

Update instellingsplan TU Delft 2007-2010

Prioriteiten 2009-2010

Technische Universiteit Delft

Stevinweg 1
2628 CN Delft
Postbus 5
2600 AA Delft

T +31 (0)15 27 89111
F +31 (0)15 21 81855
E info@tudelft.nl

www.tudelft.nl

Colofon

Coördinatie Directie Instellingsbeleid TU Delft
Vertaling English Language Center TU Delft
Grafisch ontwerp: Haagsblauw

© 2009, TU Delft

Update instellingsplan TU Delft 2007-2010

Prioriteiten 2009-2010



Delft, juli 2009

Inhoud

<i>Voorwoord College Van Bestuur</i>	4
1. <i>Profiel TU Delft</i>	6
2. <i>Veranderende Context</i>	8
3. <i>Onderzoek</i>	12
Bevorderen maatschappelijke inbedding	
4. <i>Onderwijs</i>	17
Verbeteren kwaliteit en studiesucces	
5. <i>Kennisvalorisatie</i>	22
Beter vermarkten onderzoeksagenda	
6. <i>Organisatie</i>	26
Verbeteren slagvaardigheid bedrijfsvoering	
7. <i>Implementatie</i>	32
<i>Streefwaarden TU Delft tot 2010</i>	35

Voorwoord

College van Bestuur

Dit instellingsplan verschijnt in een periode dat de mondiale economie in ernstige recessie verkeert. De Nederlandse economie ondervindt daarvan de gevolgen. Ook de TU Delft wordt de komende tijd met de nog onbekende consequenties daarvan geconfronteerd. Tevens zien wij ons voor de opgave gesteld om oplossingen te vinden voor de veel eerder ingezette krimpende overheidsfinanciering van onze universiteit.

De TU Delft is een technische universiteit met een internationaal zeer sterke reputatie. De faculteiten van de TU Delft worden internationaal erkend als behorend tot de top in hun discipline, zowel op het gebied van onderwijs als onderzoek en ontwerpen. De faculteiten herbergen een enorm technisch-wetenschappelijk en economisch potentieel. Hun reputatie – en daarmee die van de TU Delft als geheel – berust op de individuele en collectieve prestaties van inmiddels vele generaties onderzoekers, ontwerpers, docenten en de talloze ingenieurs die in Delft zijn opgeleid.

De TU Delft draagt met het opleiden van breed inzetbare ingenieurs en door haar internationaal vooraanstaande onderzoek en ontwerpen substantieel bij aan de welvaart en het welzijn van Nederland. De TU Delft is hierin zeer succesvol. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de groeiende instroom en de wetenschappelijke en maatschappelijke impact van ons onderzoek en ontwerpen.

Het aantal jongeren dat kiest voor een van onze opleidingen neemt ieder jaar verder toe. In de afgelopen 15 jaar heeft 80% van onze eerstejaars studenten gekozen voor een opleiding waarin ontwerpen en construeren centraal staan: het hart van de ingenieurswetenschappen.

Ons onderzoek is in alle opzichten *use inspired*. Het onderzoek van de TU Delft wil grensverleggend en vernieuwend zijn, maar altijd met toepassing van de resultaten als oogmerk. In de oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken die de TU Delft aandraagt komt dit naar voren. Uit de hoge plaatsing op de internationale universitaire rankings komt de impact van ons onderzoek tot uitdrukking.

Het grote pluspunt van de TU Delft is dat we de hele keten kunnen aanbieden: van fundamentele wetenschap tot ontwerpen en construeren. De ontwerpende en construerende disciplines vormen de belangrijkste schakel tussen zuiver en ongebonden wetenschappelijk onderzoek en innovatie. Veel vernieuwende ontwerpen zouden niet tot stand zijn gekomen zonder de inzichten uit fundamenteel onderzoek. Maar evenmin zouden die innovatieve producten, processen en diensten ontwikkeld zijn zonder de ingenieurs die de fundamentele kennis om wisten te zetten in ingenieuze constructies en toe te passen in een maatschappelijke context. Kennis over engineering en design is dus onontbeerlijk voor het verkrijgen van allerlei innovatieve producten.

Kortom: de TU Delft werkt aan oplossingen voor urgente maatschappelijke vragen. Zij leidt hoogwaardige ingenieurs op voor de arbeidsmarkt. Onze universiteit zet wetenschappelijke kennis om in economische waarde. Deze maatschappelijke waarde van de TU Delft is zeer groot. Het is daarom wezenlijk dat hiertoe blijvend goede randvoorwaarden worden geboden.

Nederland is te klein voor een uitputtende nationale concurrentie om schaarse middelen voor onderwijs en onderzoek. De internationale competitie om mensen, middelen en reputatie wordt sterker. De belangrijkste concurrenten bevinden zich in het buitenland, traditioneel in andere Europese landen en in de Verenigde Staten, maar in de komende decennia in toenemende mate ook in Zuidoost-Azie; daar ontwikkelt zich snel een nieuwe kennismarkt.

De Europese Unie is voor de TU Delft van groot belang. De Europese Onderwijs- en Onderzoeksräume zal zich in de komende jaren verder consolideren. Voor het soort onderzoek en innovatie waar aan de TU Delft wordt gewerkt, biedt dit grote kansen voor additionele financiering. Verdere ontwikkeling van samenwerking met andere Europese universiteiten is voor de TU Delft essentieel: voor een sterke internationale competitieve positionering van de TU Delft zijn hechte allianties met andere Europese universiteiten wezenlijk. De TU Delft bouwt daarom verder aan deze samenwerkingsrelaties, waarvan de basis wordt gevormd door de vele (inter)nationale samenwerkingsverbanden tussen de academische professionals. De samenwerking die in 3TU-verband wordt gerealiseerd alsook de samenwerking met de Universiteit Leiden en de Erasmus Universiteit Rotterdam zijn hiervan een belangrijke voorbeelden.

Het uitgangspunt voor dit instellingsplan is het Instellingsplan TU Delft 2007-2010. In dat plan wordt – vanuit het perspectief en met de informatie van 2006 – een overzicht geschetst van de beleidsvoornemens van de TU Delft op de gebieden onderzoek, onderwijs, kennisvalorisatie en organisatie. De verschuivingen in de randvoorwaarden van de TU Delft en de daarmee samenhangende onzekerheden maken het noodzakelijk om universiteitsbrede en faculteitenoverstijgende prioriteiten voor de komende twee jaar stellen. Met dit proces van bijstelling en focussing van universiteitsbrede prioriteiten is het College van Bestuur met decanen van faculteiten en directeurs van de universiteitsdienst in het voorjaar 2008 gestart.¹ Deze prioriteiten hebben als doel om de in het Instellingsplan 2007-2010 gekozen ambities en strategie – ondanks de veranderende financiële randvoorwaarden – zoveel mogelijk te realiseren.

De in het instellingsplan 2007-2010 vastgestelde missie en ambitie zijn daarom vooralsnog ook het handelingsperspectief voor de komende periode. In het hierop volgende instellingsplan voor de periode 2011-2014 zal – mede op basis van de dan beschikbare informatie – een universiteitsbrede discussie noodzakelijk zijn om visie, ambitie, strategie en streefwaarden van de TU Delft te beoordelen in het licht van de dan geldende omstandigheden.

Tenslotte: onze universiteit is nog steeds ingericht om bij te dragen aan de innovatiekracht van Nederland. De TU Delft wil bijdragen Nederland terug te brengen in de top van belangrijkste kenniseconomieën ter wereld. Met noodzakelijke investeringen in onderzoek en onderwijs kunnen wij onze goede uitgangspositie inzetten voor de stimulering van de Nederlandse kennis-economie.

Het College van Bestuur TU Delft

¹ *Om te komen tot een samenhangend geheel universiteitsbrede prioriteiten is een aantal mission critical gebieden geïdentificeerd; dit zijn voor de TU Delft vitale activiteiten waarvan de realisatie als belangrijke randvoorwaarden worden gezien voor het tot stand brengen van de doelen van de universiteit als geheel of onderdelen daarvan. Hierbij is de benadering gevolgd zoals beschreven in Niland, J. (2007), The challenge of building world-class universities. In: UNESCO-CEPES, The world class university and ranking: aiming beyond status.*

1

Profiel TU Delft

Omgeving

De effecten van een significante toename van de wereldbevolking in de komende decennia vereist in combinatie met het nastreven van steeds hogere welvaartniveaus majeure technologische doorbraken om aan levensbehoeften te voldoen. Deze mondiale ontwikkeling zal in de komende jaren de maatschappelijke opdracht en positie van de TU Delft voor de lange termijn diepgaand beïnvloeden; dit in een context van verdere ingrijpende internationalisering van politieke, economische en wetenschappelijke netwerken.

Missie

De TU Delft draagt met haar unieke technologische infrastructuur, brede kennisbasis, wereldwijde reputatie en succesvolle alumni significant bij aan verantwoorde oplossingen voor urgente maatschappelijke vraagstukken, zowel nationaal als internationaal.

Visie

De TU Delft wil haar missie uitvoeren door nieuwe, grensverleggende wetenschappelijke inzichten te ontwikkelen die leiden tot de noodzakelijke technologische doorbraken: kennis als product. Centraal hierbij staat – vanuit een perspectief op duurzaamheid – het op wereldniveau tot stand brengen van multidisciplinair onderzoek en ontwerpen. Haar faculteiten en haar unieke grootschalige technische onderzoeksfaciliteiten vormen hierbij een belangrijke basis. De TU Delft verspreidt haar kennis door hoog gekwalificeerde kenniswerkers op te leiden en kennistoepassingen te stimuleren: kennis als vermogen. Haar opleidingen hebben een internationale aantrekkingskracht. Centraal in de visie staat het aantrekken en benutten van een zo divers mogelijke talentpool. Onderwijs en onderzoek zijn met elkaar verweven en nevenschikt; beide zijn belangrijke randvoorwaarden voor kennisvalorisatie.

