

Groei van de studentenaantallen bij de technische universiteiten

Toelichting op de analyse van de (financiële) knelpunten

Sheet 4

Deze sheet geeft aan hoe de arbeidsmarkt zich ontwikkelt. Het rapport van de ROA uit 2015 voorspelt dat de technische universiteiten slechts de helft van de benodigde aantal studenten aflevert. Dit past in het beeld dat techniek de komende jaren een radicaal effect zal hebben op de arbeidsmarkt, iets waar Nederland zich bij het opleiden van mensen nog nauwelijks op voorbereid. In datzelfde rapport wordt aangegeven dat 79% van de universitaire techniekstudenten ook in de techniek of een aanverwante richting gaan werken. Dat is een stuk betere prestatie dan de sectoren taal & cultuur, economie & recht en gedrag & maatschappij, waarbij die percentages tussen de 58 en 68% ligt.

Sheet 5

Deze sheet geeft aan dat er verwacht kan worden dat de instroom aan techniekstudenten nog tot en met 2025 zal doorstijgen en daarna zal afvlakken.

Sheets 6 en 7

Deze sheets geven de ontwikkeling van de studentenaantallen weer. In de grafieken wordt onderscheid gemaakt tussen Nederlandse, Europese (EER) en overige studenten. De Nederlandse en Europese studenten betalen het reguliere collegegeld en de overige studenten betalen het instellingscollegegeld dat kostendekkend is voor het onderwijs dat wij verzorgen. We hebben op basis van omvang van de huidige instroom een projectie gemaakt voor de ontwikkeling van de studentenaantallen tot en met 2020.

Sheet 8

Deze sheet geeft de verbetering van het rendement en uitval bij de technische universiteiten weer. De enorme verbetering van het rendement en ook de verhoging van de instroom is onderdeel geweest van de activiteiten in het kader van het sectorplan technologie 2011-15.

Sheets 9 en 10

Deze sheets geven de ontwikkeling van de rijksbijdrage en het ontvangen collegegeld weer. De rijksbijdrage is opgesplitst in de onderwijscomponent en de onderzoekscomponent, zoals die voorkomen in het bekostigingsmodel van OCW. De bedragen zijn steeds teruggerekend naar het prijspeil voor 2015 op basis van CBS-cijfers voor de prijs- en loonontwikkeling.

Sheets 11 en 12

Deze sheets geven de ontwikkeling van de bekostiging per student weer. Al sinds het jaar 2000, en waarschijnlijk al langer, daalt dit bedrag. We hebben dit opgevangen door meer efficiëntie in het verzorgen van het onderwijs het verhogen van de onderwijsrendementen en een verschuiving van de bestedingen voor onderzoek richting onderwijs. We kunnen dit niet eindeloos blijven volhouden zonder in te boeten op kwaliteit van het onderwijs en het onderzoek dat de maatschappij van ons verwacht. Rekening houdend met alle maatregelen die we reeds hebben genomen om de jarenlange groei op te kunnen vangen vinden wij dat de bekostiging per student in het jaar 2010 een goed referentiepunt is voor ons als technische universiteiten. Dit vormt ook de basis voor het bedrag van € 450 mln euro extra

die we in 2020 jaarlijks nodig hebben om de kwaliteit die van ons verwacht mag worden te kunnen borgen.

Sheet 13

Deze sheet geeft de ontwikkeling van de financiële positie bij de technische universiteiten weer. De ondergrens van de solvabiliteit voor OCW is 0,3 en de eenmalige uitschieter in Delft betrof de verzekeringsuitkering voor de brand bij de faculteit bouwkunde. Ruimte om te investeren in faciliteiten en in mensen is nagenoeg afwezig

Sheet 14

Deze sheet laat zien dat de student-staf ratio voor de bèta en techniek enorm stijgt, terwijl die voor alpha en gamma (behalve economie) tegelijk daalt. Het maakt duidelijk dat gerichte investeringen in specifieke wetenschapsgebieden nodig zijn.

Sheet 15

De linker grafiek laat zien dat de beschikbare onderzoeksmiddelen per staf lid licht dalen. Die onderzoeksmiddelen zijn opgebouwd uit de rijksbijdrage en de 2^{de} en 3^{de} geldstroom. De vergoedingen uit de 2^{de} en 3^{de} geldstroom (met name de overheidssubsidies door NWO en Europa) zijn niet kostendekkend. Daarom moet een deel van de rijksbijdrage worden gebruikt voor de matching van de vergoedingen uit de 2^{de} en 3^{de} geldstroom. De combinatie van een groeiende 2^{de} en 3^{de} geldstroom en een dalende rijksbijdrage voor onderzoek heeft tot gevolg dat uit de middelen die beschikbaar zijn op een alarmerend niveau terecht zijn gekomen.

De rechter grafiek laat zien dat de omvang van het aantal bèta- en techniekpublicaties ver onder het gemiddelde ligt van onze peers. In het licht van de veranderende wereld met meer aandacht voor digitalisering, technologie en robotisering is dit een punt van aandacht. Dat werd eerder al werd opgemerkt door de commissie Breimer en past binnen de recente observaties uit het Rathenauropport.

Sheet 16

Deze sheet geeft aan dat de verhouding tussen de 1^{ste} geldstroom en de 2^{de} en 3^{de} geldstroom per wetenschapsgebied enorm kan verschillen. De 2^{de} (NWO) en 3^{de} (Europa) geldstroom zijn in belangrijk mate verantwoordelijk zijn voor de matchingsdruk van de universiteiten. Hieruit, en uit de wetenschap dat de benodigde matching voor projecten in bèta en techniek groter is dan in de andere gebieden, maakt op een andere manier inzichtelijk dat de vrije onderzoekruimte in bèta en techniek onder druk staat.