

EVALUATIE AWTI 2019-2022

Evaluatie van de Adviesraad voor wetenschap,
technologie en innovatie

september 2023

Colofon

Fotografie Aijjchan, via iStock

Druk Quantes

september 2023

Alle publicaties zijn gratis te downloaden via www.awti.nl.

Auteursrecht

Alle auteursrechten voorbehouden. Mits de bronvermelding correct is, mogen deze uitgave of onderdelen van deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de AWTI.

Een correcte bronvermelding bevat in ieder geval een duidelijke vermelding van organisatienaam en naam en jaartal van de uitgave.

Inhoud

1 Inleiding	5
1.1 De Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie	5
1.2 Taak en samenstelling van de commissie	6
1.3 Werkwijze	7
1.4 Leeswijzer	7
2 Overzicht AWTI	9
2.1 Samenstelling van de raad	9
2.2 Ondersteuning van de AWTI	10
2.3 Werkwijze	11
2.4 Samenvattend overzicht van de adviezen	13
2.5 Doorwerking en maatschappelijke waarde	14
2.6 Krachtenveld	15
3 Context en terugblik	19
3.1 Reactie op vorige evaluatie (2019)	19
3.2 Veranderingen	20
4 Bevindingen en aandachtspunten	23
4.1 De AWTI en zijn maatschappelijke waarde	23
4.2 De positie van de AWTI	28
4.3 Omgang met trends in het WTI-beleid	31
4.4 Relatie met stakeholders en bekendheid	33
5 Conclusies en aanbevelingen	37
5.1 Conclusies	37
5.2 Aanbevelingen	38
Bijlage 1 Evaluatievragen	42
Bijlage 2 Overzicht geïnterviewden	43
Bijlage 3 Overzicht AWTI-adviezen 2019-2022	45

Inleiding

1.1 De Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie

De Adviesraad voor het wetenschaps- en technologiebeleid (AWT) is in 1990 bij wet ingesteld, en valt onder de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) en de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK). Bij de herziening van het adviesstelsel in Nederland is het werkteerrein van de AWT uitgebreid met innovatie. Deze uitbreiding kreeg per 1 augustus 2014 haar formeel beslag, onder gelijktijdige wijziging van de naam van de raad (AWTI in plaats van AWT). In de AWTI-wet van 2014 staat dat de raad tot taak heeft 'de regering en de beide Kamers der Staten-Generaal te adviseren over het te voeren beleid in nationaal en internationaal verband ten aanzien van wetenschap, technologie en innovatie, met bijzondere aandacht voor de verbinding tussen wetenschap, technologie en innovatie en de inzet daarvan voor economische en maatschappelijke doelen'¹.

De Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI) is daarmee de onafhankelijke strategische adviesraad van de regering en het parlement op het gebied van wetenschap, technologie en innovatie (WTI). De raad geeft hieraan invulling via de productie, de verspreiding en het toelichten van adviezen, briefadviezen, achtergrondstudies en essays. De adviezen en studies zijn opgesteld vanuit een onafhankelijke positie ten opzichte van zowel de politiek als alle WTI-partijen en dragen beleidsperspectieven aan waarmee de regering en het parlement het WTI-beleid kunnen versterken en, waar nodig, veranderen. Op deze manier beoogt de AWTI bij te dragen aan het versterken van de innovatieve, wetenschappelijke en technologische kracht van overheidsinstanties, bedrijven en kennisinstellingen in Nederland. De Kaderwet Adviescolleges bepaalt dat een strategische adviesraad elke vier jaar een evaluatieverslag opstelt waarin hij aandacht besteedt aan zijn taakvervulling.

De laatste evaluatie van de AWTI besloeg de periode 2015-2018, en is in 2019 uitgevoerd door de commissie Knottnerus².

¹ Wet instelling adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie, artikel 2.
Zie de website: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0035175/2014-08-01>

² Evaluatie AWTI 2015-2018. Eindrapport van de evaluatie van de adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI).
Zie de website: <https://www.awti.nl/actueel/nieuws/2019/10/18/evaluatie-awti-2015-2018>

1.2 Taak en samenstelling van de commissie

De AWTI heeft in 2023 – in overleg met de ministeries van OCW en EZK – de opdracht gegeven voor de evaluatie van de AWTI over de periode 2019 tot en met 2022. Voor de evaluatie heeft de AWTI een externe commissie ingesteld met de volgende samenstelling:

- ▶ Prof. dr. Reinhilde Veugelaers – gewoon hoogleraar Management, Strategie en Innovatie aan de KU Leuven, België en raadslid van de Vlaamse Adviesraad voor Innoveren en Ondernemen VARIO.
- ▶ Dr. Henk van Houten – adviseur innovatie, voorzitter Netherlands Academy of Engineering, en voormalig Chief Technology Officer (CTO) van Philips.
- ▶ Farid Tabarki – tijdgeestonderzoeker en oprichter van Studio Zeitgeist.
- ▶ Dr. Eddy van Hijum – oud-gedeputeerde Provincie Overijssel, voorzitter Maatschappelijke Raad Schiphol.
- ▶ Dr. Ingeborg Meijer (Ingeborg Meijer Advies) – secretaris van de commissie, en organisatie van planning en logistieke zaken.

De raad heeft de volgende vier richtinggevende vragen voorgelegd aan de evaluatiecommissie:

- 1. De AWTI en zijn maatschappelijke waarde**
- 2. De positie van de AWTI in een druk ecosysteem**
- 3. Omgang met trends in het WTI-beleid**
- 4. Relatie met stakeholders en bekendheid**

Daarnaast kijkt de commissie hoe de AWTI is omgegaan met de aanbevelingen van de vorige evaluatie en hoe de AWTI de afgelopen jaren in zijn algemeenheid heeft gefunctioneerd. In bijlage 1 is een nadere uitwerking van de evaluatievragen opgenomen.

1.3 Werkwijze

De commissie gebruikte voor de evaluatie diverse methoden:

- ▶ Bestudering van relevante documentatie zoals de zelfevaluatie van de AWTI 2019-2022, het rapport van de commissie Knottnerus en de reactie daarop van kabinet en AWTI, jaarverslagen, werkprogramma's, adviezen, en briefadviezen van de AWTI, en ook een algemene evaluatie van adviescolleges³.
- ▶ Interviews met de medewerkers en raad van de AWTI (op 3 en 14 juli 2023).
- ▶ Interviews met personen vanuit het veld van relevante stakeholders (waaronder ministeries van OCW en EZK, andere adviesraden, wetenschapsorganisaties, topsectoren, domein experts, Tweede Kamer). Deze interviews vonden online plaats tussen 29 juni en 10 juli 2023, en op 13 juli 2023 in persoon bij de ministeries. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de personen die de commissie heeft gesproken.

