bruisende binnenstad, onder meer door het culturele aanbod in stand te houden en te investeren in een poppodium. Het College motiveert dat vooral vanuit het belang om toeristen aan te trekken. Maar een levendige binnenstad is ook een biotoop voor kenniswerkers. Daarbij is het wel van belang te beseffen dat een aantrekkelijke binnenstad voor toeristen niet per definitie samenvalt met een aantrekkelijke binnenstad voor kenniswerkers.

De Coalitie lijkt weinig oog te hebben voor de noodzaak om het draagvlak voor het kennisstadbeleid onder bewoners te vergroten. Dit vereist geen promotiecampagne, maar persoonlijke inzet van het voltallige college. Bij elke gelegenheid moet duidelijk worden gemaakt waar de economische toekomst van Delft ligt.

Delft voert inmiddels al vijftien jaar een beleid om zich als kennis- c.q. technologiestad te positioneren. Dat heeft tot nu toe slechts beperkte resultaten opgeleverd in termen van groei en werkgelegenheid, ook als we dat vergelijken met andere steden (zie hoofdstuk 4). Wil Delft zich werkelijk als top technologieregio onderscheiden, dan zal samen met de regionale kennispartners in de ontwikkeling van een lange termijn kennis- en innovatieagenda met bijbehorend uitvoeringsplan moeten worden geïnvesteerd. Dat plan moet als leidraad en inspanningsverplichting voor alle betrokken partijen gaan gelden.

---

### 3.18.2 De ontwikkeling van TIC Delft 2010-2020

TIC Delft moet zich ontwikkelen tot de nummer 1 technologieregio van Nederland.<sup>82</sup> De ontwikkeling van TIC Delft tot een internationale toplocatie voor kennis en technologie vergt investeringen op het gebied van infrastructuur, verbetering van het vestigingsklimaat voor R&D-intensieve bedrijven, kennisontwikkeling en huisvesting voor (internationale) kenniswerkers en studenten. Hiervoor zijn investeringsprogramma's gedefinieerd die optellen tot een totaal van € 2 miljard tot 2020 (tabel 3.3). Het gaat hierbij om een optelsom van publieke en private investeringen. Nog niet duidelijk is of hierin ook gemeentelijke investeringen zijn begrepen en zo ja, in welke omvang.

---

<sup>82</sup> Gemeente Delft, 2010: *TIC-Delft. Economische motor van de Randstad*.

Tabel 3.3 Investeringsprogramma TIC Delft 2010-2020

Investerings-programma	Projecten	Investeringen (raming)
Science Port Holland	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ontwikkeling hightech park SPH</li> <li>- shared facility centre</li> <li>- bedrijfsruimten 200.000 m<sup>2</sup></li> <li>- incubator centre II</li> <li>- inrichting openbare ruimte</li> <li>- ICT infrastructuur</li> <li>- duurzame energievoorziening</li> </ul>	€ 600 miljoen
Technologiecluster	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bioprocess pilot plant (DSM)</li> <li>- Deltafaciliteit (golfgoot)</li> <li>- Oyster Project Research Reactor</li> <li>- protonenkliniek</li> <li>- science &amp; technology centre</li> <li>- expertisecentrum water/delta</li> <li>- kenniscentrum biotechnologie</li> </ul>	€ 270 miljoen
Internationaal vestigingsmilieu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- innovatiecampus Delft</li> <li>- short stay facilities expats</li> <li>- short stay facilities intern. stud.</li> <li>- internationale school</li> <li>- congreshotel</li> <li>- expat centre</li> </ul>	€ 730 miljoen
Infrastructuur en bereikbaarheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>- capaciteit Kruithuisweg</li> <li>- aansluiting Technopolis-A13</li> <li>- interne infrastructuur TU-wijk</li> <li>- station Delft-Zuid fase 2</li> <li>- HOV Delft-Rdam Airport</li> <li>- HOV-tunnel A13</li> <li>- HOV tram 37 Pijnacker/DHaag</li> <li>- twee bruggen over de Schie</li> <li>- twee fietstunnels onder spoor</li> </ul>	€ 270 miljoen
Technische kennis als basis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- versterking techniekonderwijs</li> </ul>	€ 50 miljoen
Transformatie en ruimte voor incubators	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gebiedsontwikkeling Schieoevers</li> <li>- industrieel incubator centre</li> <li>- uitplaatsing milieuhinder bedr.</li> </ul>	€ 80 miljoen
<b>Totaal</b>		<b>€ 2 miljard</b>

### *Beoordeling*

TIC Delft representeert de ambitie om van Delft werkelijk een internationale toplocatie voor kennis en technologie te maken. De ingrediënten daarvoor zijn aanwezig. De formule van een *science park* met hoogwaardige voorzieningen, pal naast een toonaangevende kennisinstelling, is elders succesvol gebleken. Het meest aansprekende voorbeeld is het Bio Science Park in Leiden, waar zich in de afgelopen 25 jaar zo'n 70 gespecialiseerde bedrijven in *life sciences* hebben gevestigd die aan 3000 werknemers werk bieden. Daarnaast bevindt zich op het park een uitgebreid cluster van gespecialiseerde dienstverlenende bedrijven

Het ontwikkelen van zo'n park vergt een lange adem. In Leiden is het park 110 ha groot en is het ook na 25 jaar nog niet vol. Technopolis beslaat 120 hectare die grotendeels nog ontwikkeld moeten worden. Er is nog maar een beperkt aantal bedrijven gevestigd. Een tegenvaller is dat de geplande *test facility* van DSM niet is doorgegaan vanwege de hoge kosten die met verhuizing gemoeid zijn. In Leiden heeft het Bio Science Park zich langzaam gevuld, met name met *startups* en *spinoffs* vanuit het Leids Universitair Medisch Centrum. Pas nu, na 25 jaar, vinden ook steeds meer toonaangevende internationale bedrijven in *bio sciences* de weg naar Leiden. Ook in Delft zal men het in eerste instantie vooral van lokale technostarters moeten hebben die vanuit de TU voortkomen of bestaande hightech bedrijven die al in de omgeving gevestigd zijn. De vestiging van YES!Delft op het terrein en de plannen voor een extra incubator zijn positief.

In Leiden heeft men van meet af aan exclusief ingezet op *life sciences*. Volgens Nettie Buitelaar, managing director van het Bio Science Park, is dat duidelijk herkenbare profiel zeer belangrijk geweest voor het succes. "Bedrijven in een bepaalde tak van sport, willen in de buurt van hun vriendjes zitten om van elkaars kennis te profiteren en ook omdat daar een ruime arbeidsmarkt van hooggekwalificeerde mensen is". In Delft wedt men nog op verschillende paarden: water/deltatechnologie, witte biotechnologie, ICT en medische technologie. Met de partners moet worden nagegaan of dit gebrek aan focus de ontwikkeling van Technopolis niet in de weg staat. Ook is het verstandig om samen met de partners een *worst-case* scenario uit te werken voor het geval ontwikkelingen niet voldoende van de grond komen. Daarbij moet worden gedefinieerd wanneer dit scenario in werking treedt.

Internationale bereikbaarheid en uitstekende voorzieningen zijn eveneens van groot belang. In de relatie met de gemeente was het volgens Buitelaar zeer waardevol dat een speciale ambtenaar bedrijven hielp om de benodigde vergunningen te verkrijgen en zich op andere wijze door de bureaucratie heen te slaan.

Delft moet niet rekenen op snel succes, vooral niet als het gaat om het aantrekken van internationale bedrijven, maar SPH en TIC Delft kunnen wel aan de basis staan van een cluster van technologisch hoogwaardige bedrijven die Delft als centrum van kennis en innovatie meer gezicht geven en bovendien zorgen voor economische dynamiek en hoogwaardige werkgelegenheid.

---

### 3.18.3 Het perspectief op lange termijn: Stadsvisie 2030

In september 2008 heeft het gemeentebestuur een traject ingezet om te komen tot een toekomstvisie 2030.<sup>83</sup> Bewoners, ondernemers en organisaties in Delft zijn opgeroepen om hun wensen, zorgen, visies en toekomstperspectieven naar voren te brengen. Dit heeft tot honderden reacties geleid. In een internet panelenquête lieten nog eens vijfduizend Delftenaren hun mening horen. De reacties zijn in verschillende debatten en discussiebijeenkomsten besproken en vervolgens uitgewerkt in drie toekomstscenario's die in maart 2009 in de gemeenteraad zijn besproken.

In het eerste scenario "Delfts Blauw & Groen" ligt de focus op water, rust, ruimte, historie, groen, duurzaamheid en onafhankelijkheid. In het tweede scenario "Delftse vindingrijkheid" ligt de focus op kennis, creativiteit, innovatie, economie, studenten en universiteit. In het derde scenario "Delftenaren" ligt de focus op veiligheid, voorspoed, geluk voor alle bewoners en goed wonen. In de discussie in de Raad koos geen van de fracties voor één van de scenario's, maar bepleitte elke fractie een combinatie van alle scenario's. De *Stadsvisie 2030* trekt hieruit de conclusie dat de stadsvisie moet rusten op drie pijlers:

1. Delft als innovatieve stad: een kenniscentrum van wereldformaat.
2. Delft als duurzame stad: een ecologische parel in de Randstad.
3. Delft als gastvrije stad: een stad waar iedereen meedoet.

---

<sup>83</sup> Gemeente Delft, 2009: *Delft maakt geschiedenis. Stadsvisie Delft 2030*.