Strategie

Om de missie en visie te verwezenlijken wil de TU Delft – via selectieve samenwerking, zowel nationaal als internationaal, kwaliteitsverbetering en profielversterking – in 2010 de volgende doelstellingen hebben gerealiseerd:

- *Preferred partner in research* voor (potentieel) toonaangevende universiteiten in de wereld,
- *Preferred partner in education* voor studenten, zowel uit Nederland als daarbuiten,
- *Preferred supplier* van kennis en *graduates* aan multinationale bedrijven en overheidsorganisaties, MKB en startende ondernemingen.
- *Preferred employer* voor wetenschappelijk talent en ondersteunende staf.

Beleid

Om dit te realiseren zet de TU Delft in op:

- Het aantrekken van wetenschappelijk talent uit de wereldtop;
- Het investeren in disciplines die bijdragen aan het oplossen van urgente maatschappelijke vraagstukken;
- Het aanbieden van brede internationaal gerichte opleidingen met actieve onderwijsvormen;
- Het creëren van een inspirerende werk- en studieomgeving;
- Het investeren in *state of the art* grootschalige onderzoeksfaciliteiten;
- Het uitbouwen van haar strategische allianties met *preferred partners*;
- Het bieden van aantrekkelijke vestigingsplaatsen voor ondernemingen.

2

Veranderende context

Verwacht wordt dat het aantal mensen op aarde in de komende 40 jaar met bijna vijftig procent toeneemt en ook dat steeds hogere welvaarniveaus worden nagestreefd. Het tempo waarin dit zich voordoet, betekent dat er in 2050 naar schatting meer dan zes maal de potentie van de aarde nodig zou zijn om in alle behoeften te voorzien. Toepassingsgerichte wetenschap en technologie zijn essentieel bij het bieden van duurzame oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken en voor het versterken van het innovatieve vermogen van de economie. Het leveren van dergelijke kennis is de kernopdracht van de TU Delft. De TU Delft bevindt zich in een complex en snel veranderend krachtenveld. De universiteit ziet zich de komende tijd geconfronteerd met enerzijds hoge verwachtingen om via onderzoek en onderwijs bij te dragen aan het oplossen van urgente maatschappelijke vraagstukken en anderzijds met een forse structurele daling van haar inkomsten.

Macrotrends instellingsplan 2007-2010

In het Instellingsplan 2007-2010 is een aantal voor de TU Delft relevante – veel mondiale – trends op hoofdlijnen aangegeven.

- Urgente behoefte aan technisch-wetenschappelijke oplossingen.
- Dwingende ontwikkeling naar een mondiale kenniseconomie.
- Verdere realisatie van de Europese onderwijs- en onderzoeksruimte.
- Structurele verschuivingen in het universitaire bestel.
- Toename van kennisintensiteit uit het (inter)nationale bedrijfsleven.
- Structureel lage instroom in exacte wetenschappen in Europa.
- Verscherping van wereldwijde concurrentie om wetenschappelijk talent.
- Strategisch belang van grootschalige onderzoeksinfrastructuren.

De algemene positie van de TU Delft ten aanzien van deze macrotrends is op hoofdlijnen ongewijzigd. Niettemin zijn vooral de financiële randvoorwaarden voor de TU Delft – en het daaraan gekoppelde financiële meerjarenperspectief – inmiddels aanzienlijk veranderd. Desondanks wil de TU Delft de in 2007 ingezette koers zoveel mogelijk handhaven. Het stellen van prioriteiten binnen het kader van het Instellingsplan 2007-2010 is daarom noodzakelijk. Deze aanpak moet in financiële zin zowel wat kosten als baten betreft voldoende opleveren om niettemin zoveel mogelijk de ambities en doelstellingen uit het Instellingsplan 2007-2010 in 2010 op het gewenste niveau te kunnen realiseren.

Economische recessie

De Nederlandse economie is onderdeel van de mondiale economie. Een open economie als de onze is kwetsbaar. De door het CPB voorspelde effecten van de huidige wereldwijde economische recessie zijn daarvan een voorbeeld. Verwacht wordt dat in 2009 de Nederlandse economie met 3,5% zal krimpen en het financieringsstekort tot 5,5% in 2010 zal oplopen. De werkloosheid zal in 2009 naar verwachting toenemen naar circa 5,5%; dit zal wellicht in 2010 verder stijgen naar 8,75%. Voorts wordt een drastische vermindering van bedrijfsinvesteringen verwacht van 22% (circa 13 miljard Euro) tot 2010;

dit kan voor de TU Delft aanzienlijke gevolgen hebben voor de omvang van de inkomsten uit de 3^e geldstroom. Al met al wordt rekening gehouden met een sterk verslechterende financiële positie van de overheid met zeer waarschijnlijk gevolgen voor de financiering van het hoger onderwijs.²

- De TU Delft staat – zeker nu – substantiële investeringen voor in het Nederlandse kennissysteem. Hiermee sluit de TU Delft aan bij de recente notitie *In de tegenaanval* van het Innovatieplatform over dit onderwerp evenals het gezamenlijke standpunt van de VSNU.³
- De TU Delft is – met het Innovatieplatform – voorstander om in de komende drie jaar 1,8 miljard Euro extra te investeren in kennis en innovatie. Hiermee wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan het herstel van de Nederlandse economie.

Krimpende overheidsfinanciering

Voor de komende jaren wordt rekening gehouden met een verdere daling van de overheidsfinanciering van de TU Delft. In de periode 1999-2005 groeide de 1^e geldstroom van de TU Delft jaarlijks met gemiddeld 4%. In 2005 bedroeg de omvang van de 1^e geldstroom M€ 369, inclusief collegegelden. Voor 2009 bedraagt de omvang van de 1^e geldstroom M€ 345. De omslag van groei naar krimp is een gevolg van een combinatie van beleidsmaatregelen op landelijk niveau. Ten eerste: de eerdere invoering van de Smart Mix-regeling en de huidige overheveling voor de NWO-Vernieuwingsimpuls. Het resultaat is voor de TU Delft in 2011 per jaar M€ 18 minder 1^e geldstroom ten opzichte van 2005. Ten tweede: de TU Delft is geconfronteerd met een afname van het landelijke marktaandeel in diploma's: van 10,6% in 2002 tot 6,9% in 2007 – dit als gevolg van de dalende instroom eind jaren-90. Voorts heeft de relatief snelle invoering van het BAMA-systeem bij de TU Delft aanvankelijk tot een tijdelijke groei van de 1^e geldstroom geleid in de periode 2002-2006. Vanwege een niet in overstemming met de uitgangspunten daarvan functionerend landelijk bekostigingsmodel is deze aanvankelijke tijdelijke groei in 2007-2008 echter geheel omgeslagen in een onbedoeld nadeel van circa M€ 15.

- De TU Delft heeft de achterstand in diplomafinanciering geagendeerd bij zowel het Ministerie van OCW als de VSNU met als doel deze structureel te herstellen, zodat het budget voor dit onderdeel van de Rijksbijdrage weer correspondeert met het marktaandeel aan diploma's.
- De TU Delft richt zich – mede tegen de achtergrond van de overheveling voor de NWO-Vernieuwingsimpuls – op het verruimen van de mogelijkheden voor 2^e geldstroomfinanciering op het gebied van Design & Engineering-disciplines alsmede om op een aantal gebieden een leidende positie in te nemen bij overheidsgestuurde programmafinanciering (3^e geldstroom).

Groei van aantal studenten en promovendi

Sinds 2002 heeft een substantiële groei plaatsgevonden van de studenteninstroom met 70% tot een aantal van 3559 in 2008. Het totaal aantal studenten van de TU Delft bedraagt daarmee 15321 (januari 2009). Voorts heeft de instroom van promovendi sinds 2002 een forse groei doorgemaakt van 114% tot een aantal van 1695 in 2008. Met een dergelijke groei op verschillende fronten is ook extra noodzaak ontstaan voor onder meer investeringen in extra onderwijs- en/of begeleidingscapaciteit, ondersteuningscapaciteit en huisvesting. Naast de benodigde investeringen heeft – vanwege deze schaalvergroting – een dergelijke groei tevens een opwaartse druk op de exploitatie-

² Cf. CPB (februari 2009), *Voorlopige ramingscijfers 2009-2010*.

³ Cf. *Innovatieplatform (2009)*, *In de tegenaanval: investeren in mensen en kennis om sneller uit de crisis te komen*

lasten. De hiermee gemoeide exploitatielasten lopen vooruit op de baten, omdat diploma's en promoties door de gemiddelde hoge studie- en promotie-duur pas vele jaren later tot uitdrukking komen in de 1^e geldstroominkomsten. Inmiddels zijn de totale lasten als gevolg van deze schaalvergroting circa 5% hoger dan in 2005 (ordegrootte: M€ 25).

- De TU Delft zal zich op korte termijn beraden over de wijze waarop ambities van faculteiten en die van de instelling als geheel meerjarig in balans kunnen worden gebracht met de voor de TU Delft geldende financiële kaders.

Financieel meerjarenperspectief

Naast de ontwikkelingen van de externe geldstromen, de autonome groei van studenten- en promovendiaantallen en de daarmee samenhangende lastenverzwaring, heeft ook een aantal andere zaken invloed op het financiële meerjarenperspectief van de TU Delft. Het betreft hier uitgaven die de brand en de (tijdelijk) herhuisvesting van de Faculteit Bouwkunde met zich mee brengen. Daarnaast hebben ook het reguliere onderhoud van de gebouwen en de investeringen in veelal kostbare onderzoeksinfrastructuur hier invloed op. De TU Delft zal rekening moeten houden met structureel minder 1^e geldstroom; dit onder meer door de eerder aangegeven overheveling voor de Vernieuwingsimpuls alsmede door de mogelijke gevolgen van de recessie op de overheidsuitgaven. Voorts kunnen de revenuen van de groei aan studenten en promovendi nog niet volop worden geïncasseerd, terwijl de hiermee samenhangende noodzakelijke investeringen en lasten zijn toegenomen.