De commissie heeft op verschillende momenten de bijeengebrachte informatie besproken en heeft op basis daarvan het voorliggende rapport opgesteld, inclusief de bevindingen, aandachtspunten en aanbevelingen.

1.4 Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 biedt een overzicht van de AWTI: de organisatie (raad en medewerkers, werkwijze, en impact van de adviezen komen aan de orde). Hoofdstuk 3 kijkt terug op de vorige evaluatie en de veranderingen bij de AWTI en de maatschappelijke context. Hoofdstuk 4 bevat de bevindingen en aandachtspunten van de commissie per evaluatievraag, en in hoofdstuk 5 staan de conclusies en aanbevelingen. In dit rapport wordt waar relevant verwezen naar de 'Zelfevaluatie AWTI 2019-2022'⁴.

³ Evaluatie van de kaders voor ZBO's agentschappen, adviescolleges en planbureaus. Rapportage deelonderzoek B3, onderdeel van de brede evaluatie van kaders voor rijksorganisaties op afstand. Andersson Elffers Felix, april 2021.

⁴ Zelfevaluatie AWTI 2019-2022. Input voor de evaluatiecommissie Veugelers 2023. April 2023. Zie de website: <https://www.awti.nl/zelfevaluatie2019-2022>

Overzicht AWTI

2.1 Samenstelling van de raad

De AWTI-wet regelt dat de raad bestaat uit een voorzitter en ten hoogste negen andere leden. Dit maximumaantal is het optimum 'in de afweging tussen de voorwaarden voor een doelmatig en efficiënt opererende raad en de complexiteit van de adviesterreinen' volgens het kabinet⁵. Op dit moment zijn er naast de voorzitter negen raadsleden vanuit verschillende expertisegerieden – met name wetenschap en technologie, het bedrijfsleven, en het hoger beroepsonderwijs, dan wel combinaties daarvan – en met een netwerk in het voor WTI relevante veld. De leden hebben zitting op persoonlijke titel. Raadsleden worden benoemd voor vier jaar, en worden in de regel éénmaal herbenoemd. De voorzitter heeft een aanstelling van 0,6 fte. Dit komt neer op 6 dagdelen per week. Raadsleden hebben een aanstelling van 0,1 fte, dus 1 dagdeel per week. Voorzitter en raadsleden tezamen zijn voor 1,5 fte beschikbaar.

Het profiel van nieuw te benoemen raadsleden is afhankelijk van de samenstelling van de raad op dat moment, en komt tot stand in samenspraak met de ministeries van OCW en EZK. In de evaluatieperiode is tweemaal geworven voor in totaal vijf nieuwe raadsleden (in 2020 en 2022). De vacature wordt verspreid via diverse kanalen, waaronder de website van de AWTI. Voor de selectie van nieuwe raadsleden is een aparte benoemingsadviescommissie (BAC) en sollicitatieprocedure. De BAC bestaat uit drie onafhankelijke leden, die met een instellingsbesluit worden benoemd door het ministerie van OCW. De directeur van de AWTI fungeert als secretaris van de BAC. Op basis van de in de profielschets opgenomen algemene competenties en de specifieke functie-eisen, stelt de BAC een long- en shortlist op. De voorzitter en directeur zijn betrokken bij het beoordelen van de long- en shortlist. Gesprekken met de kandidaten van de shortlist worden door de BAC gevoerd, waarna zij komen met een top 3-5 per vacature, die wordt voorgelegd aan beide ministeries om te voorkomen dat er een kandidaat kan worden voorgedragen die bij de uiteindelijke benoeming door de Koning een risico met zich meedraagt. De voltallige raad heeft een gesprek met de voorzitter van de BAC over de kandidaten. Uiteindelijk volgt er een draagvlakgesprek met de kandidaten die worden voorgedragen.

⁵ Memorie van toelichting op de Wet instelling Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI).

De meeste raadsleden hebben een wetenschappelijke achtergrond, doorgaans professor/gepromoveerd, en hebben een innovatie en/of technologische invalshoek. Vanuit de raad zijn er goede verbindingen met universiteiten, hogescholen, het bedrijfsleven, maar ook organisaties als NWO, KNAW, Groeifonds, en vergelijkbare buitenlandse raden zoals VARIO (Vlaanderen). De expertise van de raadsleden sluit aan bij de grote aandacht van de raad voor wetenschapsbeleid en economische innovatie, de domeinen van respectievelijk de ministeries van OCW en EZK. Het belang van maatschappelijke innovatie in brede zin en van de rol van alfa- en gammawetenschappen daarbij wordt steeds meer onderkend. De man/vrouw verhouding in de raad is in balans.

2.2 Ondersteuning van de AWTI

Een team van 11,6 fte (2022) ondersteunt de raad bij zijn werkzaamheden. Dit team, inclusief stagiaires, vormt het bureau van de AWTI. Het bestaat uit management/raadsmedewerkers (8,8 fte), communicatie (1,2 fte) en ondersteuning (1,6 fte). Ten opzichte van 2019 is het totaal aan fte ongeveer hetzelfde, maar wel met een verschuiving van ondersteuning naar raadsmedewerkers en communicatie. De directeur van het bureau, die tevens secretaris is van de raad, is inhoudelijk verantwoordig schuldig aan de voorzitter van de raad. Beheersmatig valt het bureau onder het ministerie van OCW (DG Hoger onderwijs, Beroepsonderwijs, Wetenschap en Emancipatie).

De raadsmedewerkers, met uiteenlopende disciplinaire achtergronden, vormen gezamenlijk de wetenschappelijke staf. In de afgelopen periode zijn relatief veel nieuwe raadsmedewerkers aangetreden. Ook de secretaris-directeur (2020) en de voorzitter (2022) zijn in de afgelopen periode nieuw aangetreden. Ten opzichte van de vorige evaluatie zijn nog vier medewerkers van destijds in dienst, van wie er momenteel één is gedetacheerd naar een functie buiten de AWTI. Sinds de vorige evaluatie wordt er meer aandacht besteed aan communicatie, hiervoor zijn communicatiemedewerkers aangetrokken.

De financiële middelen waarmee de AWTI werkt zijn bij gelijkblijvend aantal fte's toegenomen door de verschuiving van ondersteuning naar raadsmedewerkers en communicatie en door een generieke loonkostenstijging. De AWTI had in 2018/2019 een jaarbudget van ongeveer 1,2 miljoen euro, en dat is geleidelijk opgelopen tot ruim 1,4 miljoen euro in 2022. Het merendeel van dit budget (circa 1,2 miljoen euro) gaat naar personele kosten: vergoedingen voor raadsleden en voorzitter en salarislasten van medewerkers. Met de benoeming van de nieuwe voorzitter is de aanstelling met 0,3 fte uitgebreid tot 0,6 fte.