### Delft als innovatieve stad

Voor dit onderzoek is met name de keuze voor Delft als innovatieve stad van belang. De Stadsvisie werkt enkele aspecten hiervan uit. Zo heeft TIC Delft zich in 2030 ontwikkeld tot internationaal knooppunt in een wereldwijd kennisnetwerk voor hoogwaardige technologie. Daarnaast vervult Delft een sleutelrol in Nederlandse innovatienetwerken en neemt het deel in allerlei samenwerkingsverbanden voor kennisdeling en innovatie.

De kennis die onder meer aan de TU wordt ontwikkeld, richt zich onder andere op nano- en biomoleculaire technologie, medische technologie en water en deltatechnologie. Kennisinstituten als Deltares geven antwoord op het mondiale drinkwatervraagstuk en de groeiende noodzaak van bedijking door de klimaatsverandering. Delftse weg- en waterbouwkundigen spelen een vooraanstaande rol in de aanleg van duurzame vervoersverbindingen.

Delft past nieuwe kennis zelf toe. De omgeving maakt van Delft een uitstekend duurzaam experimenteer- en implementatiegebied. De groenblauwe slinger rondom Delft is ook een technologische proeftuin. Hier vinden experimenten plaats op het gebied van deltatechnologie, waterzuivering, modificatie van gewassen, zonne-, wind- en getijdenenergie en energiebesparing.

Studenten zijn prominent aanwezig in de stad. De universiteit is in twintig jaar tijd in medewerkers- en studentenaantal gegroeid. Onder de nieuwe kenniswerkers zijn veel buitenlandse docenten en studenten. Door de groei is het universiteitsgerelateerde bevolkingsdeel van de stad nog groter geworden. De historische binnenstad draagt bij aan de 'economische motor' van de stad en vaart wel bij de internationale kennisreputatie.

Het (technisch) beroepsonderwijs in Delft is in 2030 ingebed in de innovatieve ambities van de stad. Scholieren lopen snuffelstages bij een van de bedrijven of instellingen in de stad. Delft is de plek bij uitstek voor bijscholing en 'een leven lang leren'. Dat is nodig in de mondiale kenniscompetitie. De TU Delft biedt korte en langlopende cursussen aan op het gebied van hoogwaardige technologie.

Delft zorgt ervoor dat de stad 'op de kaart' staat in Europa en in de wereld. Delft zet hiervoor samenwerkingsverbanden op met Europese partners en maakt goed gebruik van Europese financiering om economische en cultuurhistorische projecten van de grond te helpen. In nauwe samenwerking met

partners als TU Delft, Unesco-IHE, Hogeschool InHolland, Haagse Hogeschool, Delft Kennisstad, Kennisalliantie en TNO versterkt Delft de internationale samenwerking, onder meer gericht op het interesseren van bedrijven om zich in Delft te vestigen.

De internationale reputatie van de Delftse kennisinstellingen maakt dat mensen graag in Delft willen werken. Succesvolle ondernemers blijven in Delft vanwege het innovatieve klimaat. Daardoor blijft de vraag naar ruimte voor wonen en werken groot.

In de andere scenario's worden soortgelijke vergezichten geschetst van Delft als 'duurzame stad' en Delft als 'gastvrije stad'. Overigens wordt in elk scenario veel verwacht van kennis en innovatie om de gewenste toekomst te realiseren.

#### *Beoordeling*

De Stadsvisie schetst verleidelijke toekomstscenario's, maar maakt geen keuzen. De drie pijlers van de Stadsvisie sluiten elkaar niet uit, maar vullen elkaar aan. Bovendien wordt niet uitgewerkt wat er voor nodig is om één van de toekomstidealen te bereiken. Of een keuze voor het één misschien ten koste gaat van iets anders, blijft onbesproken. Het is daarom niet verwonderlijk dat de Raad geen keuze uit de verschillende scenario's heeft kunnen maken. Elke stad zal al haar inwoners immers zowel op het gebied van wonen, werken als leefklimaat een aantrekkelijke toekomst willen bieden.

Hiermee is de Stadsvisie vooral een interessante exercitie om wensen en toekomstbeelden van bewoners, ondernemers en organisaties in kaart te brengen en hen te betrekken bij het nadenken over de toekomst. Dat is interessant, maar ook onschuldig. Een houvast voor het maken van de beleidskeuzen die noodzakelijk zijn om een bepaalde toekomst dichterbij te brengen, levert de Stadsvisie niet op.

Wil de Stadsvisie werkelijk gaan functioneren als 'stip op de horizon' voor bijvoorbeeld de innovatieve stad, dan zal veel duidelijker moeten worden gemaakt wat dit impliceert voor beslissingen die nu moeten worden genomen. Van droom naar daad!

---

## 4 Hoe succesvol is Delft geweest?

Is het beleid van de gemeente Delft om kennisintensieve werkgelegenheid te scheppen en kennisintensieve bedrijvigheid te bevorderen, succesvol geweest? In dit hoofdstuk worden de economische prestaties van Delft over de afgelopen vijf jaar vergeleken met het landelijk gemiddelde en de prestaties van andere Nederlandse steden.

---

### 4.1 Keuze van de benchmark

De economische ontwikkeling in Delft wordt in belangrijke mate bepaald door ontwikkelingen die buiten de invloedssfeer van het Delftse gemeentebestuur liggen. Als de economie door een wereldwijde financiële crisis in een recessie terechtkomt, zoals gebeurd is in 2008/2009, beïnvloedt dat uiteraard ook de groei van de bedrijvigheid en de werkgelegenheid in Delft. Om tot een zo zuiver mogelijke beoordeling van de effecten van lokaal economisch beleid te komen, moet de economische ontwikkeling in Delft daarom vergeleken worden met die in andere gemeenten die qua uitgangspositie en economische omstandigheden zoveel mogelijk op Delft lijken. Deze gemeenten vormen de *benchmark*, waartegen de economische prestaties van Delft kunnen worden afgezet.

In dit rapport wordt Delft vergeleken met drie *benchmarks*. Ten eerste twee steden die ook een technische universiteit hebben, te weten Eindhoven en Enschede. Ook die steden zetten in op innovatie en kennisintensieve bedrijvigheid, dus het is interessant te zien hoe de prestaties van Delft zich verhouden tot die in deze steden.

In de tweede plaats vergelijken wij Delft met andere universiteitssteden. Ook in die steden zijn veel kenniswerkers aanwezig die de kennisintensieve industrie en dienstverlening een impuls kunnen geven. De steden in deze *benchmark* zijn:

- Groningen
- Enschede
- Nijmegen
- Utrecht
- Amsterdam
- Leiden

- Rotterdam
- Eindhoven
- Tilburg
- Maastricht

In de derde plaats vergelijken wij Delft met steden die een vergelijkbare uitgangspositie hebben. Het gaat dan met name om factoren die niet door beleid te beïnvloeden zijn, zoals bevolkingsomvang, ligging (in de buurt van andere economische centra), bebouwingsdichtheid, nabijheid van natuur, omvang van de historische binnenstad en aanwezigheid van een universiteit. Deze factoren zijn van invloed op de economische prestaties van een stad, maar de gemeente kan daar weinig of niets aan doen. Op basis van econometrische analyse zijn steden geselecteerd die qua uitgangspositie het meest op Delft lijken. De steden in deze *benchmark* zijn:

- Amersfoort
- Dordrecht
- Gouda
- Haarlem
- Leiden
- Schiedam
- 's-Hertogenbosch
- Utrecht

---

## 4.2 Kenniswerkers (creatieve klasse)

Zoals beschreven in hoofdstuk twee, telt Delft veel kenniswerkers onder de beroepsbevolking. Uit de literatuur blijkt dat een hoogopgeleide beroepsbevolking een belangrijke verklaring is voor het tempo van economische groei.<sup>84</sup> Volgens Florida is vooral de zogenoemde 'creatieve klasse' bepalend.<sup>85</sup> De creatieve klasse omvat volgens Florida niet alleen beroepen als schrijvers, modeontwerpers, musici, acteurs, filmmakers e.d., maar ook ICT-ers, architecten, ingenieurs, medici, sociale wetenschappers, onderwijzend personeel, managers enz. Voor Nederland hebben Marlet en Van Woerkens de 'creatieve klasse' in kaart gebracht, waarbij zij alleen die beroepen hebben meegerekend waarin 'creativiteit' een belangrijk aspect van

---

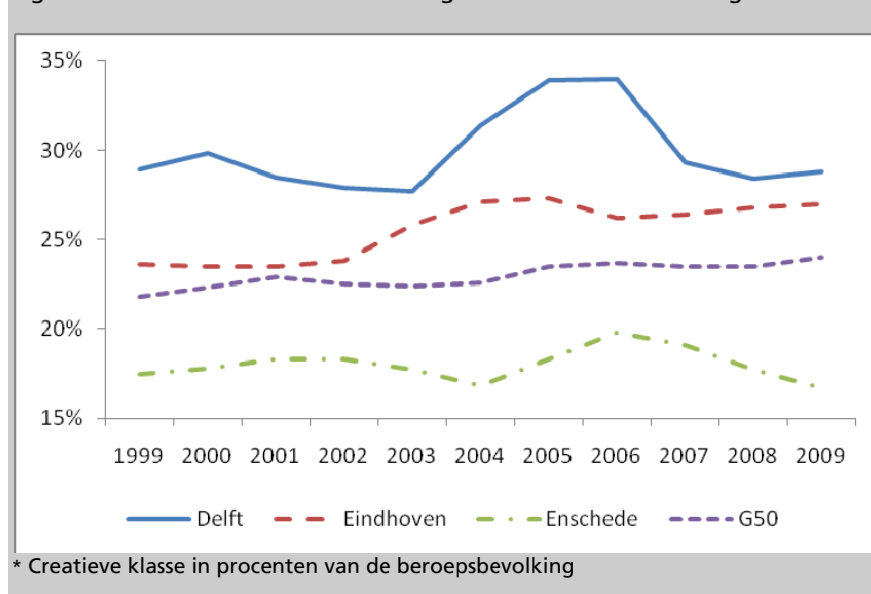
<sup>84</sup> Glaeser en Saiz, 2003: *The rise of the skilled city*.