In 2011 wordt een nieuw landelijk onderwijsbekostigingsmodel ingevoerd. Een belangrijk deel van het landelijke onderwijsbudget wordt dan gereserveerd voor inschrijvingen binnen de nominale studieduur. Diploma's zullen minder worden bekostigd. Vanwege de gemiddeld lange (bovennominale) studieduur en de financiële afwaardering van nog niet behaalde diploma's lijkt het nieuwe model ongunstige effecten te hebben voor de TU Delft. Tenslotte zijn de nu nog aanzienlijke financiële reserves van de universiteit benodigd als buffer om noodzakelijke investeringen te kunnen realiseren en om de gevolgen van de overheveling in het kader van de Vernieuwingsimpuls te temporiseren.

- De TU Delft zal in 2009-2010 nog grotere terughoudendheid betrachten bij uitgaven en investeringen. Deze situatie vraagt ook om een herbezinning op de wijze waarop de financiële sturing en –beleid van de universiteit wordt vormgegeven in samenhang met de ambities van de TU Delft en financiële kaders; dit met als doel om een duurzame financiële positie te realiseren. Met het oog op de onzekere budgettoewijzing wordt op korte termijn een aantal richtlijnen geformuleerd in samenhang met de Financiële Kaderstelling 2010.

3

Onderzoek

*Bevorderen maatschappelijke
inbedding*

Technisch-wetenschappelijk onderzoek en ontwerpen zijn belangrijke drijvende krachten achter innovatieve, duurzame oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken op mondiale en nationale schaal. Dit veronderstelt de ontwikkeling van baanbrekende technologieën, het genereren van grensverleggende wetenschappelijke inzichten en – uitgaande van de verwevenheid van onderzoek en onderwijs – overdracht van deze kennis op nieuwe generaties studenten en onderzoekers. De TU Delft wil zich in de internationale kennisarena op onderzoeksgebied positioneren als *preferred partner* voor een select aantal toonaangevende universiteiten. Dit dankzij haar excellente onderzoeksresultaten, haar talentvolle wetenschappelijke staf, de sterke aanwezigheid in mondiale academische en industriële netwerken, de *state of the art* (grootschalige) onderzoeksfaciliteiten van de TU Delft en een zeer brede kennisbasis voor multidisciplinair onderzoek.

Prioriteiten 2009-2010

- Onderzoeksprofilering via Delft Research Initiatives
- Verbeteren externe zichtbaarheid Design & Engineering
- (Inter)nationale samenwerking onderzoek
- Versterken van promotietrajecten
- Noodzaak van *state of the art* onderzoeksinfrastructuur

Onderzoeksprofilering via Delft Research Initiatives (DRI)

De samenleving vraagt in toenemende mate om een systematische en expliciete koppeling tussen de wetenschappelijke activiteiten van kennisinstellingen en hun bijdrage aan het oplossen van urgente maatschappelijke vraagstukken. Het betreft vaak complexe kwesties die in de meeste gevallen het oplossen van uitdagende ingenieursvraagstukken impliceren. De TU Delft heeft er voor gekozen een belangrijk deel van haar onderzoek van DRI's thematisch te profileren. De DRI's richten zich op vier maatschappelijke gebieden: Energie, Gezondheid, Leefomgeving en Infrastructuur & Mobiliteit. Technisch-wetenschappelijk onderzoek op het gebied van ICT speelt hierbij een belangrijke rol. De DRI's sluiten inhoudelijk aan bij (inter)nationale maatschappelijke agenda's, zoals de Maatschappelijke Innovatie Agenda.⁴ Een DRI is een grootschalig en inhoudelijk samenhangende ordening van onderzoeksactiviteiten rond één van de genoemde vier maatschappelijke thema's. Zij hebben een looptijd van 10 jaar. Via excellent technisch-wetenschappelijk onderzoek en vernieuwende ontwerpen en constructies op deze vier gebieden wil de TU Delft haar positie als strategische partner voor overheid, bedrijfsleven en wetenschappelijke peers verder versterken.⁵ Als integraal onderdeel van deze DRI-onderzoeksprofilering van de TU Delft worden de komende jaren ook investeringen gedaan in fundamentele aspecten van technisch-wetenschappelijk onderzoek, zoals op het gebied van bionanoscience.

2009-2010

- De Delft Research Initiatives starten formeel in het voorjaar 2009 met hun werkzaamheden conform de DRI Strategic Perspectives 2009-2013.

⁴ Cf. *Ministerie Economische Zaken (2008) – Lange termijn strategie: Naar een agenda voor duurzame productiviteitsgroei alsmede Maatschappelijke Innovatie Agenda's Water, Gezondheid en Veiligheid.*

⁵ Cf. *Kennis in Kaart 2008 Hoger Onderwijs & Onderzoek, Voortgang afspraken uit strategische agenda hoger onderwijs-, onderzoek en wetenschapsbeleid.*

-
- In de tweede helft van 2010 vindt een interne procesevaluatie plaats waar op hoofdlijnen wordt nagegaan hoe de DRI's zich inhoudelijk, financieel en organisatorisch ontwikkelen in het licht van de DRI Strategic Perspectives 2009-2013. In 2012 volgt een externe tussenevaluatie.

Verbeteren externe zichtbaarheid Design & Engineering

Design & Engineering dragen – maar onvoldoende zichtbaar – zeer concreet bij aan het stimuleren van tal van belangrijke maatschappelijke en economische vernieuwingen. De TU Delft acht het van belang dat het oplossende en innovatieve vermogen van deze voor de samenleving zeer relevante disciplines hoog op de agenda van bepalende maatschappelijke organisaties komt te staan. Design & Engineering zijn aspecten die in alle DRI's aan de orde zijn. In dat opzicht maken Design & Engineering als dwarsverbanden tussen de vier DRI-thema's wezenlijk deel uit van de onderzoeksprofilering van de TU Delft. De TU Delft wil in – onder meer – 3TU-verband bereiken dat Design & Engineering worden gezien als voor de samenleving essentiële grensverleggende onderzoeksactiviteiten. De TU Delft constateert dat Design & Engineering-disciplines ondervertegenwoordigd zijn in de reguliere 2^e en 3^e geldstroom. Het is van belang dat deze programmatische ondervertegenwoordiging wordt gerepareerd, zodat onderzoekers die in deze disciplines werkzaam zijn met kwalitatief sterke en relevante voorstellen kunnen putten uit middelen van NWO en FES. In dat kader zal onder meer een binnen 3TU-verband ontwikkeld beoordelingskader worden besproken met onder meer de KNAW.

2009-2010

- In het voorjaar van 2009 wordt het Platform Design & Engineering TU Delft ingesteld. De taak daarvan is om de voor de DRI's verbindende thema Design & Engineering een eigen meerjarenplan 2009-2010 op te stellen – analoog aan dat van de DRI's.
- In dit Design & Engineering-meerjarenplan TU Delft worden onder meer concrete voorstellen ontwikkeld om de externe positionering van Design & Engineering te verbeteren; dit met als doel de erkenning van Design & Engineering in de academische omgeving en bij maatschappelijke stakeholders te vergroten en – mede daardoor – de werfkracht van Design & Engineering-voorstellen in de 2^e en 3^e geldstroom te verbeteren; dit laatste onder meer door het ontwikkelen van een hierop gericht FES-voorstel.

(Inter)nationale samenwerking onderzoek

Onderzoeksactiviteiten zijn veelal ingebed in (inter)nationale samenwerkingsverbanden: van kleinschalige (inter)nationale peer-to-peer contacten tot groot-schalige (inter)nationale onderzoeksprogramma's. Op het schaalniveau van faculteiten en peer-to-peer contacten opereert de TU Delft in vele academische netwerken: regionaal, nationaal en internationaal. De DRI's hebben een belangrijke rol bij het verder ontwikkelen van strategische samenwerkingsverbanden met kennisinstellingen, overheden en bedrijfsleven. Zo wordt op regionaal niveau via DRI Health op het gebied van gezondheidszorg nauw samengewerkt met de universiteiten van Leiden en Rotterdam. In 3TU-verband heeft de samenwerking op het gebied van duurzame energie bijvoorbeeld meer gestalte gekregen. En binnen de IDEA League sluiten de IDEA League Excellence Clusters aan bij de thema's die in DRI-verband zijn gedefinieerd. Het is van belang dat (toekomstige) strategische samenwerkingsverbanden met andere

universiteiten op instellingsniveau voldoende wortelen in het academische werkveld zelf. Een themagerichte focus van (inter)nationale samenwerking – zoals met DRI's wordt voorgestaan –, draagt bij aan versterking van de positie en de maatschappelijke zichtbaarheid van de TU Delft. Met name de Europese Unie en vooral de programma's die in het kader van de Europese Onderzoeksruimte worden ontwikkeld, zijn voor de TU Delft van groot belang, zowel wat profilering betreft als de mogelijkheden die dit biedt voor programmatische onderzoeksfinanciering.