2.3 Werkwijze

Voor het voorbereiden van adviezen volgt de AWTI een in de loop der jaren ontwikkeld stramien, gebaseerd op een complementaire samenwerking tussen raadsleden en wetenschappelijke medewerkers. De raadsmedewerkers coördineren de adviestrajecten in projectgroepen. Zij brengen de kennis, argumenten en opvattingen met betrekking tot het adviesonderwerp in kaart en wisselen hierover van gedachten met de raadsleden. Raadsmedewerkers verrichten literatuuronderzoek, voeren gesprekken met externe experts en schrijven voorbereidende notities, tussenproducten en adviesteksten. De raadsleden reiken wetenschappelijke, professionele, bestuurlijke en beleidsmatige kennis en inzichten aan, reflecteren en wegen af. In de raadsvergadering worden alle conceptteksten besproken en worden de adviezen vastgesteld. Bij het opstellen van adviezen spreekt de AWTI met deskundigen en belanghebbenden in binnen- en buitenland.

2.3.1 Werkprogramma

De AWTI werkt op basis van een jaarlijks vastgesteld programma. Het proces van totstandkoming van het werkprogramma start met een inventarisatie van mogelijke adviesonderwerpen die in de loop van het jaar door de raadsleden en de staf zijn verzameld, met inbreng vanuit het veld van WTI, de ministeries, en andere voor de AWTI relevante stakeholders. Ook vindt afstemming van thematiek en onderwerpen plaats in het periodieke overleg van voorzitters van adviesraden, waarbij soms onderwerpen gezamenlijk worden aangepakt. De groslijst van mogelijke onderwerpen wordt besproken en geprioriteerd in de raad. De keuzes die de raad op basis daarvan maakt, zijn leidend voor het opstellen en bespreken van een conceptwerkprogramma, dat wordt afgestemd met de ministeries van OCW en EZK.

Vóór 1 september wordt het definitieve werkprogramma voor het daaropvolgende jaar vastgesteld en aan de minister van OCW verzonden. De minister stelt het programma vast en biedt dit namens de regering op de derde dinsdag van september aan de Eerste en Tweede Kamer aan.

De adviesvragen in het werkprogramma zijn in de regel breed geformuleerd. Bij aanvang van een project worden de adviesvragen nader uitgewerkt met de ministeries om de precieze invalshoek vast te stellen.⁶ Het werkprogramma voor 2023 geeft naast een

⁶ Zie de website: <https://www.awti.nl/documenten/publicaties/2022/09/01/index>

overzicht van de geplande adviezen voor het eerst ook een langjarige doorkijk op de bredere thema's waarover de AWTI zal adviseren de komende jaren. Deze thema's zijn:

- ▶ WTI voor de grote maatschappelijke uitdagingen in internationale context.
- ▶ Een wendbaar, weerbaar en toekomstbestendig WTI-systeem.
- ▶ Versterking van samenwerking in het ecosysteem voor kennis en innovatie.

De AWTI streeft in het werkprogramma ook naar een balans tussen conceptuele advisering op hoger strategisch of visionair niveau en concretere, meer instrumentele advisering. Verder blijkt dat er in het lopende jaar altijd adviesvragen komen die op korte termijn een antwoord nodig hebben. Deze vragen komen zowel op aanvraag van kabinet of parlement, als op initiatief van de raad zelf.

2.3.2 Adviestrajecten

Voor elk advies wordt een projectgroep gevormd bestaande uit twee tot drie raadsleden van wie één als projectvoorzitter optreedt, en in elk geval één raadsmedewerker, maar bij voorkeur twee raadsmedewerkers. De projectgroepen hebben tot taak om het onderwerp uit te werken en conceptadviezen in de plenaire vergadering van de raad toe te lichten. Via de projectgroepen is de betrokkenheid van raadsleden bij het advies waarvoor zij direct verantwoordelijk zijn groot. De samenwerking tussen raadsmedewerkers en raadsleden in de projectgroepen leidt tot conceptteksten die regelmatig in de voltallige raad worden bediscussieerd. Uiteindelijk stelt de raad het advies vast. De voorzitter en de secretaris-directeur zijn eindverantwoordelijk voor de planning en voortgang van en de onderlinge afstemming tussen verschillende adviestrajecten. Daarbij gaan inhoud en de kwaliteit voor snelheid.

2.3.3 Publicatie en communicatie

De AWTI biedt zijn adviezen aan bewindspersonen aan onder gelijktijdige publicatie op de AWTI-website, inclusief persbericht. In de corona-periode gebeurde dit schriftelijk, maar regelmatig overhandigen de voorzitter van de raad en de projectvoorzitter rapporten ook persoonlijk aan één of meer bewindspersonen, al dan niet tijdens een openbare bijeenkomst. Tevens stuurt de AWTI zijn adviezen aan de relevante commissies van de Tweede en Eerste Kamer en aan een brede kring van relaties in het veld. Daarnaast geeft de AWTI technische briefings aan relevante Kamercommissies, en wordt met korte notities het standpunt van AWTI-adviezen nog eens onder de aandacht gebracht wanneer onderwerpen op de agenda van de Tweede Kamer staan. Behalve via het persbericht wordt ook via sociale media aandacht gevraagd voor het advies.

Daarnaast organiseert de AWTI zijn eigen jaarsymposium waar aandacht wordt besteed aan thema's en adviezen.

Sinds de vorige evaluatie is een communicatieadviseur verantwoordelijk voor de communicatiestrategie van de AWTI. Deze behelst onder meer een veelheid aan communicatieactiviteiten rondom een verschenen advies zoals bijvoorbeeld: symposia, webinars, podcasts, columns, interviews in kranten, presentaties op bijeenkomsten van veldpartijen etc. en de door stakeholders in het algemeen zeer gewaardeerde AWTI digitale nieuwsbrief. In de zelfevaluatie staat per uitgebracht advies een uitgebreid overzicht van de communicatieactiviteiten. In de jaarverslagen is een sectie doorwerking opgenomen waarin staat aangegeven of en hoe er gerefereerd wordt door anderen aan de AWTI-adviezen. Dit loopt vaak nog lang door na aanbieding van het advies, en sommigen adviezen worden na jaren opnieuw actueel.

