

De heer prof. dr. R.H. Dijkgraaf
Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Postbus 16375
2500 BJ Den Haag

datum: 6 April 2022
Onderwerp: Naar een krachtig stelsel klaar voor de toekomst
kenmerk: 005/22/dh
bijlage: Geen
e-mail: secretariaat@awti.nl

Geachte heer Dijkgraaf,

Een florerende wetenschap zorgt voor begrip van de wereld om ons heen, hoogstaand hoger onderwijs leidt talent op voor de toekomst en gezamenlijk dragen zij bij aan maatschappelijke en economische vooruitgang. Hiervoor is een stabiele strategie nodig voor de lange termijn. Een termijn die kabinetsperiodes overstijgt met de bijbehorende langlopende financiële middelen. Internationale samenwerking, tussen de beste wetenschappers, is daarbij cruciaal. Nederland bevindt zich in een groot internationaal speelveld met vele actoren en een verschuivende wereldorde. Deze omgeving vraagt om verstandige strategische afwegingen voor nu en de toekomst van ons stelsel. De Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI) brengt hierover in 2022 twee adviezen uit.¹ Een advies zal ingaan op hoe het Nederlandse en het EU beleid voor wetenschap, technologie en innovatie elkaar kunnen versterken. Een tweede advies gaat in op belangrijke overwegingen rond kennisveiligheid.

Wetenschap en hoger onderwijs hebben ruimte en richting nodig: ruimte voor wetenschappelijke excellentie en talent, voor samenwerking van onderop, voor onbelemmerde uitwisseling van kennis en richting voor meer aansluiting op toekomstige leervragen en meer impact op maatschappelijke uitdagingen, nu en in de toekomst. De AWTI ziet daarbij drie prioriteiten:

1) Bied ruimte voor talent en kennisuitwisseling via mensen; 2) Stimuleer samenwerking in de breedte en voor specifieke maatschappelijke uitdagingen; en 3) Bevorder de benutting van kennis. De AWTI heeft hierover met regelmaat geadviseerd. Met het oog op de voorbereiding van uw brief over de wetenschap en het hoger onderwijs wil de AWTI graag onder uw aandacht brengen hoe onze adviezen kunnen bijdragen bij het bepalen van uw beleid.

Bied ruimte voor talent en kennisuitwisseling via mensen

Hogeronderwijsinstellingen leiden mensen op die beschikken over *state of the art* kennis en daarmee een belangrijke bijdrage leveren aan de maatschappij. Deze vorm van kennisbenutting en

¹ Naast de twee hier genoemde adviezen zal de AWTI in 2022 ook een advies uitbrengen dat aansluit op ervaringen uit de coronacrisis.

verspreiding is sterk onderbelicht maar is tegelijk een van de belangrijkste vormen. Daarom vindt de AWTI het belangrijk dat universiteiten en hogescholen zich meer laten leiden door de maatschappelijke vraag, want alleen dan bieden zij onderwijs dat talent voorbereidt op de maatschappij van de toekomst.²

De AWTI vraagt specifiek aandacht voor interdisciplinariteit in het hoger onderwijs en de rol van de kenniswerker. Hogeronderwijsinstellingen zijn hier zelf primair leidend in. Tegelijk kan de overheid hier een bijdrage leveren: Steun de vorming van interdisciplinaire opleidingen die over faculteits- of instellingsgrenzen heen gaan. Stimuleer daarnaast het convergentie-onderwijs waarin minstens twee disciplines integraal gecombineerd worden binnen één opleiding.^{3 4}