2009-2010

- Om (inter)nationale samenwerking op het gebied van onderzoek met universiteiten waarmee de TU Delft een overeenkomst op instellingsniveau aangaat meer concrete invulling te geven en te faciliteren, wordt in 2009 nagegaan of – bijvoorbeeld – het vormen van een aan de DRI's gekoppeld Research Fellowship Fund TU Delft daar aan kan bijdragen.
- Voorts wordt de onderzoekssamenwerking in 3TU-verband nader vormgegeven via het realiseren van de zes 3TU Centres of Excellence. Ook op regionaal niveau wordt samengewerkt met de Universiteit Leiden en de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Versterken van promotietrajecten

De TU Delft wil de verbetering van promotietrajecten versneld realiseren. Een sterk promotietraject wordt gedragen door drie pijlers: goede begeleiding door de wetenschappelijke staf, een transparante inbedding binnen de onderzoeksorganisatie - en vooral de onderzoekersopleidingen – en talentvolle promovendi. De laatste jaren is het aantal promovendi dat een vierjarig contract met de TU Delft heeft, gestegen van circa 600 naar circa 1000. Het totaal aantal promovendi waarvoor de wetenschappelijke staf begeleiding biedt is circa 1695 (2008).⁶ Verhoudingsgewijs is het overige wetenschappelijke personeel in aantal niet rechtsevenredig meegegroeid. De toename van de begeleidingslast en de druk op de kwaliteit van het promotietraject die daarmee gepaard gaan, vragen om additionele maatregelen, waaronder het invoeren van een promotie-volgsysteem en het borgen van de kwaliteit van Doctoral Education binnen bijvoorbeeld een Graduate School. Een Graduate School beoogt een versterking van het onderwijsdeel van de opleiding tot onderzoeker te bieden, promovendi een heldere organisatorische inbedding te bieden en daarbij de binnen deze opleiding behorende verantwoordelijkheden van onder meer de inhoudelijke begeleiding van promovendi te borgen. Doel daarbij is om de doorstroom en het rendement te verbeteren alsmede het loopbaanperspectief aantrekkelijker te maken. De TU Delft handhaaft de onderzoeksscholen waar zijn penvoerder van is of waar zij in participeert. Een Graduate School kan vormgegeven worden binnen een onderzoeksschool, maar kan ook dienen als structuur voor promotieopleidingen waar geen onderzoeksschool voorhanden is.

2009-2010

- Vooruitlopend op de invoering van een promotievolgssysteem en de resultaten daarvan beraadt de TU Delft zich op het mogelijk instellen van een ombudsmanfunctie voor promovendi om onder meer input te leveren aan het ontwikkelen van een code of practice en te stimuleren dat meer promovendi met succes hun promotietraject afronden.

⁶ Circa 750 promovendi van het totaal aantal promovendi zijn in peuplesoft niet als werknemer maar als gast geregistreerd. *Werknemerschap betekent in dezen werknemer aan de TU Delft of elders.*

-
- Om de promotietrajecten te kunnen versterken wordt in 2009 nagegaan hoeveel nieuwe promovendi de organisatie – ook uit het perspectief van bedrijfsvoering – jaarlijks aankan.
 - De TU Delft zet actief in op talentmanagement van promovendi en het aantrekkelijker maken van een loopbaan in de technische wetenschappen.
 - Ter versterking van de promotietrajecten worden generieke eindcompetenties geformuleerd die gelden voor alle Delftse promovendi.
 - Om de begeleidingskwaliteit te borgen wordt een TU-brede *code of practice* ontwikkeld. Bij het ontwikkelen en implementeren hiervan wordt ook vooraf zorgvuldig aandacht besteed aan het creëren van draagvlak hiervoor.
 - De TU Delft wil in 2009-2010 experimenteren bij de faculteiten Technische Natuurwetenschappen, Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica, 3Me en Bouwkunde met het concept Graduate School waarbij een deel van de masterpopulatie de mogelijkheid wordt geboden om in het vijfde jaar van de initiële opleiding een Research Honours Track te volgen. Dit zal in nauwe samenwerking met die onderzoekscholen gebeuren waar de inbedding van promovendi nu reeds efficiënt en effectief is georganiseerd.

Noodzaak van *State of the art*-onderzoeksinfrastructuur

Om wetenschappelijk talent aan de TU Delft universiteit te binden, grensverleggend onderzoek te kunnen blijven verrichten en om technologische doorbraken te realiseren acht de TU Delft een *state of the art*-onderzoeksinfrastructuur een noodzakelijke randvoorwaarde. Dergelijke voorzieningen zijn ook essentieel voor de opleiding van nieuwe generaties onderzoekers en kenniswerkers. De lange termijnfinanciering van onderzoeksfaciliteiten staat – vooral ook gelet op de veranderende context op het gebied van overheidsfinanciering – echter stevig onder druk. Investerings in onderzoeksinfrastructuur worden hierdoor vrijwel onmogelijk. De onderzoeksinfrastructuur kan de komende periode alleen nog maar in stand worden gehouden als zowel vanuit de 1^e geldstroom als vanuit het bedrijfsleven – via het vergoeden van integrale kosten –, de bereidheid bestaat om deze infrastructuur te bekostigen.

2009-2010

- De TU Delft brengt in 2009 – in 3TU-verband – haar onderzoeksinfrastructuur in kaart, zodat overheid en bedrijfsleven inzicht krijgen in de waarde hiervan. Op basis van deze inventarisatie wordt in 2009-2010 een plan opgesteld voor vervanging en vernieuwing van de onderzoeksinfrastructuur.

Onderwijs

4

*Verbeteren kwaliteit en
studiesucces*

De TU Delft wil ingenieurs opleiden voor de wereld van morgen. Ingenieurs die vakbekwaam zijn, samenwerkingsbereid, gericht op het verder ontwikkelen van het eigen kennisdomein, internationaal georiënteerd, initiatiefrijk en verantwoordelijk, zich rekenschap gevend van de maatschappelijke context en die met deze kwaliteiten bijdragen aan oplossingen voor urgente maatschappelijke vraagstukken. De TU Delft wil in 2010 voor studenten wereldwijd een *preferred partner* zijn dankzij inhoudelijk uitdagende en didactisch inspirerende opleidingen. Het bewijs daarvoor wordt geleverd door een groeiend aantal studenten, dat voor de TU Delft kiest. Om ingenieurs voor de wereld van morgen op te leiden, is het onderwijs inhoudelijk uitdagend; dit door gerichte koppeling met urgente maatschappelijke thema's, en vooral vraagstukken op het gebied van duurzaamheid. Didactisch inspirerend door veelvuldig gebruik van actieve onderwijsvormen. De TU Delft ziet studenten als haar toekomstige alumni; alumni die breed inzetbaar zijn en een concurrerende positie op de internationale arbeidsmarkt kunnen verwerven. De opleiding tot Delfts ingenieur is een A-merk nationaal en internationaal. De TU Delft stelt eisen aan studenten en docenten en geeft hen in ruil daarvoor goede faciliteiten.

Prioriteiten 2009-2010

- Instroom, onderwijsportfolio en studiesucces
- Gerichte communicatie over onderwijsaanbod
- Versterken belang van onderwijs in wetenschappelijke loopbaan
- (Inter)nationale strategische samenwerking onderwijs
- Realiseren TU-breed stelsel onderwijskwaliteit
- Versterken kwaliteit onderwijsinfrastructuur

Instroom, onderwijsportfolio en studiesucces

In het Instellingsplan 2007-2010 lag een belangrijke focus op het stimuleren van een grotere instroom van studenten. Gezien de lage instroom de jaren ervoor een logische keuze. De groeidoelstelling is ruimschoots gehaald. De TU Delft ziet het als haar maatschappelijke opdracht om verdere groei te accommoderen en meent ook dat kwaliteit van het onderwijs niet in het geding mag komen. Voor de komende jaren staat de TU Delft voor de uitdaging om deze kwaliteit te handhaven, bij een groeiende instroom en afnemende overheidsfinanciering. Dit houdt onder meer in dat de TU Delft haar onderwijsportfolio onder de loep gaat nemen om te kijken of het aanbod aansluit bij de vraag van studenten en het afnemend veld en tegelijkertijd voldoende focus en massa heeft. Taaie problemen zijn het lage rendement en de hoge studieuitval. Hierbij wordt onderkend dat de bepalende factoren voor studiesucces meervoudig zijn en om een daarbij passend instrumentarium vragen; iets wat de TU Delft voortdurend ontwikkelt – ten tijde van redactie van dit document heeft het College van Bestuur – na afronding van het medezeggenschapstraject – besloten tot invoering van het bindend studieadvies. Voor de student zelf en maatschappelijk gezien is het belangrijk om de uitval te beperken. Wanneer er sprake is van uitval, dan dient deze zo vroeg mogelijk plaats te vinden, namelijk in het eerste jaar. De TU Delft wil in 2012 de uitval in het 2^e en 3^e jaar van de BSc-opleiding met de helft verminderen en onderschrijft daarmee de prestatieafspraken die de VSNU heeft gemaakt met de Minister van OCW ten aanzien van

studiesucces.⁷ In 2012 wordt beoogd dat 50% van de bachelorstudenten binnen vier jaar de bachelor-opleiding met succes afrondt. Hierbij passen maatregelen in de voorlichting en de doorstroom van VWO naar WO, en acties tijdens de opleiding, zoals het stimuleren van een meer persoongerichte onderwijscultuur, het ontwikkelen van gevarieerde werkvormen, *het* bieden van goede faciliteiten en het aangeven van heldere voortgangsregels voor studenten.

2009-2010

- De TU Delft start in 2009 een proces om haar onderwijsportfolio onder de loep te nemen, waarbij ook een nieuwe balans gezocht wordt ten aanzien van de inhoud en omvang van het gehele opleidingsaanbod. De onderwijsportfolio wordt daarmee zowel kwalitatief als kwantitatief benaderd. Een punt van aandacht daarbij is onder andere het minoraanbod en de mogelijke overlappingsen daarin.
- Daarnaast neemt de TU Delft acties om de studentbegeleiding verder te stroomlijnen, met name in het eerste jaar van de opleiding; dit uiteraard gedifferentieerd naar de context van de specifieke opleidingen.
- Voor getalenteerde studenten wil de TU Delft nieuwe uitdagingen ontwikkelen, zoals een honours track in de bacheloropleiding.
- De TU Delft wil maatregelen ontwikkelen gericht op het verder bevorderen van het studiesucces. Om studiesucces beter te kunnen monitoren wordt de managementinformatie op dit terrein versterkt.