2.4 Samenvattend overzicht van de adviezen

Voor dit overzicht is gebruik gemaakt van de zelfevaluatie⁷ en de jaarverslagen. Er zijn negen adviezen, twee briefadviezen, en zes overige rapportages verschenen in de periode 2019-2022. Daarvan zijn er twee landenstudies bij het advies uit 2019, één advies o.l.v. de Wetenschappelijke Raad van het Regeringsbeleid, een inspiratiebundel en een essay. Ter vergelijking: in de periode 2015-2018 publiceerde de raad 11 adviezen, vijf briefadviezen, en zes overige rapportages. In het werkprogramma staan doorgaans drie uitgebreide adviestrajecten per jaar waardoor er ruimte blijft voor een ad hoc aanvraag.

Jaar	Gepland	Adviesrapporten	Briefadviezen	Overige	Totaal
2019	4	1		2	3
2020		3	1	1	5
2021	3	3			3
2022	3	2	1	3	6
Totaal	10	9	2	6	17

⁷ Zelfevaluatie AWTI 2019-2022. Zie de website: <https://www.awti.nl/zelfevaluatie2019-2022>

De coronapandemie vond plaats in de evaluatieperiode – van maart 2020 tot ver in 2022 heeft dit het leven en werk van velen beïnvloed, en dus ook de AWTI. De bevindingen, reflecties, conclusies en aanbevelingen van de evaluatiecommissie houden hiermee uiteraard rekening.

In bijlage 4 staat een uitgebreid overzicht van de uitgebrachte adviezen in de afgelopen vier jaar. Uit dit overzicht blijkt dat de doorlooptijd van adviezen nog altijd circa twee jaar duurt van werkprogramma tot en met verschijnen. Briefadviezen nemen minder tijd, en ook ad-hoc vragen hebben een kortere doorlooptijd. In de evaluatieperiode is op alle adviezen een formele kabinetsreactie gevolgd met een brief aan de Tweede en Eerste Kamer. Ook oudere adviezen kwamen opnieuw onder de aandacht. De kortste reactieperiode was drie weken: het advies *Kennis in conflict (2022)* was zo tijdig dat de aanbevelingen meteen werden toegepast. Sommige andere kabinetsreacties zijn meer plichtmatig in hun reactie, en benoemen dat het advies gezien wordt als ondersteuning van bestaand beleid.

Adviezen zijn doorgaans systeemadviezen en aanbevelingen worden in algemene termen verwoord (bijlage 4). In 2022 zijn meer diverse producten gepubliceerd. Van de adviezen zijn er zes gericht op het gecombineerde WTI-domein, vijf vooral op het W-domein, twee op het T-domein en één op het I-domein. De aandacht voor het functioneren van het W-domein binnen het activiteitenpakket van AWTI was in de periode 2019-2022 getalsmatig dominant; in de periode ervoor (2015-2018) was meer aandacht voor T&I.

2.5 Doorwerking en maatschappelijke waarde

Het primaire product van de AWTI zijn de adviezen. Volgens de zelfevaluatie zit een wezenlijk onderdeel van de maatschappelijke waarde die de AWTI creëert in de doorwerking van die adviezen in het politieke debat en het beleid. De maatschappelijke waarde die de AWTI realiseert, bestaat in zijn optiek onder meer uit:

- ▶ De directe en indirecte doorwerking van uitgebrachte adviezen in het beleid van de regering en in het politieke en maatschappelijk debat op korte en lange termijn.
- ▶ De aanvullende duiding van adviezen en samenhang van uitgebrachte adviezen in een nieuwe beleids- of maatschappelijke context op de langere termijn.
- ▶ De direct toegankelijke expertise van de raad en zijn stafleden om ad hoc te adviseren in beleidstrajecten of bij concrete en afgebakende strategische vragen van regering en parlement.
- ▶ Het onderhouden van een internationaal netwerk van experts en adviesraden dat ten goede komt aan de advisering van de raad.

- Het verspreiden van kennis over WTI-beleid en belangrijke ontwikkelingen in het WTI-veld binnen de Rijksoverheid.

2.6 Krachtenveld

In Nederland opereert de AWTI op een terrein waar meerdere actoren actief zijn. Op het W-domein: De Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW), de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), de koepelorganisatie voor Universiteiten (UNL) en hogescholen (VH).

Op het T- en I-domein: de Netherlands Academy of Technology and Innovation (AcTI), die is opgevolgd door de recent opgerichte Netherlands Academy of Engineering (NAE), de Stichting Toekomstbeeld der Techniek (STT), de koepel van technische universiteiten (4TU), de technologische instituten (TO2), de topsectoren, en het Nationale Groeifonds (NGF).

Er is verder een veelheid aan adviesorganen van en voor de overheid, elk met hun specifieke focus. Het Rathenau Instituut (een KNAW-instituut), en de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) liggen qua focus het dichtst bij het werkveld van de AWTI. Het Rathenau Instituut omdat het onderzoek doet en debat entameert over de impact van wetenschap, technologie en innovatie op de samenleving. En de WRR omdat het een adviescollege is zoals de AWTI, met als taak om wetenschappelijk en onafhankelijk advies te geven over ontwikkelingen die de samenleving op de lange termijn kunnen beïnvloeden aan de regering en het parlement. **De WRR is recent geëvalueerd, en de evaluatie van het Rathenau Instituut vindt momenteel plaats. Het ligt in de rede deze evaluaties in hun onderlinge samenhang te bezien omdat de AWTI in een druk krachtenveld opereert en het van belang is te zien in welke richting aanpalende adviserende instituten en raden gaan bewegen.**⁸

Overige adviesraden en planbureaus zijn bijvoorbeeld de Sociaal Economische Raad (SER), de nieuwe Wetenschappelijke Klimaatraad (WKR), Planbureau van de Leefomgeving (PBL), Raad voor Volksgezondheid en Samenleving (RVS) en de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (Rli) om een niet-uitputtende lijst te noemen. Deze zijn soms wel maar soms ook niet op één bepaalde sector gericht, en kunnen allen in meer of mindere mate WTI-aspecten meenemen in hun advisering.

⁸ Zie de website: <https://www.wrr.nl/over-de-wrr/publicaties/verslag/2023/04/12/ruimte-voor-bezinning>

Te midden van de andere actoren die in Nederland publiceren en adviseren over WTI heeft alleen de AWTI de wettelijke taak over W, T en I te adviseren zoals verankerd in AWTI-wet. Conform de Kaderwet adviescolleges hebben adviescolleges als taak om de regering en Staten-Generaal onafhankelijk te adviseren over nieuwe wetten of te voeren beleid van het Rijk. De Kaderwet maakt onderscheid in vaste, tijdelijke en eenmalige adviescolleges. De Kaderwet adviescolleges heeft drie belangrijke doelen:

- ▶ Versobering van het adviesstelsel en het vergroten van transparantie.
- ▶ Scheiding tussen advies van (partijloze) deskundigen van het overleg met belangengroepen – en daarmee verheldering van politieke besluitvorming – en herstel van het politiek primaat. De belangrijkste bepaling hierbij is het benoemen van leden op basis van deskundigheid.
- ▶ De verbetering van de politieke aansturing van adviescolleges, om zo de kwaliteit, snelheid en bruikbaarheid van adviezen te bevorderen. Om te zorgen dat het parlement goed tegenmacht kan bieden aan het kabinet is ook de mogelijkheid opgenomen voor een rechtstreekse adviesaanvraag vanuit de Eerste of Tweede Kamer.

