

De Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Dr. M. Bussemaker
Postbus 16375
2500 BJ Den Haag

Onderwerp : Wetenschapsvisie
Kenmerk : 3TU-UIT-226
Datum : 18 juli 2014

Mevrouw de minister,

Het kabinet werkt momenteel aan het opstellen van een wetenschapsvisie voor Nederland. Naast de inbreng van de VSNU, die wij geheel onderschrijven, willen wij als de drie technische universiteiten graag de volgende elementen onder uw aandacht brengen.

Brede academische en wetenschappelijke gemeenschap in Nederland

De discussie over wetenschap gaat al snel over het nut en het gebruik van de uitkomsten van de wetenschap. Wij hopen dat de wetenschapsvisie ook stil staat bij het belang van een brede en goed presterende academische en wetenschapssector op zichzelf, nog voordat de opbrengst van wetenschap is vertaald in economische of andere metrics.

Het feit dat Nederland op de volle breedte van onderzoeksdomeinen zich goed manifesteert is al van waarde voor de Nederlandse samenleving. De 2.500 hoogleraren die met hun staf en studenten werken op een grote variëteit aan onderwerpen binnen alle wetenschapsdomeinen (alfa, bèta, gamma, techniek en medisch), geven inspiratie in het bijzonder aan jonge mensen. Sterker nog zij leiden ze op tot academicus in de beste traditie van onderwijs en onderzoek. Dit hoort bij een volwaardige en geavanceerde samenleving.

Met een sterke reputatie als wetenschapsland verkrijgt Nederland de mogelijkheid en de toegang om mee te doen aan de belangrijke internationale onderzoeksnetwerken. Geen enkel land, ook Nederland niet, kan de volle breedte en diepte afdekken van waar wetenschap over gaat. De aansluiting bij internationale netwerken vergroot de reikwijdte van de Nederlandse wetenschap aanzienlijk. Het aftappen van internationale bronnen van wetenschap is het meest succesvol als de eigen bijdrage aan deze bronnen van hoge kwaliteit is.

Samenleving en wetenschap: een wetenschapsagenda

Wetenschap moet zich vrij en ongebonden kunnen ontwikkelen in autonome instellingen. Wetenschap is daarbij altijd al verbonden met de samenleving en moet zich hierover ook verantwoorden. Internationale vergelijkingen laten zien dat dit op de lange termijnen van de wetenschap het beste resultaat oplevert. Het is goed dat de samenleving en de politiek zich uitspreken over betekenis en uitkomsten van

wetenschap. Hier komt de wetenschapsagenda in beeld. Wij ondersteunen de suggestie, ook al door anderen gedaan, dat een driedeling tussen wetenschap voor de wetenschap, wetenschap voor de maatschappelijke vraagstukken en wetenschap voor een competitieve economie goed structuur geeft aan een wetenschapsagenda. Praktische bijkomstigheid is dat deze indeling aansluit bij de opzet van Horizon 2020.

Onder deze driedeling stellen wij ons voor dat een wetenschapsagenda onder *wetenschap voor wetenschap* zich uitspreekt voor vrij en op excellentie geselecteerd onderzoek. Het ligt voor de hand hier de rol van NWO centraal te stellen. Als drie technische universiteiten benadrukken wij het belang van een goede verankering van het domein technische wetenschappen in de opzet en werkwijze van NWO. Ook benadrukken wij het belang van STW voor het onderzoek van de technische universiteiten, vaak in samenwerking met het bedrijfsleven. Het zou mooi zijn als een deel van de aardgasbaten aangewend kan worden voor een vergroting van de slagkracht van NWO en STW. Een tweede dynamisering wijzen wij af en is een triest voorbeeld van het paard achter de wagen spannen.

Onder het kopje *wetenschap voor maatschappelijke vraagstukken* geldt voor de technische universiteiten (en overigens ook voor de algemene universiteiten) dat al veel onderzoekswerk aan maatschappelijke thema's verbonden is. De aanloop naar Horizon 2020 heeft de technische universiteiten zeer bewust gemaakt van welke thema's succesvol zullen zijn in de op maatschappelijke uitdagingen georiënteerde Europese programma's. Wij zijn benieuwd naar de uitkomst van de eerste calls onder Horizon 2020 en wij hebben de ambitie als technische universiteiten ten minste net zo succesvol te zijn als in FP7.

Wij verwachten dat de wetenschapsagenda verbindingen maakt tussen het beleid in Nederland op maatschappelijke vraagstukken, de Europese agenda en het onderzoek op de Nederlandse (technische) universiteiten. In het bijzonder verwachten wij dat de wetenschapsagenda een oplossing presenteert voor het matching-probleem. De Europese bijdrage aan de kosten van onderzoek is immers (voor technische universiteiten bij lange na) niet kostendekkend. Wij hopen op een eenvoudig mechanisme in de vorm van een toeslag op de uit Europa verworven financiering. Het zou een gemiste kans zijn als Nederland en de Nederlandse universiteiten zich vanwege het matching-probleem terughoudend gaan opstellen in het participeren in Horizon 2020. Nederland creëert van alle EU-landen de grootste hefboom van de specifieke bijdrage aan de EU op het verkregen onderzoeksbudget uit Brussel.