Gerichte communicatie over onderwijsaanbod

De TU Delft wil studenten aantrekken, die bij ons met succes hun studie kunnen afronden. Dat betekent dat voorlichting en communicatie een zo helder mogelijk beeld moeten geven van de eisen en competenties die een student in huis moet hebben. Ondanks een forse groei van studentenaantallen, blijft de interesse voor een aantal opleidingen beperkt. De TU Delft wil in haar communicatie deze opleidingen extra aandacht geven, dit ook gelet op het belang van het opleiden van toekomstige ingenieurs in deze voor de samenleving belangrijke disciplines.

2009-2010

- In de voorlichting aan potentiële studenten wordt extra aandacht besteed aan kansen en risico's: wat wordt van de student verwacht, wat moet de student in huis hebben om de opleiding succesvol af te ronden.
- De TU Delft ontwikkelt een gedifferentieerd wervingsbeleid, waarbij extra aandacht is voor de opleidingen die de afgelopen jaren niet hebben geprofiteerd van de groei in studenteninstroom.

Versterken belang van onderwijs in wetenschappelijke loopbaan

Aantrekkelijk en effectief onderwijs is in hoge mate afhankelijk van de inzet van gemotiveerde en didactisch bekwame docenten die zich gewaardeerd weten in hun werk. Uitgangspunt is dat onderwijs, met onderzoek, een belangrijke plaats heeft in de loopbaan van wetenschappelijk personeel. In dat licht wordt overwogen nieuwe docenten standaard een didactische training te laten volgen. Ook wordt nagegaan op welke wijze bijvoorbeeld binnen het kader van de R&O-cyclus met zittende docenten afspraken gemaakt worden over hun (verdere) didactische professionalisering. Daarnaast wil de TU Delft met

⁷ Cf. *Kennis in Kaart 2008 Hoger Onderwijs & Onderzoek, Voortgang afspraken uit strategische agenda hoger onderwijs-, onderzoek en wetenschapsbeleid.*

training het onderwijskundige leiderschap van leidinggevendenden versterken. Hierbij wordt ook aandacht besteed aan een betere benutting van de bestaande instrumenten in het HR-beleid om prestaties op onderwijsgebied van docenten te stimuleren en te waarderen. Ook wil de TU Delft zich verder profileren op het gebied van ICT in het onderwijs.

2009-2010

- De TU Delft ontwikkelt instellingsbrede afspraken voor een betere verankering van onderwijs in de werving, selectie en loopbaan van wetenschappelijk personeel. Onderdeel hiervan is het aanbieden van goede randvoorwaarden voor verdere didactische professionalisering, zoals een trainingenaanbod met focus op ICT en Engels.

(Inter)nationale samenwerking onderwijs

Het onderwijs van de TU Delft richt zich op zowel studenten uit Nederland als daarbuiten en wil hen een opleiding bieden die hen in staat zal stellen op de (inter)nationale markten een concurrerende positie te verwerven. De TU Delft ziet het ontwikkelen van samenwerkingsrelaties op het gebied van onderwijs als een noodzakelijke voorwaarde om in een globaliserende en competitieve omgeving als onderwijsinstelling zich met de wereldtop te kunnen meten. Hier draagt 3TU-samenwerking in het kader van de 3TU Graduate School sterk aan bij. Ook de samenwerking in de regio is hierbij van belang. Een concurrerende positie betekent ook dat de TU Delft selectief is in de keuze van partners, waarmee zij een relatie aangaat. Kwaliteit is daarbij een belangrijk criterium. De TU Delft past daarom bij de goedkeuring en het evalueren van nieuwe gezamenlijke opleidingen (joint education) het daartoe ontwikkelde toetsingskader strikt toe.

2009-2010

- De TU Delft werkt in 3TU-verband aan het verder realiseren van de 3TU-Graduate School; dit draagt bij aan het kunnen aanbieden van een (inter)nationaal wervend aanbod aan masteropleidingen in de technische disciplines.
- Er blijven hoge eisen worden gesteld aan internationale masterstudenten bij de toelating tot de TU Delft. De toelatingsprocedures van de TU Delft worden daar verder op ingericht.
- De TU Delft neemt maatregelen voor verdere internationalisering van de campus gelet op de andere eisen die worden gesteld aan een universiteit met een groeiende internationale gemeenschap.
- De TU Delft werkt aan het verder verbeteren van de overstap van getalenteerde HBO-studenten naar de opleidingen van de TU Delft. Wel worden hoge eisen gesteld aan HBO-studenten bij de toelating tot de TU Delft. De toelatingsprocedures van de TU Delft worden daar verder toe op ingericht.

Realiseren TU-breed stelsel kwaliteitszorg onderwijs

De TU Delft wil een systeem van kwaliteitszorg realiseren dat voorbereidt op mogelijke instellingsaccreditatie en tevens een element van peer review kent. Een dergelijk systeem is van groot belang, omdat dit accreditatie fundamenteel is voor de (inter)nationale reputatie van de opleidingen. Dit systeem zal de

TU Delft helpen om haar onderwijsdoelen, zoals die ten aanzien van studieresultaten, beter te kunnen monitoren.

2009-2010

- De TU Delft voert een TU-breed systeem van kwaliteitszorg in dat voorbereidt – na wijziging van de huidige Wet op het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek (WHW) – op instellingsaccreditatie.
- De TU Delft onderzoekt mogelijkheden voor aansluiting bij internationale kwaliteitszorg, onderwijsrankings en accreditatie. Hierbij wordt een bestuurlijke afweging gemaakt tussen benodigde inspanning en opbrengst voor de TU Delft.

Versterken kwaliteit onderwijsinfrastructuur

De TU Delft zorgt voor een stimulerende onderwijsomgeving en een goede logistieke ondersteuning van haar opleidingen. De TU Delft streeft naar een studententevredenheidsscore die vergelijkbaar is met die van de hoogst scorende universiteiten in Nederland. Dienstverlening moet aansluiten bij de verwachtingen van studenten, daarbij wel rekening houdend met de doelstellingen van de TU Delft.

2009-2010

- De TU Delft neemt maatregelen om de studententevredenheidsscore te verbeteren. Op een schaal van 10 is deze nu 6,7 (2008). Doel is om een score van 7,0 te halen op een schaal die in de praktijk reikt tot circa 7,2.
- In 2009 brengt de TU Delft tevens de docententevredenheid in kaart.
- De TU Delft is voornemens het aantal onderwijsruimten uit te breiden, waarbij – naast aandacht voor kwantiteit, ook aandacht is voor de kwaliteit van zitplaatsen en ICT-voorzieningen.
- De TU Delft zet in op verdere verbetering van de digitale dienstverlening aan studenten en docenten.

5

Kennisvalorisatie

*Beter vermarkten
onderzoeksagenda*

Benutting van eenmaal ontwikkelde wetenschappelijke kennis is essentieel om aan de oplossing van grote duurzaamheidsvraagstukken bij te dragen. Technische universiteiten spelen op dit gebied een belangrijke rol. Daar immers wordt gewerkt aan de technologische doorbraken die nodig zijn om de problemen op gebied als energie, water, grondstoffen, bouwen en productie het hoofd te bieden. Daarnaast is benutting van wetenschappelijke kennis een voorwaarde voor duurzame economische groei, zowel in Nederland als Europa. Het toegankelijk maken van haar kennisreservoir en -potentieel voor de samenleving is – als een aspect van met name het onderzoek– de derde kerntaak van de TU Delft.

Prioriteiten 2009-2010

- Optimale Intellectual Property-exploitatie
- Strategische samenwerking bedrijven & overheid
- Versterken MKB-relaties
- Realiseren Science Port Holland
- Stimuleren ondernemerschap

Optimale Intellectual property-exploitatie

De TU Delft wil bij haar wetenschappelijke staf het besef van het belang van intellectueel eigendom en kennisvalorisatie significant versterken met als indicator een verhoging van het aantal toegepaste patenten. Zij wil het commercieel perspectief van de octrooien in de huidige portefeuille identificeren en ook daadwerkelijk realiseren. De TU Delft zal vaker eigendomsrechten voor zichzelf behouden en op basis daarvan een sterk portfolio opbouwen van octrooien met een duidelijk marktperspectief. Hierbij dient een goed evenwicht te worden gevonden tussen kosten voor exploitatie en de daaruit mogelijk voortvloeiende baten. Door technologie-marktcombinaties te maken kan meer intellectueel eigendom van de TU Delft gecommercialiseerd worden. De TU Delft sluit bij de overdracht van Intellectueel Eigendom zakelijke overeenkomsten met externe partijen op basis van de waarde van het Intellectueel Eigendom.

2009-2010

- De TU Delft stelt – op basis van een evaluatie van haar IP-portfolio – in 2009 een technologie-markt agenda op. Mede in deze context wordt een commissie voor belangenconflicten bij exploitatie van kennis van de TU Delft ingesteld en wordt een TU Delft holding Delft Enterprise ingericht.

Strategische samenwerking bedrijven & overheid

De TU Delft wil structurele samenwerkingsverbanden ontwikkelen met multinationals, grote technologische bedrijven en relevante overheidsorganisaties. Dit gebeurt door met deze partijen strategische en lange termijn afspraken te maken over onderzoek, maar bij voorkeur ook over training en opleiding (life long learning), knowledge-management en facility-sharing. Daarbij zal de TU Delft er naar streven om contractvoorwaarden te bedingen die meer in overeenstemming zijn met gemaakte werkelijke kosten en kwaliteit van de geleverde diensten.