Andere doelen zijn het bevorderen van ontkokering in de advisering en het realiseren van een evenredige deelname van vrouwen en etnische en culturele minderheden aan adviescolleges. De Kaderwet streeft naar een balans tussen politieke sturing en voldoende onafhankelijkheid.

Een recente evaluatie van de kaders voor ZBO's, agentschappen, adviescolleges en planbureaus (zie voetnoot 3) concludeert dat het aantal adviescolleges stijgt, met name door de snelle toename van eenmalige colleges. De groei lijkt de eerder gerealiseerde versobering van het adviesstelsel grotendeels teniet te doen. Het groeiende aantal eenmalige colleges levert risico's op voor onafhankelijkheid van advisering. Eén van de gesuggereerde verbetermogelijkheden is **de sterke stijging in het aantal eenmalige adviescolleges te temperen en de bestaande kennis en capaciteit van reguliere adviescolleges beter te benutten**.

Verder stelt de evaluatie dat een doel van de Kaderwet adviescolleges is om bij te dragen aan 'ontkokering' van advisering, door adviescolleges te stimuleren om **domein overstijgend te adviseren**. De evaluatie stelt dat het lastig is vast te stellen in hoeverre de Kaderwet dit doel bereikt. Adviescolleges geven aan waar mogelijk te streven naar onderlinge samenwerking bij het tot stand komen van adviezen. Die samenwerking vindt dan ook met enige regelmaat plaats. Dat gebeurt soms 'light', door het inwinnen van expertise bij het opstellen van een advies, of het leveren van commentaar op elkaars conceptadviezen. Soms gebeurt dat ook in een volledig gezamenlijk adviestraject.

Tot slot is relevant te melden dat de voorzitters van de strategische adviesraden regelmatig bijeenkomen, en de secretarissen vijf keer per jaar overleggen. Adviescolleges stellen dat zij dus streven naar enige mate van onderlinge samenwerking, maar daarbij (in elk geval bij gevraagde adviezen) ook afhankelijk te zijn van de aard van de aan hen gestelde vragen. **Wanneer aanvragen meer 'ontkokerd', door ministeries gezamenlijk, worden geformuleerd, geeft dat een impuls aan colleges om gezamenlijk aan de slag te gaan.** Dergelijke formele stimulansen zijn volgens adviescolleges nodig omdat samenwerking zonder dat vaak toch ingewikkelder te realiseren blijkt, door de verschillende organisatievormen en opzet van de afzonderlijke adviesorganen.

Context en terugblik

3.1 Reactie op vorige evaluatie (2019)

De evaluatie van de commissie Knottnerus is in 2019 verschenen. De toenmalige evaluatiecommissie constateert dat de AWTI naar wegen zoekt om zijn positie en impact te versterken in het krachtenveld waarin hij opereert. Het rapport van de commissie gaf de AWTI waardevolle aanbevelingen om dit te doen. De AWTI onderschrijft in zijn reactie op de evaluatie de conclusies van de evaluatiecommissie. Hij geeft op hoofdlijnen een reactie op de bevindingen van de commissie, gevolgd door een puntsgewijze bespreking van de concrete aanbevelingen. In hoofdstuk 5 van de zelfevaluatie (2023) geeft de AWTI aan hoe daarna is omgegaan met de aanbevelingen.

Aanbeveling	Doel
De interactie met het beleid te versterken, met extra aandacht voor goede timing van adviezen, met inachtneming van de onafhankelijke positie van de raad	Interactie met beleid
Uitbouw van de rol van de AWTI als bruggenbouwer tussen het OCW- en EZK-domein onder versterking van de complementariteit van deze departementen op concrete thema's en extra aandacht voor intersectorale thema's	Interactie met beleid
Op de lange termijn gerichte adviezen effectief te verbinden met geschikte aangrijpingspunten in de actuele beleidsontwikkeling	Interactie met beleid
Waarborgen dat de regering, als adviesaanvrager en als verantwoordelijke voor het ingaan op gedane aanbevelingen, de AWTI voluit benut ten behoeve van haar beleidsontwikkeling	Interactie met beleid
Bestaande inzet gericht op een goede mix van strategische, agenderende, en meer uitvoeringsgerichte adviezen verder uit te bouwen	Intern
De projectplanning van adviezen verbeteren, aansluitend bij de eisen die het onderwerp en de daarbij meest passende werkvorm stellen	Intern

De AWTI te versterken wat betreft de stafcapaciteit met de benodigde expertise onder andere op het gebied van communicatie, aandacht voor de doorontwikkeling van stafmedewerkers	Intern
Steevast een internationaal vergelijkende dimensie in AWTI-adviesrapporten mee te nemen	Intern
Het realiseren van betere toegang tot en het gebruik van gevalideerde data van planbureaus en Rijkskennisinstellingen	Intern
Het sociaalwetenschappelijk perspectief, in aanvulling op bèta- en technische invalshoek, sterker integreren in de advisering van de raad	Raad
Het profiel van de raad verbreden door versterking van de sociaalwetenschappelijke inbreng	Raad

Het kabinet reageerde op de evaluatie in juli 2020⁹. Minister Van Engelshoven (OCW) en staatssecretaris Keijzer (EZK) maakten duidelijk dat ze de conclusies delen, evenals de bevinding dat de AWTI-adviezen doorgaans degelijk zijn en een solide analyse bevatten. De bewindslieden doen in hun reactie verschillende suggesties voor het verder versterken van de kwaliteit van de advisering en van de beleidsimpact van adviezen. Zij geven o.a. aan dat de belangrijkste manier om de impact van adviezen te vergroten, is om bij het opstellen van adviezen meer oog te hebben voor de beleidscontext, en waar mogelijk beter aan te sluiten bij de relevante beleidsagenda. De huidige evaluatiecommissie heeft geconstateerd dat de meeste aanbevelingen inderdaad zijn overgenomen en dat diverse verbeterpunten in gang zijn gezet.