<sup>85</sup> Florida, 2002: *The rise of the creative class, and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*.

het werk is.<sup>86</sup> In de vijftig grootste Nederlandse gemeenten blijkt er een significante samenhang te zijn tussen de omvang van de creatieve klasse en de groei van de werkgelegenheid in latere jaren.<sup>87</sup>

Figuur 4.1 toont de omvang van de creatieve klasse in Delft vergeleken met het gemiddelde van de 50 grootste steden (G50) en vergeleken met Enschede en Eindhoven. Het blijkt dat de 'creatieve klasse' in Delft beduidend groter is dan gemiddeld in de G50 en ook groter dan in Enschede en Eindhoven. De creatieve klasse is in Delft in de afgelopen tien jaar echter nauwelijks gegroeid als aandeel van de beroepsbevolking, terwijl dat landelijk wel het geval is. Opvallend is de schommeling in de omvang van de creatieve klasse tussen 2004 en 2007. Een sluitende verklaring hiervoor hebben wij niet gevonden. Beperken we ons tot de periode 2005-2010, dan is de terugval in de omvang van de creatieve klasse bijzonder fors.

Figuur 4.1 Creatieve klasse in Delft vergeleken met G50 en overige TU-steden

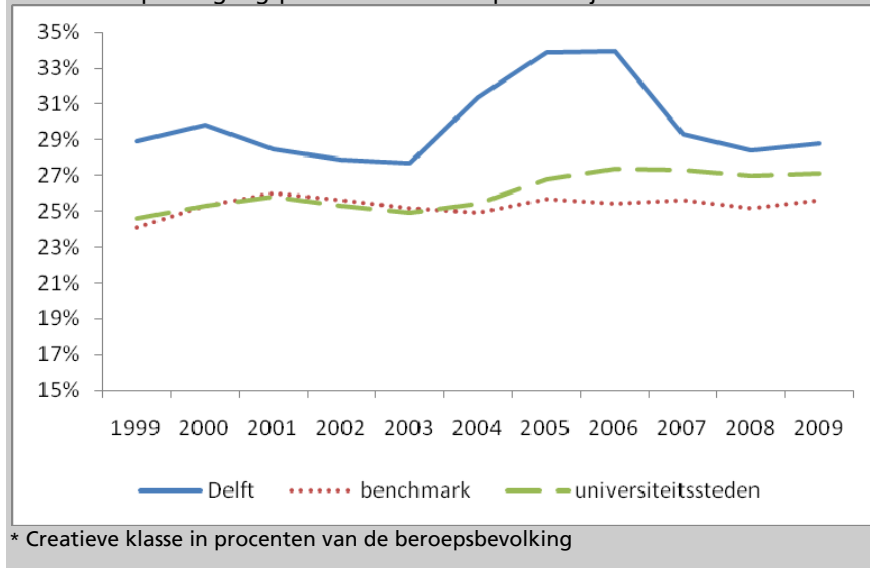


Uit figuur 4.2 blijkt dat andere universiteitssteden inlopen op Delft als het gaat om de omvang van de creatieve klasse. Dat geldt in mindere mate ook voor steden die qua achtergrondkenmerken het meest op Delft lijken (hier aangeduid als benchmark).

<sup>86</sup> Marlet en Van Woerkens, 2004: *Atlas voor Gemeenten 2004*, p. 12 e.v.

<sup>87</sup> Marlet, G.A., 2009: *De aantrekkelijke stad*, p. 147 e.v.

**Figuur 4.2 Creatieve klasse in Delft vergeleken met universiteitssteden en steden die qua uitgangspositie het meest op Delft lijken**

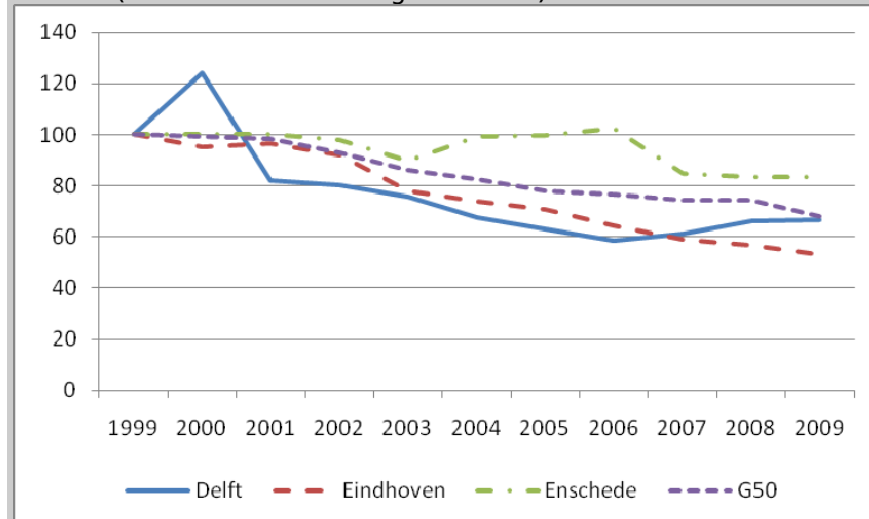


Een belangrijke verklaring voor de relatief geringe groei van de creatieve klasse is dat Delft in de afgelopen tien jaar niet is gegroeid in inwoneraantal. De bevolking is gestagneerd omdat er weinig nieuwe woningen zijn gebouwd. Kenniswerkers hebben zich, voor zover zij aan de regio gebonden waren, in omliggende gemeenten gevestigd.

### 4.3 Kennisintensieve industrie en diensten

Het aantal banen in de kennisintensieve industrie is in Delft in de afgelopen tien jaar met 30% afgenomen. Dit sluit aan bij een landelijke (en internationale) trend van afkalvende werkgelegenheid in de industrie. Rond de eeuwwisseling zijn in Delft veel banen in de industrie verdwenen, onder meer door de overname van het toenmalige Gist-Brocades door DSM. Opmerkelijk is dat Delft sinds 2006 weer meer banen in de kennisintensieve industrie weet te genereren, terwijl de landelijke trend blijft dalen. Ook vergeleken met beide andere TU-steden ontwikkelt de werkgelegenheid in de kennisintensieve industrie zich in Delft beter.

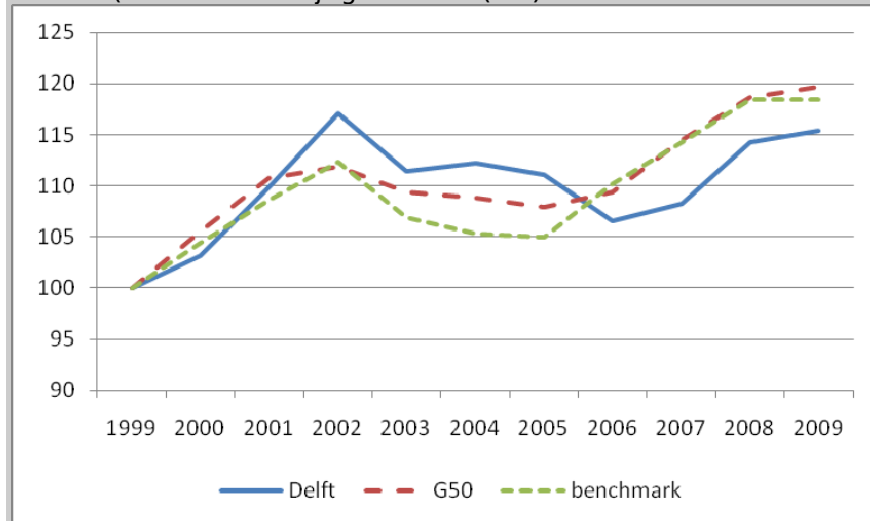
Figuur 4.3 Ontwikkeling van de werkgelegenheid in de kennisintensieve industrie (Delft t.o.v. G50 en overige TU-steden)\*