2009-2010

- In 2009 wordt een Industrial Liaison Program ontwikkeld. Voorts wordt een postdoctorale opleiding Industrial Ecology in de markt gezet in samenwerking met het Rotterdam Climate Initiative

Versterken mkb-relaties

De TU Delft wil een stevige brug slaan tussen kennisontwikkeling en de toepassing van kennis in de praktijk van het MKB. Het gaat dan met name om ondersteuning bij de vernieuwing van producten en diensten. De TU Delft richt zich – naast intensivering van de samenwerking met de bouwsector – op samenwerking op brancheniveau op de gebieden ICT in samenwerking met de ICT-kring Delft, glastuinbouw via het platform Technologische Innovaties in de Glastuinbouw en medische toepassingen via het Business 2 Science Portal met het Leids Universitair Medisch Centrum en Erasmus Medisch Centrum. De TU Delft levert op deze manier een actieve bijdrage om innovaties binnen het MKB mogelijk te blijven maken.

2009-2010

- In 2009 wordt een MKB-platform ten behoeve van de bouwsector opgericht en wordt het platform ten behoeve van de glastuinbouw ingebracht in het Greenport Campus-netwerk. Tevens bestaat het voornemen een "operation room-innovation centre" te realiseren.

Realiseren Science Port Holland

De TU Delft wil uitgroeien tot een aantrekkelijke vestigingsplaats voor bedrijven met een hoge R&D-component. Daarom realiseert de TU Delft – gesteund door de Provincie Zuid-Holland en de gemeenten Delft en Rotterdam – in haar directe omgeving een science park, waardoor bedrijven optimaal kunnen profiteren van de TU Delft als kennisknooppunt. De nabijheid van de TU Delft wordt als een competitief voordeel ingezet. De TU Delft wil met lokale en provinciale overheden in de komende planperiode nauw samenwerken om te komen tot nieuwe bedrijvigheid. Voor de ontwikkeling van het terrein is infrastructuur ten dienste van jonge groeiende bedrijven onontbeerlijk, die in de vorm van nieuwbouw voor incubator YES!Delft wordt gerealiseerd. Vooralsnog zal de grond verkocht worden aan de bedrijven die zich in het scienc park vestigen. Gronduitgifte en vetorecht blijven bij de TU Delft.

2009-2010

- In de komende periode wordt het startersgebouw op het terrein voor Science Port Holland gebruiksklaar gemaakt ten behoeve van YES! Delft, doorstromers, leslokalen voor het Delft Center for Entrepreneurship en Delft Top Tech.
- Er wordt een business plan ontwikkeld voor acquisitie van Science Port Holland en de uitvoering daarvan op een aantal thematische gebieden.

Stimuleren Ondernemerschap

De TU Delft wil dat hoogwaardig onderzoek zich vertaalt in geavanceerde bedrijvigheid rond de campus van de universiteit. Voor het opsporen en ontwikkelen hiervan is een structurele aanpak nodig. Dit gebeurt via het Delft Center for Entrepreneurship, dat ondernemerschaponderwijs biedt aan studenten in de bachelor- en masterfase. Daarnaast werkt de TU Delft samen

met marktpartijen – overheden, bedrijven en investeerders – in de ondersteuning van technostarters. De TU Delft wil vooral kansen bieden aan starters die de potentie hebben met de universiteit een structurele relatie op te bouwen. Zij krijgen tot maximaal 3 jaar ondersteuning.

2009-2010

- Het Startersbeleid TU Delft wordt uitgewerkt alsmede het Entrepreneurship Development Program voor zowel starters als doorgroeiers. Ook worden entrepreneurships labs gerealiseerd en de samenwerking met duurzame starterprogramma's in Rotterdam (ENVIU) versterkt.

6

Organisatie

*Verbeteren slagvaardigheid
bedrijfsvoering*

Het is de algemene ambitie van de TU Delft om zich internationaal te positioneren als *preferred partner* op de gebieden onderwijs, onderzoek en kennisvalorisatie. Een noodzakelijke randvoorwaarde hierbij is dat de bedrijfsvoering ten behoeve van het laten functioneren van deze primaire activiteiten slagvaardig en effectief is georganiseerd; dit om een breed en hoogwaardig pakket aan algemene voorzieningen en diensten te kunnen bieden.

Prioriteiten 2009-2010

- Herijking TU-breed financieel-economisch beleid
- Versterken ondersteuning wetenschappelijke staf
- Organisatie-ontwikkeling wetenschappelijke afdelingen
- Ontwikkelen en uitvoeren van HR-strategie
- Modernisering Campus TU Delft
- Versterken van marketing- en communicatiestrategie
- Verbeteren kwaliteit dienstverlening

Herijking TU-breed financieel-economisch beleid

Zoals aangegeven staat de financiële positie van de TU Delft onder druk: de 1^e geldstroom krimpt en de lasten stijgen. De urgentie om deze situatie het hoofd te bieden wordt des te groter door de doorzettende economische recessie. Dit noopt tot herijking van het TU-brede financieel-economische beleid en instrumenten. Het voornemen bestaat om het interne allocatiemodel ten behoeve van de financiële kaderstelling voor 2010 bij te regelen. Voorts is verdere aanpassing van het interne allocatiemodel aan de orde vanaf de financiële kaderstelling 2011. Het huidige model heeft zijn nut als verdelings- en incentive-instrument van 1^e geldstroommiddelen in de afgelopen jaren bewezen. Met als uitgangspunt een vorm van de huidige incentive-werking te handhaven, wordt nagegaan hoe in 2009-2010 pragmatisch met de interne middelenverdeling kan worden omgegaan. In 2011 wordt de introductie van een nieuw landelijk systeem voor onderwijsbekostiging verwacht. Vervolgens wil de TU Delft de transparantie van met name de financiële aspecten van haar gehele bedrijfsvoering vergroten, inclusief het versterken van de belangrijke rol voor de gehele universiteit van gemeenschappelijke inkoop. Onder meer in dit kader is het noodzakelijk om systematisch de inzichtelijkheid van de begrotingen van de beheerseenheden te verbeteren alsmede de TU-brede uitgaven voor externe inhuur significant te beperken. Tenslotte: in de voorgaande periode is in de investeringsagenda van de TU Delft een aantal grootschalige infrastructurele investeringsvoorstellen opgenomen, zoals nieuwbouw van faculteiten en onderwijsfaciliteiten en noodzakelijk onderhoud van bestaande infrastructuur. De krimpende 1^e geldstroommiddelen zetten deze investeringsagenda echter wel onder druk. Prioritering van dergelijke investeringen is aan de orde en vindt plaats via het meerjaren vastgoed-investeringsplan. De Ondernemingsraad zal over dit plan vertrouwelijk worden geïnformeerd.

2009-2010

- Gelet op de eerder geschetste veranderende context wordt vanaf het voorjaar 2009 een aantal door het College van Bestuur samenhangende activiteiten en projecten gestart gericht op het herijken van het TU-brede financieel-economische beleid en instrumenten. Doel is om ook in tijden

van externe en interne financiële turbulentie een duurzame financiële positie te ontwikkelen.

- In 2009 is een herbezinning op de meerjarenplanning en organisatorische inrichting van de faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen alsmede de faculteit Bouwkunde aan de orde. Bij deze complexe facultaire veranderingsprocessen is het voor alle belanghebbenden uiteraard belangrijk transparant te blijven communiceren.
- De toekomstige huisvesting van de faculteit Bouwkunde wordt onderzocht. Inmiddels zijn er diverse opties naar voren gekomen. Uit deze opties zal zo mogelijk in 2009 een keuze worden gemaakt.

Versterken ondersteuning wetenschappelijke staf

De TU Delft wil haar aandeel in 2^e en 3^e geldstroom substantieel versterken. De wetenschappelijke staf speelt daarbij een hoofdrol. Het kunnen bieden van proactieve en kwalitatief sterke ondersteuning van de wetenschappelijke staf bij het ontwikkelen en indienen van onderzoeksprojecten en -programma's voor additionele externe financiering is daarbij een belangrijke voorwaarde. Deze vorm van ondersteuning dient bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de wetenschappelijke werkvloer te worden geleverd. Een randvoorwaarde voor het meer succes boeken in grote (inter)nationale subsidieprogramma's, is het opzetten van een systematische inventarisatie van investeringsvoorstellen en vervolgens ook bestuurlijke prioritering van voorstellen die door de TU Delft worden ingediend. Hoewel het spelen van een leidende rol in grootschalige onderzoeksconsortia een aanzienlijke managementlast met zich mee brengt, is deze leidende rol een sleutel om het aandeel in vooral de 3^e geldstroom te versterken.

2009-2010

- In 2009 wordt nagegaan op welke wijze het Valorisatiecentrum in de staande lijnorganisatie van de Universiteitsdienst wordt ingebed en daarin in de toekomst ingebed kan blijven.
- Om een leidende rol in grootschalige onderzoeksconsortia te kunnen spelen wordt overwogen een netwerk van projectmanagers te vormen binnen de TU Delft en deze te koppelen aan met name de DRI's.
- Voorts worden trainingsprogramma's voor wetenschappers en ondersteunende staf georganiseerd met focus op het schrijven en indienen van kansrijke projecten.
- In 2009 start een project met focus op het gericht afstemmen van vraag en aanbod op het gebied van de onderzoeksondersteuning; in het kader daarvan wordt in eerste instantie de toegankelijkheid van de informatie over deze ondersteuning in kaart gebracht.