3.2 Veranderingen

Ten opzichte van vier jaar geleden heeft de AWTI zich zeer positief ontwikkeld:

- Interactie met beleid: De relatie met de opdracht gevende ministeries is sterk verbeterd. Afstemming van agendering verloopt beter, onderwerpen sluiten beter

⁹ Zie de website:
<https://www.awti.nl/documenten/rapporten/2019/10/29/kabinetsreactie-evaluatie-awti>

aan, evenals de tijdigheid van de advisering. De verbinding tussen W, T en I blijft een punt van aandacht, met name ook de balans tussen het aantal W- ten opzichte van TI-domein adviezen en de verbinding daartussen. Benutting van de AWTI-adviezen is niet direct in handen van de AWTI, en soms ook neemt de doorwerking van de adviezen meer tijd.

- **Bureau en Aanpak (Intern):** De capaciteit van de AWTI is nog steeds beperkt ondanks de verschuiving in de interne functies (minder ondersteuning, meer raadsmedewerkers). De aanbeveling om de capaciteit uit te breiden (zoals geadviseerd door de commissie de Leeuw én de commissie Knottnerus) is door de opdrachtgevers (OCW en EZK) niet gevolgd. Als de opdrachtgevers vinden dat de AWTI een belangrijke strategische rol te vervullen blijft hebben, dan is enige vorm van uitbreiding opportuun. Verder constateert de commissie dat met de nieuw aangetreden secretaris-directeur en de nieuwe voorzitter de zichtbaarheid, slagkracht en het elan van de AWTI vergroot zijn, en dat daarmee een goed fundament voor een volgende stap is gelegd.
- **Raad:** bij AWTI-onderwerpen is de maatschappelijke context steeds belangrijker vanwege de toenemende complexiteit en impact van WTI-gerelateerde vraagstukken. In het licht van de grote maatschappelijke transities waar het WTI-domein een rol te spelen heeft, blijft verdere versterking van de aandacht voor de maatschappelijke context vanuit een sociaalwetenschappelijk perspectief van groot belang, in advisering, in projectgroepen en in de achtergrond van raadsleden.

De AWTI heeft de gewoonte in zijn zelfevaluatie ook een sterkte-zwakte analyse op te nemen. Hierin reflecteert hij op: *Adviesvragen en adviesproducten, Werkwijze, Samenwerking en samenstelling bureau en raad, Doorwerking en Stakeholders en ecosysteem*. De commissie is het in grote lijnen eens met de analyse. Onderstaand een verkorte samenvatting van de bevindingen van de commissie:

Adviesvragen en adviesproducten: De adviezen zijn consistent, analytisch sterk, gericht op de langere termijn, actueel, ook als de omgeving er nog niet helemaal klaar voor is. De AWTI is in staat complexe onderwerpen op te pakken. Innovatie en technologie zijn minder aan bod gekomen, en aanbevelingen kunnen scherper.

Werkwijze: Kwaliteit gaat voor snelheid, en de analysefase neemt verhoudingsgewijs veel tijd.

Samenwerking en samenstelling bureau en raad: De AWTI heeft een zeer competente staf met brede expertise en kennis, die tezamen met de raadsleden uitstekend functioneren. De uitbreiding van de aanstelling van de voorzitter is positief. Tegelijkertijd blijft de bezetting van het bureau te gering voor de ambities van de raad en de potentiële adviesvragen, wat zoals hierboven al geconstateerd een langdurend probleem is, dat

meerdere keren is aangekaart. Verder zijn de doorgroeimogelijkheden van de staf gering, en is er weinig ruimte om staf met andere vaardigheden aan te nemen.

Doorwerking: De doorwerking van de adviezen is lang, adviezen blijven relevant, adresseren lastige vraagstukken, en de timing van de activiteiten is sterk verbeterd.

Stakeholders en ecosysteem: De AWTI is onafhankelijk, heeft een goede reputatie en heeft de relatie met de opdracht gevende directeuren-generaal sterk verbeterd, zoals hierboven aangegeven. Buiten de eigen doelgroep zijn de adviezen van de AWTI niet goed gekend.

Kortom, gegeven de beperkingen van de omvang van het goed functionerende bureau heeft de AWTI een relevante positie in een druk veld, met een belangrijke en wettelijk geregelde focus op het W-, T- en I-beleid.

De context waarin de AWTI zich beweegt kent kansen en bedreigingen. Kijkend naar de vijf grote stakeholdercategorieën – **overheid, adviesvragers, WTI-veld, andere kennis en adviesorganisaties, brede samenleving** – herkent de commissie de benoemde kansen en bedreigingen. De kansen en bedreigingen kunnen ook geduid worden vanuit het perspectief van de grote maatschappelijke transitie waarvoor Nederland, Europa en de wereld zich gesteld zien. De Coronapandemie was daarvan een voorbode. De coronacrisis zette grote maatschappelijke uitdagingen op scherp. Van gezondheid en veiligheid, tot milieu, onderwijs, arbeidsmarkt en digitalisering. Deze spelen juist ook een rol bij de transitie op klimaat, energie, landbouw, of bij zeer breed toepasbare en disruptieve technologieën zoals *Artificial Intelligence (AI)*, waar de technologieontwikkeling maar één onderdeel is van innovatie. Het is voor de AWTI een uitdaging een vorm te vinden om zich vanuit het WTI-veld te verhouden tot deze grote maatschappelijke uitdagingen en transitie. Dat is in grote lijn het onderwerp dat steeds terugkwam in de interviews en die verder worden uitgewerkt in hoofdstuk 4.

Wat betreft de evaluatiecommissie staat het bestaansrecht van de AWTI buiten kijf. De gevoerde gesprekken geven geen aanleiding om te twijfelen over de toegevoegde waarde van de AWTI. Om ervoor te zorgen dat de AWTI ook in de toekomst net zo relevant is en blijft, en waar mogelijk nog aan relevantie kan winnen heeft de commissie het grootste deel van haar tijd besteed aan waar er nog iets te winnen valt. Hopelijk ziet de lezer dit rapport en met name de volgende twee hoofdstukken dan ook als een bevestiging van het belang van de AWTI en hoe het belang nog verder vergroot kan worden.