\* indexcijfers 1999 = 100

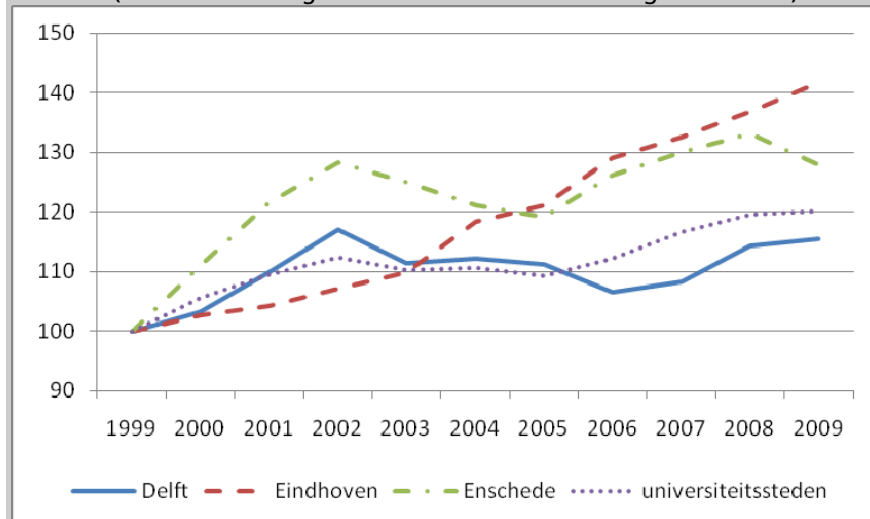
Het aantal banen in de kennisintensieve dienstverlening is in Delft sinds 1999 met 15% gestegen, tegen 20% stijging in de G50 (figuur 4.4). In de overige universiteitssteden groeide dit aantal met 20% en in Enschede en Eindhoven zelfs met 28% resp. 42% (figuur 4.5). De prestaties van Delft blijven op dit punt dus achter bij het landelijk gemiddelde en de verschillende benchmarks. De achterstand is met name ontstaan in de periode 2002-2006. Een van de oorzaken is dat er in die tijd weinig nieuwe bedrijfsruimte beschikbaar kwam. Sinds 2007 gaat de banengroei in de kennisintensieve diensten in Delft ongeveer gelijk op met die in de benchmark-gemeenten. De achterstand wordt dus niet groter, maar wordt ook niet ingelopen (figuur 4.5).

Figuur 4.4 Ontwikkeling van de werkgelegenheid in de kennisintensieve diensten (Delft t.o.v landelijk gemiddelde (G50) en benchmark\*)



\* indexcijfers 1999 = 100

Figuur 4.5 Ontwikkeling van de werkgelegenheid in de kennisintensieve diensten (Delft t.o.v. overige universiteitssteden en overige TU-steden)\*



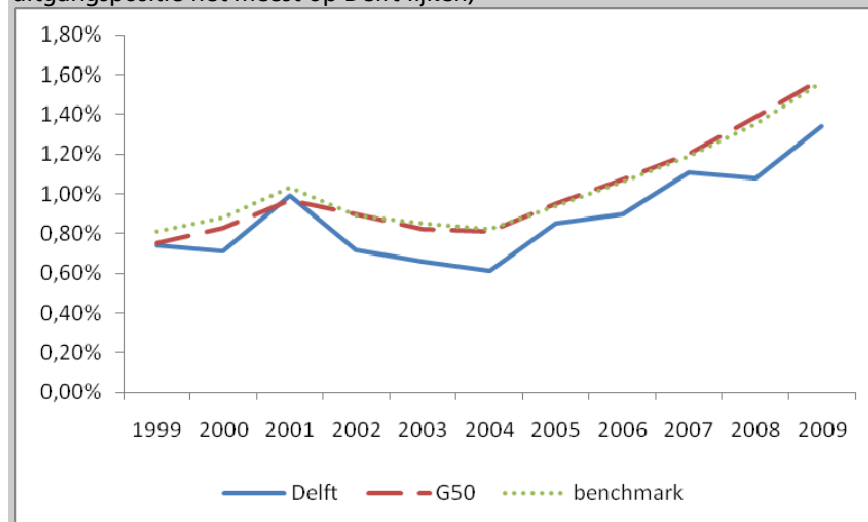
\* indexcijfers 1999 = 100

De cijfers laten zien dat het beleid om in te zetten op de kennisintensieve industrie en diensten nog geen vrucht heeft afgeworpen.

#### 4.4 Startende ondernemingen

Het bevorderen van het aantal startende ondernemingen is een van de speerpunten van het Delftse kennis- en innovatiebeleid. Uit de cijfers blijkt dat Delft het op dit punt iets minder doet dan de G50 en de gemeenten die het meest op Delft lijken (benchmark) (figuur 4.6).

Figuur 4.6 Startende ondernemingen (Delft t.o.v. G50 en steden die qua uitgangspositie het meest op Delft lijken)\*



\* Startende ondernemingen als percentage van de beroepsbevolking

In de afgelopen jaren is in heel Nederland het aantal starters als percentage van de beroepsbevolking spectaculair gestegen: ongeveer een verdubbeling in zes jaar tijd (2004 t/m 2009). Bij dit cijfer moet worden bedacht dat dit inschrijvingen bij de Kamer van Koophandel betreft. Niet alle inschrijvers gaan ook daadwerkelijk als ondernemer aan de slag. Bovendien weerspiegelt dit cijfer ook de sterke stijging van het aantal zzp-ers. Mensen die voorheen in loondienst waren (in de bouw of in de thuiszorg bijvoorbeeld) doen nu hetzelfde werk als zzp-er en worden dan als ondernemer geteld. Niettemin is er ook een sterke stijging van het aantal personen dat daadwerkelijk een eigen bedrijf begint. Dit aantal verschilt in Delft niet veel van het landelijk gemiddelde.

In het kader van Delft als kennis- en innovatiestad is vooral interessant hoeveel technostarters er zijn. Technostarters zijn nieuw opgerichte

bedrijven die werkzaam zijn op technologisch gebied. Zij richten zich op nieuwe producten, processen of diensten, die zijn gebaseerd op eigen technische vindingen of op een nieuwe toepassing van bestaande technologieën. Technostarters zijn doorgaans hoog opgeleid (hbo of wo) en investeren veel in onderzoek en ontwikkeling (R&D). Zij kunnen ontstaan vanuit een kennisinstelling, maar ook daarbuiten. Omdat technostarters de belichaming van innovatie in optima forma zijn, is het interessant wat dieper in te zoomen op het aantal technostarters in Delft en andere gemeenten.

Recente cijfers over het aantal technostarters zijn er niet. Uit een onderzoek in 2004 bleek dat er jaarlijks zo'n 1000 – 1400 technostarters zijn, voor het overgrote deel in de dienstensector.<sup>88</sup> De gemiddelde bedrijfsgrootte lag op 2,3 personen. Technostarters zijn sterk exportgeoriënteerd: 40% van hen exporteert tegenover 7,5% van de doorsnee starters. Een kleine 60% overleeft de eerste vijf jaar.

In de jaarverslagen van de TU Delft, TU Eindhoven en TU Twente zijn wel enige cijfers over technostarters te vinden. In Delft en Eindhoven gaan jaarlijks zo'n 10-20 technostarters van start, in Twente iets minder (tabel 5.1). Het is niet duidelijk in hoeverre deze cijfers een compleet beeld geven van het aantal technostarters in de regio.

Tabel 4.1 Technostarters in Delft, Eindhoven en Twente

	2005	2006	2007	2008	2009
Delft*	19	17	9	11	11
Eindhoven**	16	20	19	17	15
Twente***	8	9	9	8	8

\* Jaarverslag YES!Delft 2009

\*\*Jaarverslag TU Eindhoven 2009

\*\*\* Jaarverslagen Kennispark Twente 2007-2009

## 4.5 Werkgelegenheid en economische groei

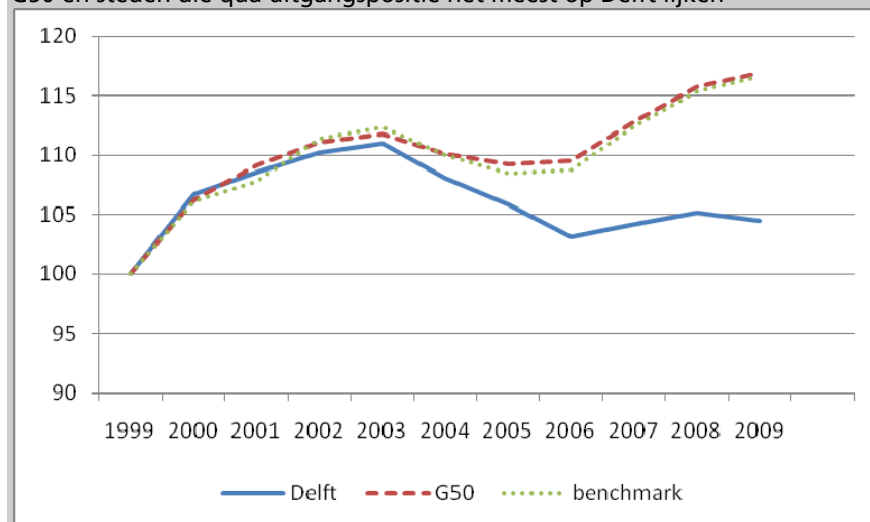
De inzet op kennis en innovatie in Delft moet leiden tot een impuls voor de werkgelegenheid en economische groei. Figuur 4.7 toont dat de werkgelegenheid in Delft minder sterk is gegroeid dan in de G50 en in

<sup>88</sup> EIM, 2004: *Economische prestaties van technostarters in de provincie Zuid-Holland*, p. 6.

steden die qua uitgangspositie met Delft vergelijkbaar zijn (benchmark). De banengroei is ook minder geweest dan in de andere universiteitssteden en TU-steden (figuur 4.8).