Organisatieontwikkeling wetenschappelijke afdelingen

De productie en overdracht van wetenschappelijke kennis is sterk aan het veranderen. Universiteiten hebben geen monopolie meer op wetenschappelijke kennisproductie en -overdracht. Het zijn in toenemende mate grensoverschrijdende multidisciplinaire netwerken bestaande uit tal van organisaties die kennis produceren, gebruiken en overdragen op een mondiale kennismarkt.⁸ Parallel daaraan geldt dat universiteiten steeds meer als open netwerkorganisaties opereren. De (sub)disciplines – bij de TU Delft gebundeld in afdelingen binnen de faculteiten – hebben ieder een eigen biotoop. Deze

⁸ Cf. Gibbons, M. (et.al.), 1994, *The new production of knowledge*.

biotopen kennen elk eigen relevante (inter)nationale wetenschappelijke netwerken en eigen specifieke contact met overheden en bedrijfsleven. Deze veranderingen hebben op den duur gevolgen voor de manier waarop universiteiten worden georganiseerd en bestuurd. Hiertoe is een aantal jaren geleden de wetenschappelijke afdeling als derde organisatie- en bestuurslaag geïntroduceerd. Veranderingen van inzicht kan leiden tot bijstellen van eerdere ideeën.

2009-2010

- In 2009 wordt in eerste instantie een discussie gestart met de academische gemeenschap van de TU Delft – met als motto *Future of the Universities/ Universities of the Future* -naar de wijze waarop de wetenschappelijke afdelingen van de faculteiten kunnen worden ontwikkeld en deze te profileren in het licht van de gesignaleerde externe veranderingen.

Ontwikkelen en uitvoeren van HR-strategie

De TU Delft is bij uitstek een *talent driven* organisatie. Zij vraagt veel van haar wetenschappelijke staf. Om haar ambities waar te kunnen maken, dient de TU Delft zich als *preferred employer* op de mondiale kennismarkt te positioneren. Een werkgever die talenten in staat stelt om binnen een inspirerende omgeving op wereldniveau binnen hun discipline te excelleren. Zij zijn de drijvende kracht van en voor de TU Delft. Het is essentieel dat de TU Delft nog meer investeert in haar wetenschappelijke potentieel en vooral in de randvoorwaarden die het voortdurend leveren van wetenschappelijke prestaties van wereldklasse mogelijk maken. Deze randvoorwaarden worden gecreëerd door een excellente en gedreven ondersteunende staf. In 2009 wordt daarom een HR-strategie ontwikkeld in relatie tot het profiel van de TU Delft. Een HR-strategie die helder stelt wat mensen kunnen verwachten van de TU Delft als werkgever en wat de TU Delft verwacht van haar medewerkers. Voorts wordt het van belang geacht dat studenten en promovendi bewust worden gemaakt van de mogelijkheden en aantrekkelijkheid van een wetenschappelijke loopbaan. Ook wil de TU Delft haar medewerkers al vroeg in hun loopbaan competenties laten ontwikkelen die noodzakelijk zijn om goed te functioneren, zowel binnen als buiten de TU Delft.

2009-2010

- In 2009 wordt een HR-strategie voor medewerkers van de TU Delft ontwikkeld, voor zowel wetenschappelijke als ondersteunende staf. Een van de uitgangspunten is dat onderwijs, met onderzoek, een belangrijke plaats heeft in de loopbaan van wetenschappelijk personeel.
- Voorts wordt in 2009 het talentmanagement geïmplementeerd alsmede de arbeidsmarktcommunicatie verbeterd en zal voor individueel advies bij loopbaanontwikkeling een Employability Center worden ingericht. Voorts zal er meer aandacht komen voor de belangrijke rol van personeelsadviseur bij individueel advies.
- Gelet op de ambities van de TU Delft ten aanzien van internationalisering zal een International Office worden ingericht. Het International Office zal buitenlandse staf en studenten ondersteunen waar nodig.

Verbeteren van kwaliteit dienstverlening

Slagvaardige ondersteunende processen dragen wezenlijk bij aan de realisatie van de missie en visie van de TU Delft, en daarmee aan het versterken van haar internationale positie. Het is daarom zeer wenselijk dat het kwaliteitsniveau van de ondersteunende processen uitstekend is. In 2008 is door de projectgroep Evaluatie Ondersteunende Diensten onderzoek verricht naar de kwaliteit van de dienstverlening en de mogelijkheden tot verbetering. De bevindingen van de projectgroep leveren een gedifferentieerd beeld op wat betreft de gerealiseerde kwaliteitsniveaus. De constatering dat veel goed gaat, maar veel nog moet worden verbeterd wordt onderschreven. In algemene zin geven de bevindingen van de projectgroep geen aanleiding om de basisprincipes van de huidige organisatie van de ondersteunende diensten te herzien.

2009-2010

- In het voorjaar 2009 wordt de formele besluitvorming inzake de rapportage van de projectgroep Evaluatie Ondersteunende Diensten afgerond. De rapportage wordt als een breed verbeterprogramma gezien voor de gehele dienstverlening binnen de universiteit. Organisatorische inbedding van dit programma is noodzakelijk.
- Parallel hieraan wordt – waar formeel mogelijk en inhoudelijk wenselijk – gewerkt aan het implementeren van oplossingen voor geconstateerde knelpunten in de ondersteunende organisatie, zoals het significant verbeteren van de gegevensvoorziening en monitoring op vooral de functiegebieden personeel en financiën, waardoor ook ontwikkelingen op het gebied van uitbesteed werk eerder naar voren kunnen komen.

Modernisering campus TU Delft

De TU Delft wil dat haar campus een omgeving is die stimuleert om te verblijven, uitnodigt tot interactie en bijdraagt aan het wervend karakter van de universiteit. Daartoe is het hart van de TU Delft-campus getransformeerd tot een wervend, parkachtig en autovrij gebied. In het nieuwe campushart van de TU Delft – het Mekelpark – zal ook ruimte worden gecreëerd voor ideeën en ontwerpen van studenten. De laatste ontwikkelingen betreffende Mijnbouwstraat 120, het voormalige hoofdgebouw aan de Julianalaan, nieuwbouw voor afdelingen van de faculteit Technische Natuurwetenschappen en nieuwbouw voor de faculteit Bouwkunde hebben ook invloed op het campusconcept. Bij deze ontwikkeling wordt de noordzijde van de campus TU Delft als integraal onderdeel van het campusconcept meegenomen. Het verslechterend financiële meerjarenperspectief, de brand van de faculteit Bouwkunde en de noodzaak van meer studentenhuisvesting nopen in 2009-2010 tot een kritisch doornemen van geplande bouwprojecten. De TU Delft is voornemens om in elk geval de nieuwbouw van de faculteit Technische Natuurwetenschappen te realiseren.

2009-2010

- De TU Delft wil paviljoens in het Mekelpark realiseren ten behoeve van campusbrede voorzieningen, waaronder kleinschalige (commerciële) winkel-functies. Voorts wordt de “Shell”-locatie ontwikkeld met speciale aandacht voor huisvesting van studenten en eventueel diensten. Tenslotte wil de TU Delft het campusgebied invullen en “verdichten” met onder meer studentenwoningen. Veiligheidsaspecten en gebruikersvriendelijkheid zijn integrale bestanddelen van de voorbereiding bij verdere ontwikkeling van de campus.

Ontwikkelen marketing- & communicatiestrategie

De TU Delft is een sterk merk. Nationaal gezien komen TU Delft medewerkers regelmatig als deskundige in het nieuws. De TU Delft kan haar medewerkers en studenten hier nog bewuster van maken en helpen dit sterke imago verder uit te dragen. Ook zal ze haar medewerkers informeren over externe en interne ontwikkelingen die de universiteit raken met betrekking tot haar ambities en bedrijfsvoering. Voor specifieke externe doelgroepen heeft de TU een gerichte marketing strategie ontwikkeld, gebaseerd op het principe van de life cycle ("van lego tot alumnus"). Daar naast wil de TU Delft onder stakeholders in bredere zin haar bijdragen aan economie en samenleving systematisch onder de aandacht brengen om daarmee haar maatschappelijke rol en reputatie uit te dragen en een brede bekendheid bij stakeholders te verwerven, mede om onze positie ten behoeve van het aangaan van strategische relaties te versterken. Moderne media passend bij de diverse doelgroepen zullen daarbij als middel worden ingezet.

2009-2010

- In het eerste kwartaal wordt het Jaarplan Marketing & Communicatie 2009 herijkt tegen het licht van het hiervoor beschreven veranderend financiële kader en de hernieuwde prioriteiten van de faculteiten en de instelling. De focus zal versterkt gaan liggen op het communicatief maken van de TU-organisatie als geheel, waardoor we meer van binnen naar buiten gaan werken. Focus zal hierbij vooral liggen op het versterken van en effectiever inzetten van de website(s) van de TU Delft en het proactieve benaderen van media.

7

Implementatie

De TU Delft beschouwt het instellingsplan als instrument om haar missie en strategische doelstellingen voor de komende periode 2009–2010 te realiseren. De implementatie wordt gerealiseerd langs onderstaande weg.

Planning- en controlcyclus

Belangrijke doelstellingen voor de planning- en controlcyclus zijn: het versterken van de samenhang in de strategie en het beleid van de instelling, faculteiten, afdelingen en de ondersteunende functiegebieden; en het bevorderen van de bestuurlijke dialoog en afstemming tussen voornoemde niveaus. Het is een voortdurend proces van leren en verbeteren: doen we als TU Delft en faculteiten de goede dingen en doen we de dingen goed. Naast de interne doelstellingen zijn er ook prestatieafspraken tussen de individuele universiteiten en het Ministerie van OCW waaraan een gevolg dient te worden gegeven.