Bevindingen en aandachtspunten

De bevindingen en aandachtspunten van de commissie komen in dit hoofdstuk aan de orde. De bevindingen zijn gebaseerd op de zelfevaluatie van de AWTI, aanvullende informatie verstrekt door de AWTI, en interviews met raadsleden, stafmedewerkers, secretaris-directeur, en voorzitter van de AWTI alsmede personen uit de omgeving van de AWTI (zie bijlage 2). In de gesprekken zijn de evaluatievragen leidend geweest (zie bijlage 1): **de maatschappelijke waarde van de AWTI; de positie van de AWTI, trends in het WTI-beleid, en de relatie met stakeholders en bekendheid.**

De aandachtspunten zijn suggesties voor diverse mogelijke verbeteringen of richtingen die de AWTI in samenspraak met de vragenstellers en het bredere maatschappelijke veld kan verkennen. Als onderdeel van een innovatiebestel kan de AWTI daar niet alleen over gaan. In de overwegingen van de commissie is de missie van de AWTI leidend: **...te adviseren over het te voeren beleid in nationaal en internationaal verband ten aanzien van wetenschap, technologie en innovatie, met bijzondere aandacht voor de verbinding tussen wetenschap, technologie en innovatie en de inzet daarvan voor economische en maatschappelijke doelen.** De commissie ziet dit hoofdstuk als een omgevingsscan van het werkkterrein van de AWTI. De AWTI is onderdeel van die omgeving en de opvattingen en posities in het drukke werkveld van de AWTI zijn relevant voor het vormen van aanbevelingen die de AWTI kunnen helpen zijn goede staat van dienst uit te breiden of te versterken. In hoofdstuk 5 presenteert de commissie een korte samenvatting en de concrete aanbevelingen.

4.1 De AWTI en zijn maatschappelijke waarde

Hoe kan de AWTI zijn maatschappelijke waarde verder vergroten?

Bevindingen

Sinds de vorige evaluatie is de afstemming van het werkprogramma met de opdrachtgevende ministeries (OCW en EZK) sterk verbeterd. Het afstemmingsproces betreft regelmatige interactie en aanpassing van de plannen indien nodig, bijvoorbeeld wanneer er een vraag van de Tweede Kamer komt. Ook is de AWTI zich bewust van de kabinetscyclus en adviseert daarom aan het begin van een kabinetsperiode meer strategisch, en in de tweede helft meer instrumenteel. Een voorbeeld van een impactvol advies is dat over kennisveiligheid.

Kennis en expertise van de raadsmedewerkers is goed. Zij hebben doorgaans een groot netwerk en verzamelen veel relevante informatie ter ondersteuning van de boodschap. Er is een uitstekende werksfeer, en de balans in het team is de laatste jaren verbeterd onder leiding van de directeur (meer raadsmedewerkers, minder ondersteunende staf). Bij het aanpakken van nieuwe onderwerpen, zoals momenteel innovatie en onderzoek voor defensie, is wel veel inwerktijd nodig wegens het ontbreken van domeinkennis. De raadsmedewerkers nemen veelal de leiding bij het schrijven en zouden daarin ook zichtbaarder mogen zijn. Samen met de raadsleden produceren de medewerkers de adviezen waarop de goede reputatie van de AWTI gebaseerd is en die breed wordt onderschreven. De commissie constateert dat de WRR een veel grotere rol toebedeelt aan haar raadsleden, die elk voor 0,4 fte aangesteld worden (bij AWTI is dat 0,1 fte). De betrekkelijk geringe beschikbaarheid van de AWTI-raadsleden vormt soms een belemmering voor een effectieve voortgang van de projecten.

Het valt op dat de meeste aanbevelingen van de AWTI veelal algemene systeem aanbevelingen zijn, die dan ook niet rechtstreeks ingaan op de grote maatschappelijke transities maar 'binnen' het generieke bestel van organisatie, programmering, en (overheid) financiering van WTI-activiteiten blijven. Derhalve is het gezag van de AWTI buiten dit systemische perspectief op het WTI-domein minder groot. Naast waardering over de analytische kwaliteit van de adviezen heeft de evaluatiecommissie in veel interviews gehoord dat er weinig tot niets te zien is van wat er met de adviezen gebeurt buiten het onmiddellijke blikveld van de OCW- en EZK-opdrachtgevers. De evaluatiecommissie ziet mogelijkheden voor betere vertaling van algemene aanbevelingen naar concrete actieplannen of scenario's ('wie zou wat concreet moeten doen'). Dat kan op verschillende manieren georganiseerd worden.

Gezien de missie van de AWTI ligt het in de rede meer maatschappelijke en economische vraagstellingen ter hand te nemen, bijvoorbeeld hoe innovaties, gebaseerd op specifieke, wellicht soms controversiële, technologische ontwikkelingen een positieve rol kunnen spelen bij de grote maatschappelijke transities zoals klimaat, energie, digitalisering, of landbouw, waarbij ook aandacht gegeven wordt aan het daarvoor benodigde *human capital* en aan sociaaleconomische of ethische aspecten. Om dat te realiseren is het van belang maatschappelijke stakeholders mee te nemen vanaf het begin van het proces, vanaf agendering, gedurende het tot stand komen van het advies, tot en met de vertaling in concrete acties. Maatschappelijke transities vereisen een sterke en effectieve samenwerking tussen de W-, T-, en I-domeinen, met de daarbij behorende inhoudelijke prioriteitstelling en keuzes. In de agendering zitten vooral onderwerpen die gaan over het systeem van 'W', 'T' en 'I', met name voor zover dat door de overheid gefaciliteerd wordt. Het valt de commissie op dat er relatief weinig adviezen gaan over innovaties op specifieke, wellicht soms controversiële, technologische gebieden die

dwingen ook na te denken over industrie- en innovatiebeleid, waarbij er ook een sterke opkomende geopolitieke dimensie is.

Het is nodig meer stakeholders te betrekken om de verschillende maatschappelijke transitie in verschillende sectoren te kunnen ondersteunen vanuit een wetenschappelijk gefundeerd technologie en innovatieperspectief: experts uit het veld (regio, startup, topsectoren, Europa) en van de sectorale vertegenwoordigers, en daarbij een grotere diversiteit na te streven zodat niet alleen de gevestigde partijen vertegenwoordigd zijn. Dat gaat verder dan het consulteren en bevragen van zulke stakeholders zoals de AWTI reeds uitgebreid doet; het gaat om het meer betrekken van stakeholders in project-trajecten. De onafhankelijkheid van de advisering hoeft daar niet onder te lijden. Door aandacht voor concrete acties, deze langer op te volgen, en onderwerpen desnoods opnieuw te agenderen, verwacht de commissie dat de staf en de raad – in de huidige omvang – keuzes zal moeten maken, creatieve oplossingen zal moeten zoeken, flexibeler om zal moeten gaan met de werkwijze en vooral veel samen zal moeten werken met andere adviesraden en maatschappelijke partners of kennisinstellingen die ook op de desbetreffende terreinen actief zijn.