Kennis en innovatie zullen nodig zijn om de grote maatschappelijke opgaven het hoofd te bieden. Wetenschappers, ondernemers en talentvolle medewerkers zullen elkaar moeten vinden om nieuwe kennis te ontwikkelen en toe te passen. Er liggen kansen om dit te verbeteren. Bevorder kruisbestuiving tussen ondernemers en kennisinstellingen door dubbelfuncties bij een onderneming en een kennisinstelling beter mogelijk te maken. Met name dubbelfuncties tussen het midden- en kleinbedrijf en hogescholen verdienen aandacht. Stimuleer ook het tijdelijk wisselen van functie. Zorg voor een goed functionerende 'makelaarsfunctie' tussen ondernemers en hogeronderwijsinstellingen om effectiever gebruik te maken van stages en afstudeeropdrachten als vorm van kennisuitwisseling. Stimuleer het potentieel aan kennisoverdracht van studenten, afgestudeerden en onderzoekers bijvoorbeeld door een combinatie van een stage of traineeship en vervolgens een baan binnen een onderneming om de resultaten van de stage door te zetten.⁵

Stimuleer samenwerking in de breedte en voor specifieke maatschappelijke uitdagingen

De Nederlandse samenleving is van zichzelf heel innovatief en ondernemend. Veel samenwerkingen ontstaan dan ook vanuit de samenleving en wetenschap zelf, zonder dat de overheid daar het initiatief in hoeft te nemen. Het is belangrijk dit te faciliteren. Specifiek vraagt de AWTI aandacht voor het faciliteren van samenwerking die van onderop ontstaat rond interdisciplinair onderzoek. Door dit ruimhartig en met minder voorwaarden te ondersteunen, ontstaat meer ruimte voor gedurfd, grensverleggend, ongebonden onderzoek hetgeen de basis van de Nederlandse wetenschap in de volle breedte versterkt.⁶

Het Nationaal Groeifonds biedt ook volop ruimte voor samenwerking van onderop. De AWTI bepleitte al eerder een voortvarende uitrol van dit instrument en adviseerde daarbij in toekomstgerichte ecosystemen te denken zodat investeringen de grootste kans van slagen hebben. Ondernemers, universiteiten, hogescholen, TO2-instellingen, maatschappelijke organisaties, burgercollectieven en overheden spelen allen een belangrijke rol in de ontwikkeling van kennis, talent, technologie en

² AWTI, *Het stelsel op scherp gezet* (Den Haag: AWTI, 2019)

³ Voorbeelden van dit soort opleidingen zijn medical humanities, digital humanities, de introductie van klinische vakken in de biotechnologie en de introductie van data-science in de opleiding geneeskunde.

⁴ AWTI, *Grenzeloos Onderzoeken* (Den Haag: AWTI, 2022).

⁵ AWTI, *Kansen pakken met Kennis* (Den Haag: AWTI, 2021).

⁶ AWTI, *Grenzeloos Onderzoeken* (Den Haag: AWTI, 2022).

innovatie en verrichten activiteiten die nodig zijn om innovaties te laten slagen. Een ecosysteemperspectief helpt bij een integrale blik op kennisontwikkeling en innovatie en bij het over de grenzen van organisaties en eigen netwerken kijken.⁷

Naast ruimte voor samenwerking van onderop, is richting nodig voor samenwerking op specifieke maatschappelijke uitdagingen. Om het kennislandschap en de middelen in Nederland goed te benutten, adviseert de AWTI de overheid om instellingen te stimuleren een heldere profilering te kiezen en op basis daarvan de samenwerking met anderen te zoeken. Dit is nodig om gezamenlijk herkenbaar de wereldtop te bereiken en biedt een excellente omgeving voor het aantrekken en behouden van toptalent. Het zorgt ervoor dat studenten sneller op de juiste plek terecht komen en het maakt de aanpak van complexe maatschappelijke opgaven effectiever.⁸

Voor een effectieve sturing op samenwerking zijn heldere keuzes belangrijk, bijvoorbeeld voor missiegedreven onderzoek en innovatie en ontwikkeling gericht op de grote transitie van deze tijd.⁹ Bij deze keuzes is het altijd van belang te kiezen vanuit een overkoepelend toekomstbeeld en in te zetten op langdurige samenwerking die kabinetsperiodes overstijgt. Kijk daarbij ook naar verbondenheid met de regiosamenleving en de kennisbehoefte en -benutting in de regio's.¹⁰

Bevorder de benutting van kennis

Toepassing van bestaande en het opdoen van nieuwe kennis is hard nodig om maatschappelijke uitdagingen op te lossen en de economie gezond te houden. Eerder in deze brief benadrukten wij de rol van kennisuitwisseling via mensen al, maar ook op andere vlakken is verbetering mogelijk.