Bij *wetenschap voor een competitieve economie* is er al veel richting gegeven door Horizon 2020 en het topsectorenbeleid, vaak ook in directe samenwerking met het bedrijfsleven. De technische universiteiten zijn goed aangesloten op de topsectoren. Wij vinden dat er veel energie is binnen de topsectoren om roadmaps en programma's te formuleren waar gezamenlijk aan gewerkt kan worden. Wij denken dat continuïteit hier belangrijk is. De regelgeving waar de TKI's mee worden geconfronteerd is al een keer vereenvoudigd en versoepeld. Toch zien wij nog te vaak dat partijen en/of wetenschappers afhaken vanwege de administratieve last, de opgelegde beperkingen in de regelgeving of vanwege de te gering geachte financiële bijdragen aan de onderzoekskosten. Deze kwesties moeten worden geadresseerd wil het topsectorenbeleid kunnen dienen als de andere kant van de medaille van de wetenschapsvisie en goed voortgang vinden.

Vanuit bèta en techniek leveren de technische universiteiten een belangrijke bijdrage aan het herstel van de Nederlandse economie. De instroom van nieuwe studenten komt nu al ruimschoots boven de voor 2015 afgesproken doelstellingen in het Sectorplan Technologie. Wij zijn verheugd over de toegenomen belangstelling van jongeren voor techniek. Het stelt ons ook voor enorme uitdagingen aangezien technische opleidingen met 22-24 contacturen bijzonder onderwijsintensief zijn.

Intensief onderwijs is van belang voor het studiesucces van de student en de kwaliteit van de opleidingen. Door het succesvol opleiden van deze grote aantallen techniekstudenten leveren we een belangrijke bijdrage aan het Techniekpact. Ook al is dit allemaal goed nieuws, wij maken ons wel zorgen over de continuïteit van de wetenschapsbeoefening. Met name in de bèta-, techniek- en medische opleidingen is de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek zeer groot. De vooraanstaande positie van die wetenschappen wereldwijd, ook in relatie tot de industrie, wordt hierdoor bepaald. Juist in deze tijd waarin veel partijen het belang van bèta en techniek zowel op onderwijs als onderzoek onderstrepen, verwachten wij dat ook de wetenschapsvisie het belang van bèta en techniek zal onderschrijven en steunen. Het aandeel bèta en techniek in de Nederlandse wetenschapsbeoefening is al relatief laag in vergelijking met het ons omringende buitenland.

Thema's van de agenda


Wij denken dat een agenda vooral een richtinggevende functie moet hebben en veel minder een programmerende. Programmering van wetenschap kortwiek de inventiviteit en de creativiteit van de wetenschapper. Er zijn teveel voorbeelden van uitkomsten van wetenschappelijk onderzoek die hun toepassing in totaal andere sectoren hebben gevonden. Zoals Margaret Thatcher het al in de jaren 80 zei: de entertainment industrie had nooit de transistor uitgevonden. Een agenda kan nooit limitatief zijn, er moet altijd ruimte zijn voor totaal nieuwe en onconventionele ideeën.

Wij kunnen ons heel goed een richtinggevende agenda voorstellen. Een agenda waarin de overheid aangeeft welke maatschappelijke vraagstukken om een oplossing vragen en op welke onderzoeksgebieden de overheid vindt dat Nederland om economische en strategische redenen een sterke onderzoekspositie zou moeten hebben. Voorbeelden van het eerste zijn grootstedelijke vraagstukken, duurzame energie, veilig en gezond voedsel, water, vitaliteit en gezondheid, veiligheid in de samenleving en duurzaam hergebruik. Voorbeelden van het tweede zijn, materials science, computer, data en computational science, cyberspace security, robotics, engineering physics, biotechnology en nuclear science. Wij bieden aan behulpzaam te zijn met het vormgeven van een dergelijke agenda en deze te beleggen met goede voorbeelden. Hiervoor maken wij graag gebruik van de inbreng van onze wetenschappelijke staf en studenten.

Het IBO

Aangezien de wetenschapsvisie tevens de reactie van de regering inhoudt op het IBO-rapport hopen wij dat u de conclusie zult onderschrijven dat het Nederlandse wetenschapsstelsel zeer goed presteert, mede gezien de relatief beperkte middelen die daaraan worden besteed. Wij pleiten voor een stabiel bekostigingsklimaat, waarin in het bijzonder ook oog is voor de hoge exploitatiekosten en de grote investeringen die de infrastructuur van een technische universiteit met zich meebrengt. Stabiliteit in de bekostiging geeft de beste garantie voor de continuïteit van de prestaties van de Nederlandse wetenschap.

Hoogachtend,
Namens het Bestuur van de 3TU.Federatie,



Drs. D.J. van den Berg
Voorzitter TU Delft



Ir. J.H.J. Mengelers
Voorzitter TU/e



Mr. V. van der Chijs
Voorzitter UT