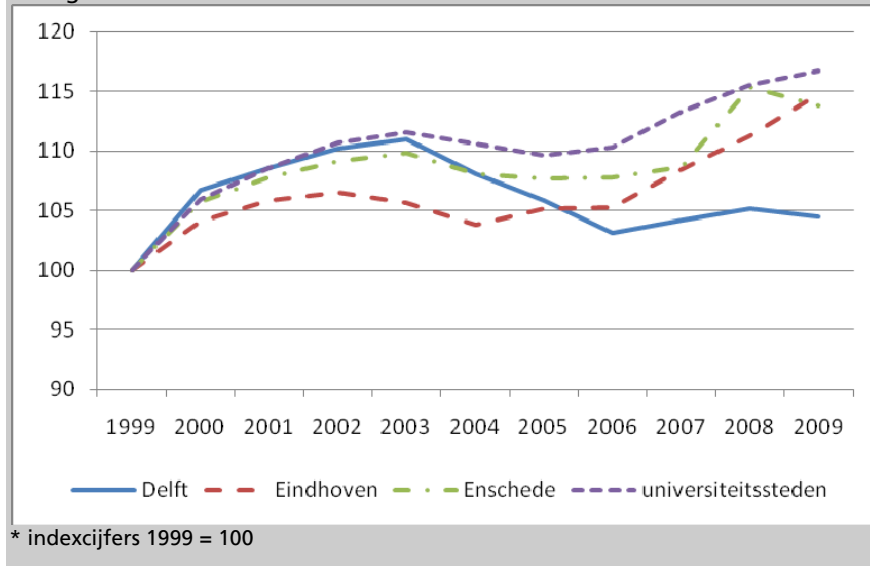
Een reden waarom de werkgelegenheid in Delft niet sterker is gegroeid dan in andere steden, kan opnieuw de stagnatie van het inwonertal zijn. Bevolkingsgroei gaat samen met groei van de werkgelegenheid in ondersteunende diensten, zoals detailhandel, onderwijs, zorg e.d. Bovendien kwam er in de jaren 2003-2006 weinig nieuwe bedrijfsruimte beschikbaar.

Figuur 4.7 Ontwikkeling van de werkgelegenheid in Delft vergeleken met G50 en steden die qua uitgangspositie het meest op Delft lijken\*



\* indexcijfers 1999 = 100

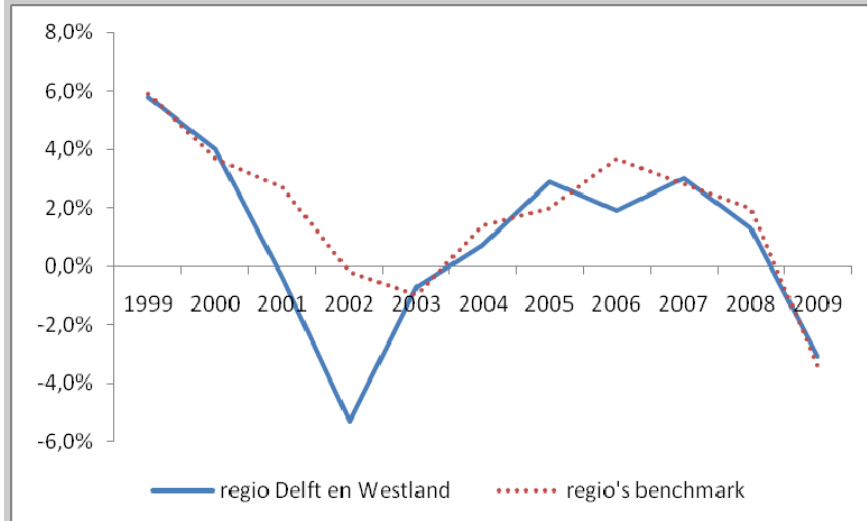
**Figuur 4.8** Ontwikkeling van de werkgelegenheid in Delft vergeleken met overige universiteitssteden en andere TU-steden



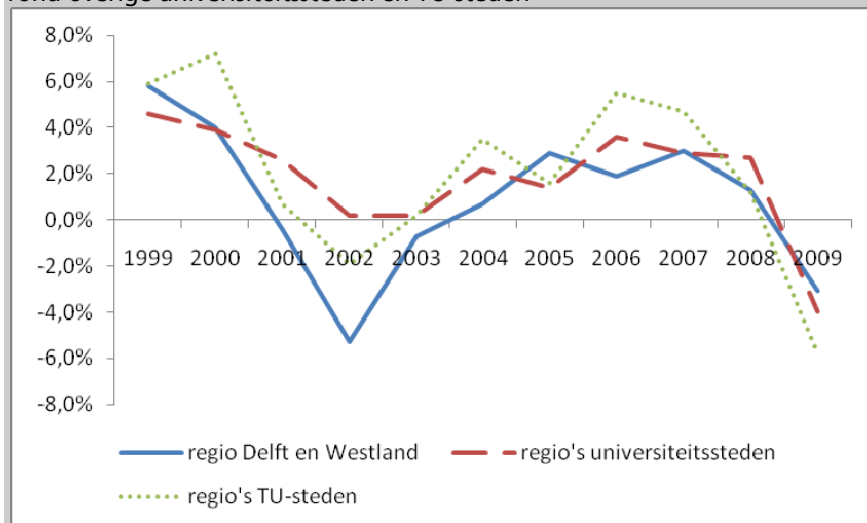
Cijfers over de economische groei zijn niet op gemeenteniveau beschikbaar. Wel kan de economische groei in de COROP-regio Delft en Westland worden vergeleken met de ontwikkeling in andere COROP-regio's.<sup>89</sup> Zoals uit figuur 4.9 blijkt, verschilt de economische groei in de regio Delft en Westland niet veel van het landelijke gemiddelde en de groei in de benchmark-gemeenten. Delft is in 2001-2003 relatief hard getroffen door de economische recessie. De daling van de werkgelegenheid in die periode hangt samen met de oververtegenwoordiging van ict-bedrijven in Delft. Toen de internet-bubble klapte werd die sector hard getroffen. Daarna heeft de sector zich echter hersteld. Ook ten opzichte van de overige universiteitssteden en TU-steden zijn de verschillen in economische groei beperkt (figuur 4.10).

<sup>89</sup> Nederland is ingedeeld in 40 COROP-regio's. Dit zijn gebieden met een centrale kern (stad) en een omliggend verzorgingsgebied.

**Figuur 4.9 Economische groei in de regio Delft en Westland t.o.v. regio's rond benchmark-steden**



**Figuur 4.10 Economische groei in de regio Delft en Westland t.o.v. de regio's rond overige universiteitssteden en TU-steden**



Uit bovenstaande analyse blijkt dat met het kennis- en innovatiebeleid in Delft tot nu toe nog betrekkelijk weinig is bereikt in termen van additionele bedrijvigheid, werkgelegenheid en groei.

Delft als centrum van kennis en innovatie

---

## **Bijlage 1 Bouwstenen voor het innovatiebeleid**

In de afgelopen jaren zijn er in de economische literatuur veel nieuwe inzichten ontstaan over de economische betekenis van kennis en de werking van innovatieprocessen. Deze inzichten zijn van belang voor de vormgeving van het (regionale) innovatiebeleid. Daarom wordt hier beknopt op deze nieuwe inzichten ingegaan. Zij bieden tevens een achtergrond voor de beoordeling van het kennis- en innovatiebeleid in Delft.

---

### **B1.1 Van kennis naar kassa**

Tot in de jaren negentig leefde de gedachte dat innovatie min of meer vanzelf tot stand zou komen als er werd geïnvesteerd in kennis en R&D, als werd gewerkt aan de overdracht van technologie van kennisinstellingen naar bedrijven en als bedrijven (bijvoorbeeld met subsidies) werden geprikkeld om nieuwe producten en technologieën te ontwikkelen en toe te passen. Er was minder aandacht voor de manier waarop kennis zich verspreidt en voor het vermogen van bedrijven om nieuwe kennis te absorberen en om te zetten in producten waar afnemers bereid zijn voor te betalen (“van kennis naar kassa”). Dit leidde tot de zogenoemde ‘kennisparadox’: er is kennis in overvloed en zelfs steeds meer kennis, maar alle inspanningen om de kennisvoorraad te vergroten, leiden slechts mondjesmaat tot nieuwe producten en diensten die waarde creëren en geld in het laatje brengen. Juist de zwakke koppeling tussen kennisontwikkeling en waardecreatie vormt de achilleshiel van het innovatieproces. Modern innovatiebeleid richt zich dan ook sterk op het tot stand brengen van verbindingen tussen kennisontwikkelaars (universiteiten, onderzoeksinstituten) en kennisgebruikers (veelal bedrijven) die met die kennis aan de gang gaan om daar waardevolle producten van te maken die zij op een mondiale markt kunnen afzetten.

---

### **B1.2 Van bedrijven naar clusters**

Een tweede belangrijk inzicht is dat bedrijven niet in een vacuüm opereren, maar in netwerkvormige structuren verbonden zijn met collega-bedrijven, concurrenten, toeleveranciers, kennisinstellingen, afnemers enz. Er vormen zich clusters van bedrijvigheid die zich in een bepaalde regio concentreren, waar zij kunnen profiteren van ruimtelijke schaalvoordelen, zoals een gespecialiseerde arbeidsmarkt, gespecialiseerde toeleveranciers,

gespecialiseerde kennis enz. Dergelijke clustervorming bevordert de innovatie. Silicon Valley is natuurlijk het bekendste voorbeeld, maar ook dichterbij huis zijn er voorbeelden die illustreren hoe regio's zich specialiseren in specifieke activiteiten. Eindhoven bijvoorbeeld profileert zich met high-tech maakindustrie en Wageningen als Food Valley.