Facultair Meerjarenplan

In de facultaire meerjarenplannen formuleren de faculteiten hun visie, missie, strategie en hoofdlijnen van beleid. Dit vanuit het facultaire perspectief en binnen de strategische doelen en kaders van de instelling, zoals beschreven in het Instellingsplan. De facultaire meerjarenplannen worden tweejaarlijks bijgesteld en hebben een opzet en een planningshorizon van vier jaar, die vergelijkbaar is met het instellingsplan. Deze meerjarenplannen leveren ook weer input voor het eerstvolgende instellingsplan.

Bilateraal bestuurlijk overleg

Binnen de integrale planning- en control-cyclus vindt ieder najaar een bilaterale overlegronde plaats tussen College van Bestuur, Decaan en Managementteam van de afzonderlijke faculteiten. Hierin wordt de realisatie van de facultaire doelstellingen besproken. Tevens worden afspraken gemaakt over de belangrijkste facultaire doelstellingen dan wel uitdagingen voor het komende jaar. Deze afspraken hebben zowel betrekking op de beleidsinhoud als op het realiseren van streefwaarden op de gebieden onderwijs, onderzoek, kennisvalorisatie en management. Randvoorwaarde is dat de afspraken dienen te passen binnen de (meerjarige) financiële kaders van een faculteit. Zoals gezegd, zal in 2009-2010 nog grotere terughoudend worden betracht bij uitgaven en investeringen.

Managementcontracten

De uitkomsten van deze bilaterale overleggen worden in een jaarlijks Managementcontract vastgelegd. Deze managementcontracten zijn ook integraal onderdeel van het *appraisal* van de decanen, zoals deze door het College van Bestuur ieder voorjaar wordt gehouden ten opzichte van het afgesloten kalenderjaar.

Betrokkenheid medezeggenschap

De planning- en controlcyclus zal in de komende periode verder worden ingebed in de bestuurlijke organisatie en in het managementsysteem van de TU Delft. Het College van Bestuur zal – vanuit haar rol en verantwoordelijkheid – het versterken van de betrokkenheid van de facultaire medezeggenschap bij

facultaire planvorming in het kader van de reguliere bilaterale overleggen met faculteiten agenderen. Conform wettelijke verplichtingen zullen tussentijdse noodzakelijke aanpassingen van het Instellingsplan, waar het gaat om majeure wijzigingen, ter instemming worden voorgelegd aan de Gezamenlijke Vergadering.

Formulering Bestuurlijke Jaaragenda

De Bestuurlijke Jaaragenda komt tot stand in overleg met de Groepsraad en het Directieteam van de Universiteitsdienst. Bij de selectie van de doelen die in de Bestuurlijke Jaaragenda worden opgenomen, wordt een afweging gemaakt op basis van de bestuurlijke prioriteiten, die veelal extern worden gedreven, en de beschikbare uitvoeringscapaciteit binnen de organisatie. De Bestuurlijke Jaaragenda wordt jaarlijks per 1 oktober opgesteld en voorgelegd aan de Raad van Toezicht en ter informatie aan de Gezamenlijke Vergadering gezonden. De Bestuurlijke Jaaragenda fungeert primair als bestuurlijk planningsdocument om de jaarlijkse doelen, het tempo en wijze van de uitvoering in beeld te brengen.

Uitvoering prioriteiten

De prioriteiten richten zich op het uitvoeren van gewenste universiteitsbrede veranderingen en verbeteringen. Doorvertaling hiervan naar concrete acties vindt plaats via de facultaire meerjarenplannen evenals via het meerjarenplan van de Universiteitsdienst. Iedere prioriteit kent een bestuurlijke 'penvoerder' binnen het College van Bestuur. De inhoud en de voortgang van de prioriteiten wordt regelmatig besproken in het College van Bestuur. Ook komt dit onderwerp periodiek aan de orde in de Groepsraad, het Directieteam en de Gezamenlijke Vergadering. In de jaarverantwoording wordt jaarlijks gerapporteerd over de voortgang.

*Streefwaarden
TU Delft tot 2010*

Over de realisatie van deze streefwaarden wordt jaarlijkse gerapporteerd in het Jaarverslag TU Delft. Voor het instellingsplan 2011-2013 worden – in het licht van de beoordeling van de dan geldende omstandigheden – deze streefwaarden en achterliggende ambities herijkt.⁹

Onderwerp	Stand van zaken 2008	Streefwaarde 2010 (ijkjaar 2003)
Onderwijs		
Verhoging van de instroom in de bacheloropleidingen, mede door meer buitenlandse studenten aan te trekken.	+54% (2008) tot.omvang = 2636	+15% tot.omvang = 1963
Verhoging van het studierendement van de bacheloropleidingen.	69% ¹⁰ (prognose)	70%
Verhoging van de instroom in master-opleidingen	Ma.: +35% tot.omvang = 923	+20% Ma. : +20% tot.omvang = 821
Verhoging van de instroom in ontwerpersopleidingen.	Ontwerpersopleiding: +25% tot.omvang = 20	Ontwerpersopleiding: +20% tot.omvang = 19
Verhoging van de internationale instroom in de masteropleidingen.	Ma.: +107% tot.omvang = 564	Ma. : +30% tot.omvang = 355
Verhoging van het rendement van de master-opleidingen.	89%	90%

⁹ Deze streefwaarden zijn in 2004 geformuleerd. Voor het volgende instellingsplan zal worden nagegaan of, en zo ja, hoe een set geactualiseerde streefwaarden kan worden geformuleerd – hierbij onder meer uitgaande van prestatie-afspraken zoals binnen de Hoger Onderwijs-sector zijn of worden overeengekomen met het Ministerie van OCW.

¹⁰ Om toch een indicatie van de realisatie van de uiteindelijke studierendementen te kunnen krijgen is gedeeltelijk gebruik gemaakt van prognoses. Deze zijn echter wel gebaseerd op historische gegevens van de studierendementen, zoals deze in de onderwijsstatistieken staan vermeld (zie de aparte bijlage hiervan in dit jaarverslag). Omdat de hier bedoelde studierendementen zijn gebaseerd op het behalen van het

diploma, ongeacht de studieduur hierbij, geeft het toch een beeld van de uiteindelijke 'opbrengst' van het onderwijs en voor de samenleving. Het CvB heeft specifiek beleid ingezet om de gemiddelde studieduur terug te dringen en om interne doorstromers alleen een Masteropleiding te laten volgen wanneer zij in het bezit zijn van een afgeronde Bacheloropleiding (vanaf 2010). Zie de paragrafen 2.3 en 2.5 van het hoofdstuk Onderwijs. Door het tegelijkertijd volgen van een Bachelor- en Masteropleiding door een grote groep interne doorstromers is het niet mogelijk om een representatieve indicatie van het studierendement te geven, dat uitsluitend is gebaseerd op gerealiseerde meetwaarden binnen bepaalde tijdvakken.

Onderwerp	Stand van zaken 2008	Streefwaarde 2010 (ijkjaar 2003)
Onderzoek		
Gezamenlijk (3TU) een plaats in de absolute Europese top met onderzoekswaartepunten, volgens de gebruikelijke meetmethoden.	<p><i>Sjanghai-ranking 2008</i> Wereldtop 500: Plaats 152-200</p> <p><i>Times Higher Education ranking 2008</i> Wereldtop 200: Plaats 78</p> <p><i>Times Higher Education ranking 2008</i> Wereldtop Techn.Univ: Plaats 17</p> <p><i>The Leiden Ranking 2000-2007</i> Europese top 100 – kroonindicator CWTS: Plaats 11</p>	
Bevestiging van deze positie in internationale onderzoeks-visitaties voor alle onderzoekswaartepunten.	Van de in 2008 SEP-gevisiteerde onderzoeksprogramma's heeft 75% een score van 4 tot 5 voor het criterium kwaliteit. Voor de andere criteria zijn de percentages 61% (productiviteit), 79% (relevantie) en 75% (levensvatbaarheid).	Als doelstelling hierbij moet het Delftse onderzoek ten minste een 4 scoren voor kwaliteit (volgens het SEP-protocol) vanwege de internationale erkenning en zichtbaarheid.
Verhoging van het aantal promoties.	+28% tot.omvang = 236	+20% tot.omvang = 222
Verhoging van het promotierendement – na het eerste jaar (2008).	Hiervoor zijn nog geen representatieve gegevens beschikbaar. In 2009 ontwikkelt de TU Delft een systematiek om betrouwbare promotie-rendementen te kunnen bepalen.	75%
Verhoging van de omvang aan tweede geldstroom.	+77% tot.omvang=M€24,3 (2007)	+20% tot.omvang=M€16,4
Verhoging van de internationale geldstroom.	Onderdeel van het vorige punt	+20%
Kennisvalorisatie		
Verhoging van de derde geldstroom.	+43% tot.omvang = M€81,3 (2007)	+20% tot.omvang = M€ 68
Verhoging van het aantal octrooien (incl. nieuwheids-onderzoeken en betrokkenheid bij octrooien van externen).	+96% tot.omvang = 104 (2007)	+25% tot.omvang = 66
Verhoging van het aantal spin-off bedrijven	+37,5% tot.omvang = 11	+25% tot.omvang = 10
Organisatie (specifiek TU Delft)		
Het verbeteren van de verhouding tussen de omvang van het wetenschappelijk- en ondersteunend personeel.	1,47 stand per 31-12-2008: WP=2762 fte, OBP=1878 fte; alleen bezoldigd	1,4 (streefwaarde voor 2007)
Een uitbreiding van het aantal wetenschappelijke functies.	+455 fte tot.omvang= 2762 fte; alleen bezoldigd	+250 fte streefwaarde voor 2007: tot.omvang = 2557 fte
Het verhogen van het aantal vrouwelijke hoogleraren.	19 bezoldigd (= 7,3% van het totale aantal bezoldigde hoogleraren) 5 onbezoldigd (= 3,7% van het totale aantal onbezoldigde hoogleraren)	Minimaal 15 streefwaarde voor 2006