Zorg voor duidelijkheid wat er van kennisinstellingen verwacht wordt qua valorisatie en bied ze de ruimte en mogelijkheden om dit professioneel en op maat op te pakken. Leidend moet daarbij de gedachte zijn dat valorisatie-activiteiten vanuit kennisinstellingen dáár moeten worden opgepakt waar het tot maatschappelijke en economische impact leidt. Met ruimte voor differentiatie worden de valorisatie-inspanningen gericht en effectiever. Laat kennisinstellingen hiervoor zelf een langetermijnstrategie ontwikkelen.¹¹

Maak kennis beter toegankelijk voor niet-wetenschappers en zorg voor een betere matching van de vraag tussen samenleving, hoger onderwijs en wetenschap. De AWTI vraagt specifiek aandacht voor de kennisdeling tussen de ondernemer en de kennisinstelling. Heb hierbij vooral oog voor nieuwkomers en het mkb. Hierbij kunnen vraagbundeling in het mkb en de eerder genoemde scherpere profilering van kennisinstellingen helpen. Een goede samenwerking langs de keten van

⁷ AWTI, 'Briefadvies Nationaal Groeifonds', 15 December 2020.

⁸ AWTI, *Het stelsel op scherp gezet* (Den Haag: AWTI, 2019)

⁹ AWTI, *Onmisbare schakels: de toekomst van het toepassingsgericht onderzoek* (Den Haag: AWTI, 2017); AWTI, *Krachtiger Kiezen Voor Sleuteltechnologieën* (Den Haag: AWTI, 2020) & AWTI, 'Briefadvies Nationaal Groeifonds' 15 December 2020. Respectievelijk AWTI, *Versterk de Rol van Wetenschap, Technologie En Innovatie in Maatschappelijke Transitie* (Den Haag: AWTI, 2020).

¹⁰ AWTI, *Het stelsel op scherp gezet* (Den Haag: AWTI, 2019) & AWTI, *Samen de lat hoog leggen* (Den Haag: AWTI, 2021).

¹¹ AWTI, *Het stelsel op scherp gezet* (Den Haag: AWTI, 2019) & AWTI, *Kansen pakken met Kennis* (Den Haag: AWTI, 2022).

fundamenteel, toegepast en praktijkgericht onderzoek draagt ook bij aan betere kennisdeling tussen onderzoekers en ondernemers. Faciliteer verder intensieve samenwerking via colocatie en co-creatie (bijvoorbeeld via gedeelde faciliteiten op campussen, *scienceparks*, innovatiewerkplaatsen en *field labs*).¹²

Een laatste spoor voor de bevordering van kennisbenutting waar de AWTI aandacht voor vraagt, is de doorgroei van de kennisintensieve start-up. Door doorgroei van deze ondernemingen kan kennis van de kennisinstelling waaruit ze voortkomen, zijn weg vinden naar de maatschappij. De oproep van de AWTI is te zorgen voor een omgeving die ambities voedt, competenties versterkt en de juiste financiering biedt.¹³

De AWTI wenst u alle wijsheid toe in het bepalen van uw beleid en gaat uiteraard graag met u in gesprek om reeds gepubliceerde en toekomstige adviezen toe te lichten en gezamenlijk te kijken naar uw toekomstige adviesbehoeften.

Hoogachtend,

w.g.

dr. E.E.W. Bruins

Voorzitter

P.W.J. Essers

Secretaris-directeur

¹² AWTI, *Onmisbare schakels: de toekomst van het toepassingsgericht onderzoek* (Den Haag: AWTI, 2017), AWTI, *Het stelsel op scherp gezet* (Den Haag: AWTI, 2019) & AWTI, *Kansen pakken met Kennis* (Den Haag: AWTI, 2021).

¹³ AWTI, *Beter van start* (Den Haag: AWTI, 2020).