In de afgelopen decennia zijn door technologische ontwikkelingen de transportkosten sterk afgenomen en de communicatiemogelijkheden enorm toegenomen. Op grond daarvan werd verwacht dat de ruimtelijke concentratie van sectoren zou verminderen. Men kon immers tegen verwaarloosbare kosten contacten onderhouden over de gehele aardbol. Die verwachting is niet uitgekomen. Integendeel, er is juist wereldwijd een tendens dat sectoren zich steeds sterker in bepaalde regio's concentreren. De verklaring hiervoor wordt niet langer gezocht in kostenvoordelen, maar in kennis-*spillovers*.<sup>90</sup> In regio's waar bedrijven in een bepaalde sector geconcentreerd zijn, ontstaat meer uitwisseling en overdracht van kennis, wat het innovatieve vermogen van bedrijven ten goede komt. Onderzoek bevestigt dat er een positieve samenhang is tussen regionale concentratie van sectoren en het aantal innovaties in zo'n sector.<sup>91</sup>

---

### B1.3 De rol van nabijheid

In de kenniseconomie draait het om de uitwisseling van kennis en ideeën. Hoewel mensen wereldwijd tegen verwaarloosbare kosten met elkaar kunnen communiceren en kennis en informatie kunnen uitwisselen, blijft *face-to-face* contact van essentieel belang. Geleidelijk is het inzicht gegroeid dat veel kennis zich niet in bits en bytes laat vangen, maar alleen via rechtstreeks contact (*face-to-face*) kan worden overgedragen. Het gaat daarbij om z.g. *tacit knowledge*, stilzwijgende kennis die betrekking heeft op personen, achtergronden, relaties, belangen, drijfveren, reputaties enz. Dit soort informatie is van wezenlijk belang om wederzijds begrip en 'vertrouwen' te kweken, waardoor communicatie en transacties veel gemakkelijker tot stand komen. Omdat stilzwijgende kennis vaak bedrijfsspecifiek is en belangrijk voor de concurrentiekracht van een bedrijf, zijn bedrijven niet snel geneigd die kennis met anderen te delen, tenzij er sprake is van wederkerigheid en onderling vertrouwen. Die moeten door persoonlijke ontmoetingen worden opgebouwd. Is het contact eenmaal gelegd, dan is het vervolgens ook

---

<sup>90</sup> Glaeser, 1998: 'Are cities dying?'.  
<sup>91</sup> Audretsch en Feldman, 1996: 'R&D spillovers and the geography of innovation and production'.

gemakkelijker te onderhouden als organisaties dichtbij elkaar zitten en elkaar regelmatig ontmoeten.

Ook nieuwe ideeën (creativiteit) ontstaan vaak uit rechtstreeks persoonlijk contact. Op dichtbevolkte plaatsen waar veel mensen samenkomen en elkaar ontmoeten (in steden dus), is de kans op dit soort spontane ontmoetingen en creatieve processen groter. Daar kunnen nieuwe ideeën gemakkelijker ontstaan en zich verspreiden. Dat is ook de reden waarom veel jonge mensen die kennis en ervaring willen opdoen, naar de steden trekken en creatieve beroepen zich bij voorkeur in een stedelijke omgeving vestigen.

#### **Box B1.1 Concentratie van kennis in steden**

Een recente studie van het CPB naar de economische toekomst van Nederland wijst er op dat menselijk kapitaal zich steeds meer concentreert in grote steden (metropolen).<sup>92</sup> Daar is de kans op interactie, kennis-*spillovers* en creatieve processen groter. Uit economisch onderzoek blijkt dat er een duidelijk verband tussen bevolkingsdichtheid en productiviteit is.<sup>93</sup> Succesvolle bedrijven zitten doorgaans in grote steden. Ook nieuwe bedrijven (*start-ups*) ontstaan vaker in grote steden en hebben daar ook meer kans om zich tot succesvolle ondernemingen te ontwikkelen. Steden die meer hoogopgeleiden (kenniswerkers) huisvesten, groeien sneller dan steden met een minder hoog opgeleide bevolking.<sup>94</sup> De kenniseconomie gaat dus gepaard met sterke concentratie-effecten in grote steden of metropolitane gebieden.

---

## **B1.4 Het belang van de regio**

Mede door de belangstelling voor netwerken en clusters die zich in bepaalde regio's concentreren, is de regio steeds meer in het vizier gekomen als de relevante schaal om innovatieprocessen te bestuderen en innovatiebeleid te voeren.

---

<sup>92</sup> Ter Weel, Van der Horst en Gelauff, 2010, *The Netherlands of 2040*.

<sup>93</sup> Glaeser en Gottlieb, 2009: 'The wealth of cities: Agglomeration economies and spatial equilibrium in the United States'.

<sup>94</sup> Glaeser en Saiz, 2004: *The rise of the skilled city*.

Er zijn verschillende redenen waarom de regionale dimensie zo belangrijk is voor innovatieprocessen.<sup>95</sup> Ten eerste *agglomeratievoordelen*. Regio's verschillen van elkaar wat betreft hun economische specialisatie. Die regionale specialisaties zijn vaak historisch gegroeid en hebben zich in de loop van de tijd versterkt. Voor bepaalde ontwikkelingen en activiteiten moet je simpelweg in een bepaalde regio zijn, dus iedereen die daarbij betrokken wil zijn vestigt zich in die regio, wat het agglomeratie-effect versterkt. Ten tweede kennis-*spillovers*. De uitwisseling van kennis vereist persoonlijk contact en dit contact wordt vergemakkelijkt door geografische nabijheid. Kennis-*spillovers* die een sleutelrol vervullen in innovatieprocessen, zijn daardoor vaak regionaal gebonden. Ten slotte de *bestuurlijke context*. Politieke bevoegdheden en geldstromen die belangrijk kunnen zijn voor de ondersteuning van het innovatieproces, zijn vaak op subnationaal, dus regionaal niveau georganiseerd.

De nadruk op de regio neemt natuurlijk niet weg dat ook de relaties met andere regio's en andere schaalniveaus (het nationale en internationale innovatiebeleid) van belang zijn.

---

## B1.5 Specialisatie of diversiteit?

Een belangrijk punt van discussie in de economische literatuur is of steden (c.q. stedelijke regio's) vooral floreren dankzij de concentratie van gespecialiseerde activiteiten of juist als centra die een divers aanbod van producten en voorzieningen aanbieden. Eén stroming, die teruggaat tot Marshall (1890), benadrukt dat concentratie van gelijksoortige activiteiten gepaard gaat met intensievere concurrentie waardoor innovatie wordt gestimuleerd. Een modernere variant benadrukt dat leerprocessen en innovatie in een gespecialiseerde omgeving meer kans krijgen, omdat de 'cognitieve afstand' die bepalend is voor het vermogen om te leren, in dat geval klein is. Bouwkundigen bijvoorbeeld, kunnen goed samenwerken met andere bouwkundigen omdat zij bepaalde kennis delen en dezelfde 'taal' spreken. De andere stroming, waarvan Jacobs (1969) de grondlegger is, benadrukt juist het belang van diversiteit.<sup>96</sup> Het contact tussen werkers met ongelijksoortige kennis versnelt de uitwisseling van ideeën *tussen* groepen. Samenwerking tussen een bouwkundige en een landschapsarchitect

---

<sup>95</sup> Tödtling en Trippl, 2005: 'One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach'.

<sup>96</sup> Quigley, 1998: 'Urban diversity and economic growth'.

bijvoorbeeld, verhoogt de productiviteit van beiden omdat zij niet dezelfde kennis delen maar nieuwe kennis creëren wanneer zij samenwerken.

Voor het regionale beleid roept dit de vraag op of regio's zich moeten concentreren op één type activiteit waarin zij een sterke positie innemen of dat zij beter af zijn met variëteit en diversiteit, waardoor kruisbestuiving tussen verschillende soorten kennis en technologieën kan plaatsvinden. Er is niet één duidelijk antwoord op deze vraag. Elke regio heeft zijn specifieke sterkten en zwakten in termen van de aanwezige bedrijvigheid, kennisinstututen, innovatiepotentieel en specifieke regionale knelpunten. 'Success stories' uit andere regio's zijn dan ook maar beperkt kopieerbaar.<sup>97</sup>

Wel komt uit vergelijkende studies in de VS naar voren dat steden met een gevarieerde economische structuur harder groeien dan steden met een eenzijdige werkgelegenheidsstructuur. Glaeser verklaart dat uit de mogelijkheden die deze steden bieden voor het uitwisselen van gevarieerde economische kennis.<sup>98</sup> Ook voor Nederland is aangetoond dat steden met een gevarieerde economische structuur het over het algemeen beter doen dan sterk gespecialiseerde steden.<sup>99</sup> Uit een recent overzicht van een groot aantal van dergelijke empirische studies blijkt dat de relatie tussen diversiteit en groei inderdaad overtuigender is dan die tussen specialisatie en groei.<sup>100</sup> Nieuw onderzoek benadrukt dat het gaat om 'related variety': diversiteit draagt vooral bij aan innovatie en economische groei als de verschillende sectoren of activiteiten aan elkaar gerelateerd zijn.<sup>101</sup>

---

## B1.6 Onderscheidend vermogen

Vast staat dat de toekomstige welvaart afhangt van de mate waarin landen/regio's internationaal kunnen concurreren op kennis en innovatie. Nederland kan als klein land niet overal goed in zijn, dus er zullen keuzen moeten worden gemaakt. Belangrijke criteria daarbij zijn: (1) economische potentie, (2) wetenschappelijke excellentie en (3) maatschappelijke relevantie vanuit een internationaal perspectief.<sup>102</sup> Essentieel is dat eenmaal gemaakte

---

<sup>97</sup> Tödtling en Trippel, 2005: 'One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach'.

<sup>98</sup> Glaeser et al., 1992: 'Growth in cities'.

<sup>99</sup> Van Oort, 2002: *Agglomeration, economic growth and innovation. Spatial analysis of growth and R&D externalities in the Netherlands*.

<sup>100</sup> De Groot, Poot en Smit, 2007: *Agglomeration, Innovation and Regional Development*.

<sup>101</sup> Frenken, Van Oort en Verburg, 2007: 'Related variety, unrelated variety and regional economic growth'.

<sup>102</sup> Innovatieplatform, 2010: *Nederland 2020: terug in de top vijf*, p. 52.

keuzen lange tijd worden volgehouden. Het ontwikkelen van een sterke positie in bepaalde sectoren of technologieën vergt een lange adem.

In de wetenschappelijke literatuur bestaat veel scepsis over het vermogen van overheden om ‘sleutelgebieden’ aan te wijzen, waarop het innovatiebeleid zich zou moeten richten.<sup>103</sup> Niemand weet wat de innovaties en groeisectoren van de toekomst zijn. De overheid, die niet rechtstreeks bij innovatieprocessen betrokken is, heeft weinig zicht op de mogelijkheden en obstakels die zich in specifieke product/markt/technologiecombinaties voordoen, en heeft daardoor de neiging om in te zetten op bewezen successen. Die bieden echter geen garantie voor de toekomst. Bovendien haakt men op die manier aan bij gevestigde belangen en geeft nieuwkomers weinig kans. Het innovatiebeleid werkt dan conserverend in plaats van vernieuwend. Werkelijke doorbraken ontstaan vaak door nieuwkomers die de gevestigde orde uitdagen.<sup>104</sup>

De WRR trekt hieruit de conclusie dat het innovatiebeleid niet zozeer technologieën of sectoren moet ondersteunen, maar vooral ‘openingen’ moet creëren. Die openingen hebben betrekking op de bereidheid tot samenwerking tussen organisaties, het openstaan voor diversiteit en nieuwe ideeën, openingen over de grenzen van vakgebieden, technologieën en markten heen en bereidheid om te leren van ideeën en activiteiten die elders bestaan. De rol van de overheid is vooral om een ‘biotop’ te creëren, waarin innovatieve processen kunnen floreren. De markt zal vervolgens wel uitwijzen, wat de werkelijk onderscheidende producten en technologieën zijn waarmee de concurrentie op de wereldmarkt kan worden aangegaan.

---

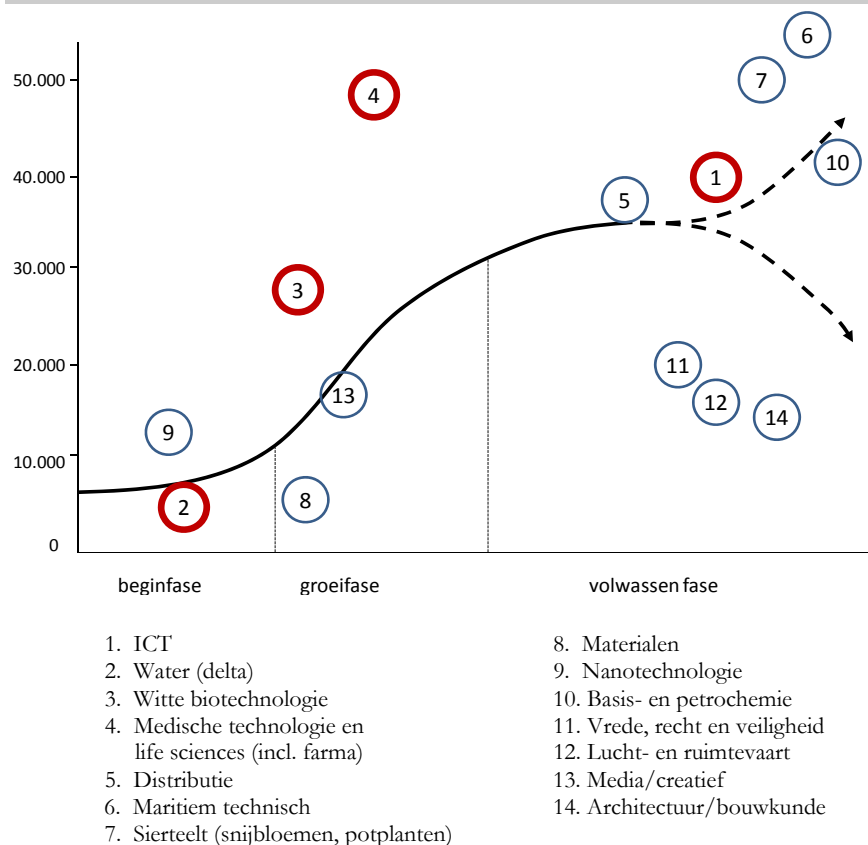
<sup>103</sup> WRR, 2008: *Innovatie vernieuwd. Opening in viervoud.*

<sup>104</sup> Jacobs en Theeuwes (red.), 2004: *Innovatie in Nederland. De markt draait en de overheid faalt.*

## Bijlage 2 Kenniskaart van Delft

De kenniskaart van Delft biedt inzicht in de economische clusters die voor Delft in het bijzonder van belang zijn. De kenniskaart begint met een overzicht van belangrijke clusters in de Zuidvleugel naar omvang en ontwikkelingsfase in de levenscyclus (figuur B2.1). Vervolgens wordt voor de vier clusters die in Delft belangrijk zijn – Water en Deltatechnologie, Industriële Biotechnologie, ICT en Health & Life Sciences – in kaart gebracht wat de omvang is (in omzet en banen), wie de hoofdrolspelers zijn en welke innovatieprogramma's er op de verschillende bestuursniveaus binnen dat cluster lopen.

Figuur B2.1 Clusters in de Zuidvleugel naar omvang\* en ontwikkelingsfase



Bron: Economie en metropool in de zuidelijke Randstad; bewerking NYFER  
 \* omvang gemeten in banen die aan internationale concurrentie blootstaan (ruwe schatting)

## CLUSTER WATER & DELTA TECHNOLOGIE



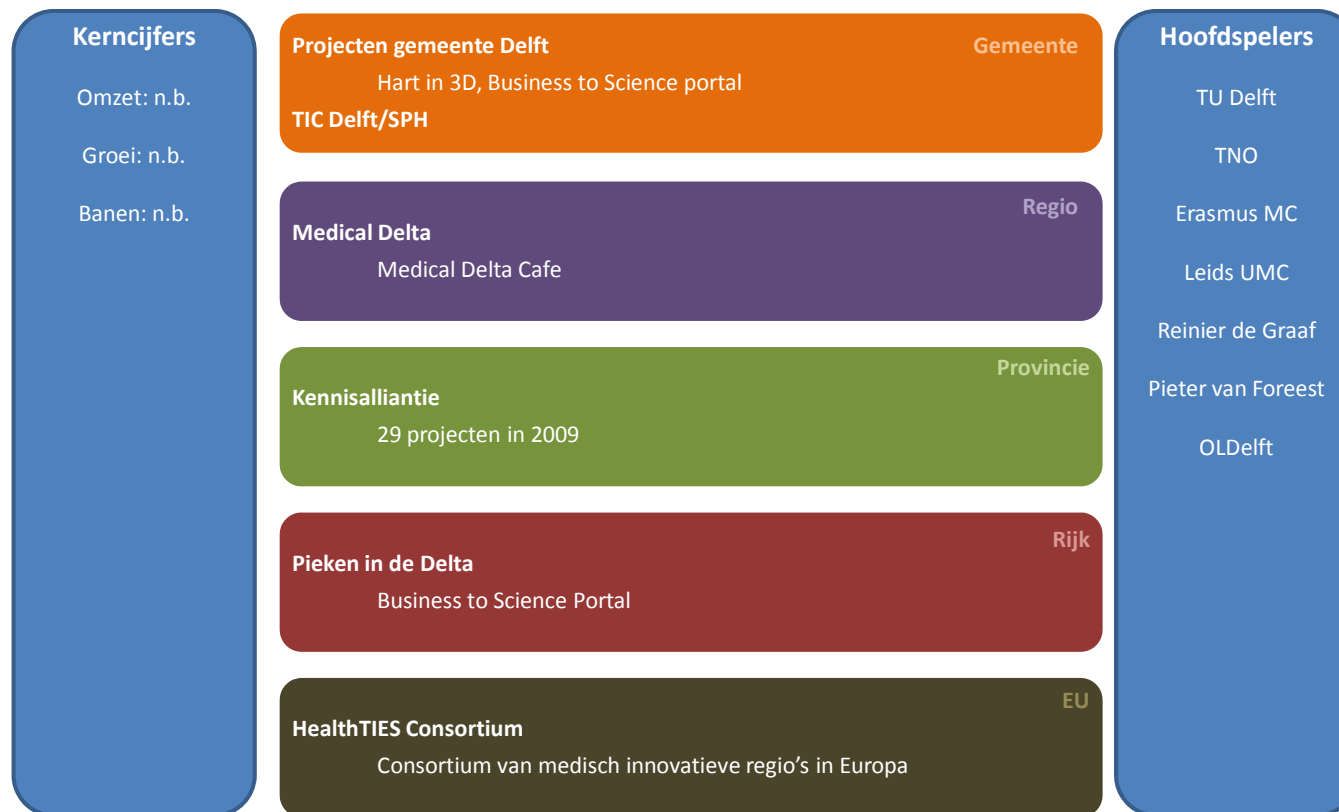
## CLUSTER INDUSTRIELE BIOTECHNOLOGIE



## CLUSTER ICT



## CLUSTER HEALTH EN LIFE SCIENCE



---

### **Bijlage 3      Lijst van geïnterviewde personen**

P. Althuis, directeur Valorisation Centre TU Delft  
L. Boot, beleidsadviseur Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam  
J. Boumans, accountmanager gemeente Delft  
S. Brandligt, gemeenteraadslid GroenLinks Delft  
N. Buitelaar, managing director Bio Science Park Leiden  
N. van Buuren, directeur Kennisalliantie  
R. Dings, directeur Tremani en voorzitter ICT-Kring  
E. Drop, adjunct-directeur TNO  
W. Eijkelenburg, beleidsmedewerker Economische Zaken gemeente Delft  
H. Goossens, hoofd Economische Zaken provincie Zuid-Holland  
C. Groen, beleidsadviseur Ministerie van EZ  
R. de Groot, beleidsadviseur grote projecten gemeente Delft  
P. Guldemond, wethouder Kenniseconomie gemeente Delft  
G. Hoefman, CEO Prysmian Cables & Systems  
R. 't Hoen, Sales and Marketing Manager Oldelft Ultrasound  
W. Hoondert, hoofd Economische Zaken gemeente Delft  
S. van Ipenburg, secretaris Bestuur Hoogheemraadschap Delfland  
M. van Kooten, gemeenteraadslid Stip Delft  
M. Koster van Groos, gemeenteraadslid VVD Delft  
P. Kruit, directeur Delft Kennisstad, hoogleraar TU Delft  
L. Lacroix, programmadirecteur Zuidvleugel Stedenbaan  
K. Luyben, rector magnificus TU Delft  
J. Nijs, marketing manager Science Port Holland  
J. van Oort, gemeenteraadslid CDA Delft  
E. Reuling, beleidsadviseur Ministerie van EZ  
L. van Rietschoten, senior beleidsadviseur Stadsmarketing gemeente Delft  
L. van Rossum, gemeenteraadslid SP Delft  
J.R. Sikkens, projectleider TIC Delft  
A. van Strien, strategisch adviseur TNO  
F. Teeuwisse, locatiedirecteur DSM Delft  
B. Verkerk, burgemeester gemeente Delft  
R. Vuijk, oud-wethouder Kenniseconomie gemeente Delft  
M. Waes, decaan Faculteit Werktuigbouwkunde en bestuurslid YES!Delft  
H. Wensveen, beleidsmedewerker Economie en Ruimte gemeente Delft  
R. van Wijngaarde, directeur Kamer van Koophandel Delft

## Literatuur

- Audretsch, D.B. en M.P. Feldman, 1996: 'R&D spillovers and the geography of innovation and production', in: *American Economic Review*, vol. 86, no. 3
- Autio, E. 1998: 'Evaluation of RTD in Regional Systems of Innovation', in: *European Planning Studies*, vol. 6, no 2
- Berenschot, 2007: *Notitie stadsmarketing Delft*
- Berenschot, 2009: *Benchmark ambtelijk apparaat gemeenten*
- Bestuurlijk Overleg MIRT, 2009: *Gebiedsagenda Zuidvleugel/Zuid-Holland. Naar een metropolitane topregio*
- Bestuurlijk Platform Zuidvleugel, 2010: *Naar een nieuwe Economische Agenda Zuidvleugel 2010-2020*
- Bureau Louter, 2008: *De economie van Delft in beeld*
- Bureau Louter, 2008: *Economische Monitor Delft 2008*
- Bureau Louter, 2009: *Bedrijfsverzamelgebouwen in Delft. Verleden, heden en toekomst*
- Bureau Louter, 2009: *Economische Monitor Zuid-Holland 2009*
- Chesborough, H.W. 2003: *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*, Harvard Business School Press, Boston
- Ecorys, 2009: *Onderzoek Delftse Technologieclusters*, Ecorys, Rotterdam
- EDBR, 2010: *Voorstel voor een Regionale KennisEconomie Agenda 2010-2015*
- EIM, 2004: *Economische prestaties van technostarters in de provincie Zuid-Holland*, EIM, Zoetermeer
- Florida, R. 2001: *Technology and Tolerance: The Importance of Diversity to High-Technology Growth*, Carnegie Mellon University
- Florida, R., 2002: *The rise of the creative class, and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*, Basic Books, New York

Frenken, K., F.G van Oort en T. Verburg, 2007: 'Related variety, unrelated variety and regional economic growth', in: *Regional Studies*, vol 41, no 5

Gemeente Delft, 2008: *Strategienota Economie*

Gemeente Delft, 2009: *Delft maakt geschiedenis. Stadsvisie Delft 2030*

Gemeente Delft, 2009: *Ontwikkelingsvisie TNO Zuidpolder*

Gemeente Delft, 2010: *Aan het werk! Coalitieakkoord Delft 2010-2014*

Gemeente Delft, 2010: *Bestuursprogramma 2011-2014*

Gemeente Delft, 2010: *TIC-Delft. Economische kennismotor van de Randstad*

Gemeente Delft, 2010: *Verbetering dienstverlening aan Delftse ondernemers*

Gemeente Delft, 2010: *Uitvoeringsnota EZ 2010*

Gemeente Delft, Woonbron, DUWO, 2008: *Woonvisie Delft, 2008-2020*

Glaeser, E.L. 1998: 'Are cities dying?', in: *Journal of Economic Perspectives*, vol. 12, no 2

Glaeser, E.L. en J.D. Gottlieb, 2009: 'The wealth of cities: Agglomeration economies and spatial equilibrium in the United States', in: *Journal of Economic Literature*, vol. 47, no. 4

Glaeser, E.L., H.D. Kallal, J.A. Scheinkman, A. Schleifer., 1992: 'Growth in cities', in: *Journal of Political Economy*, vol. 100

Glaeser, E.L. en A. Saiz, 2004: *The rise of the skilled city*, NBER Working Paper no 10191

Groot H.F.L. de, J. Poot en M.J. Smit, 2009: 'Agglomeration, innovation and regional development: theoretical perspectives and meta-analysis', in P. Nijkamp en R. Capello (eds), *Handbook of Regional Growth and Development Theories*, Edward Elgar, Cheltenham

Innovatieplatform, 2010: *Nederland 2020: terug in de top 5*

Jacobs, B. en J.J.M. Theeuwes (red.), 2004: *Innovatie in Nederland. De markt draait en de overheid faalt*, Preadviezen van de Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde 2004

Kennisalliantie, 2009: *Jaarverslag Kennisalliantie 2009*

Knight, R.V. 1990: *Delft Knowledge City*

KvK Den Haag en Rabobank Zuid-Holland Midden, 2010: *De Kracht van Delft 2010*

Marlet, G.A., 2009: *De aantrekkelijke stad*, VOC Uitgevers, Nijmegen

Marlet, G.A. en C. van Woerkens, 2004: *Atlas voor Gemeenten 2004*

Marlet, G.A. en C. van Woerkens, 2010: *Atlas voor Gemeenten 2010*

Ministerie van EZ Programmacommissie Zuidvleugel, 2010: *Pieken in de Zuidvleugel 2010*, Ministerie van EZ, Den Haag

Ministerie van EZ, 2004: *Pieken in de delta. Gebiedsgerichte economische perspectieven*, Ministerie van EZ, Den Haag

NYFER, 2005: *Delft Kennisstad*

OECD, 2010: *Higher Education in Regional and City Development*. Rotterdam, The Netherlands, OECD, Paris

Oort, F.G. van, 2002: *Agglomeration, economic growth and innovation. Spatial analysis of growth and R&D externalities in the Netherlands*, Tinbergen Institute Research Series no 260, Thela Thesis, Amsterdam

Quigley, J.M. 1998: 'Urban diversity and economic growth', in: *Journal of Economic Perspectives*, vol. 12, no. 2

SCP, 2009: *Maten voor gemeenten 2009. Een analyse van de prestaties van de lokale overheid*. SCP, Den Haag

TNO, 2010: *Strategisch Plan 2011-2014*

Tödting, F. en M. Trippel, 2005: 'One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach', in: *Research Policy*, vol. 34

TU Delft, 2010: *Jaarverslag 2009*

Uitvoeringsalliantie Economische Structuurversterking regio Rotterdam-Den Haag, 2010: *Economie en metropool in de zuidelijke Randstad*.

Weel, B. ter, A. van der Horst en G.M.M. Gelauff, 2010: *The Netherlands of 2040*, CPB, Den Haag

Delft als centrum van kennis en innovatie

Weterings, A. en Ponds, R. 2007: *Regionale kennisnetwerken en innovatie*, NAI Uitgevers, Rotterdam/Ruimtelijk Planbureau, Den Haag

WFIA, Jaarverslagen 2005 t/m 2009

WRR, 2008: *Innovatie vernieuwd. Opening in viervoud*, Amsterdam University Press, Amsterdam

YES!Delft, 2010: *Jaarverslag 2010*