Aandachtspunten

- Meer aandacht voor T en I ten opzichte van W zou goed zijn in de komende periode gezien de enorme uitdagingen verbonden aan de maatschappelijke transitie, de snelle opkomst van uitermate disruptieve technologie zoals generatieve AI en verder voortschrijdende digitalisering, de nieuwe geopolitieke realiteit die om een sterker industriebeleid vraagt met aandacht voor kritische aanvoerketens, en het belang van het in stand houden en het 'heruitvinden' van ons verdienvermogen. Een veel nauwere betrokkenheid van andere organisaties – zowel andere ministeries als het maatschappelijke middenveld en (top)sectoren is daarvoor zinvol. Om het draagvlak van adviezen te vergroten kunnen experts vanaf het begin (van de agendering) meegenomen worden. Het gaat niet alleen om consulteren, maar om een systematische dialoog. Innovaties zijn niet alleen nodig in technologie en missies maar vooral ook in onderwerpen als biodiversiteit, jeugdzorg, onderwijs, zorg, steden. Nuttige stakeholder interactie ligt verder voor de AWTI op het terrein van de topsectoren, kennis en innovatie agenda's, technologiestrategie, groeifonds. In die context is een focus op integraliteit nodig, waarbij advies aan besluitvorming en implementatie kan worden gekoppeld. Co-creatie is een goede aanpak om de advisering met meer aandacht voor implementatie, vertaling, en betrekken van partijen te organiseren.

- ▶ Regelmatig kwam innovatie en het monitoren van het innovatiebeleid aan de orde. De AWTI zou hierin een rol kunnen spelen door meer systemisch te kijken hoe innovatie maximaal gestimuleerd kan worden, en hoe de innovatieve doorwerking gestimuleerd kan worden, waarbij internationale inspiratie cruciaal is. Interessante vragen daarbij zijn hoe selectief men moet zijn om de beperkt beschikbare publieke middelen voor het aanjagen van innovaties in te zetten. Waar is die euro nou echt nodig en welke prioriteiten stellen wij daarin? Dat zijn beleidskeuzes waar de AWTI de overheid in kan ondersteunen. Een meer radicale aanpak zou zijn te agenderen en beschrijven waar het innovatiesysteem in Nederland vastloopt en te inventariseren wat er nodig is om de complexe traagheid vlot te trekken door *out of the box* te denken; daarvoor heb je experts nodig om input te krijgen, en met de reputatie van de AWTI te vertalen in concrete oplossingen.
- ▶ De snelheid van het adviesproces. Door het dynamischer maken van de advisering kun je sneller inspringen op de actualiteit. Zoals bekend regeert de korte termijn vaak, al dan niet terecht. In zulke situaties kan het behulpzaam zijn om gedurende het adviestraject te communiceren over de processtappen. Het is van belang dat potentiële geïnteresseerden kansen zien om te participeren tijdens verschillende fasen van het advies.
- ▶ De AWTI stelt in zijn zelfevaluatie dat zijn focus op strategie is, en niet uitvoeringsgericht. De AWTI kijkt daarbij vooral naar het WTI-systeem, en niet naar de inhoud. Voor veel onderwerpen is het de vraag of dit wel een geëigende aanpak is, omdat strategie immers vaak gaat over het maken van inhoudelijke keuzes. De *best practice* bij veel strategische adviestrajecten of probleemoplossingsmethodieken is om te werken in de volgorde *why* (waarom is een bepaald onderwerp belangrijk en voor wie), via het *what* (wat bevelen we inhoudelijk precies aan, wat willen we precies bereiken), naar het *how* (hoe moet de aanbeveling geïmplementeerd worden in de praktijk, en door wie?). Het *how* is hierbij dan optimaal aangepast op het *what* en het *why*. De AWTI kiest er echter bewust voor om onderwerpen te analyseren en abstraheren van de concrete inhoud, breder te maken, en in de adviezen te focussen op het WTI-instrumentarium. Dit is een aanpak met focus op het *how*, en analyse waarbij de link met een heel concreet inhoudelijk vraagstuk – de *what* vaak ontbreekt. De impact (of doorwerking) is daardoor minder dan die zou kunnen zijn.
- ▶ Duidelijkheid over het doel van de adviezen. Dit hangt samen met de detaillering van de opdracht: hoe minder keuzes hoe breder de opdracht en hoe algemener de aanbevelingen. Door het maken van '*terms of reference ToR*' vanuit de AWTI kun je ervoor zorgen dat de vraag en het antwoord belangrijk wordt gevonden. In een scherpe ToR kan vastgelegd worden wat de opdrachtgevers met een advies gaan doen, en of en zo ja welke concrete aanbevelingen gewenst zijn. Op zo'n manier

kunnen adviezen best heel scherp zijn in het aangeven wie er wat moet gaan doen op basis van de aanbevelingen (het 'hoe dan precies'). Stop niet zoals nu op het meer algemene beleidsniveau. Richt je ook op andere stakeholders en niet alleen op de twee ministeries. Overweeg ook om adviezen uit te brengen via een soort 'tweetrapsraket'. Eerst het algemene advies, maar daarin alvast een plan opnemen voor een vervolgtraject om te komen tot concrete implementatie, waarbij andere stakeholders aan het projectteam kunnen worden toegevoegd. Dit maakt het mogelijk voor de minister om in de formele kabinetsreactie het mandaat voor de vervolgactie te verstrekken.

- Gesprekspartners gaven geregeld aan te hopen op af en toe iets avontuurlijkere, uitdagende adviezen, eventueel vanuit toekomstbeelden die ook meer discussie aanjagend zijn. In deze tijd is het goed ook de radicale opties mee te nemen, en ruimte te geven aan perspectieven van niet gevestigde belangen en groepen. In dat verband zou het goed zijn om af en toe ook grote inhoudelijke thema's aan te pakken, zeker als die controversieel zijn. Bijvoorbeeld een AWTI-rapport over de N2 crisis in de bredere context van innovatie ten behoeve van een duurzaam en economisch renderend landbouwbeleid, of over modulaire kernreactoren, om maar twee actuele onderwerpen te noemen. Andere actuele onderwerpen zijn bijvoorbeeld de opkomst van generatieve AI, industriepolitiek, energietransitie en infrastructuur, de Chips Act, leiden we genoeg mensen op nu WTI zo'n enorme impact heeft op vrijwel alle sectoren en hoe gaan we om met buitenlands WTI-talent.
- Wat is er nodig om de aandachtspunten in de praktijk te brengen: Dat kan bijvoorbeeld door een projectteam te vormen met bredere samenstelling dan alleen raadsleden en raadsmedewerkers. Daarmee kan ook meer draagvlak worden gecreëerd. Dat gaat niet ten koste van de onafhankelijkheid. Hetzelfde zou kunnen gelden voor de raadsvergadering; om die bijvoorbeeld als er een specifiek thema aan de orde is, tijdelijk uit te breiden met experts. Het zou goed zijn intern te reflecteren over de rol van de raadsleden die een grote verantwoordelijkheid hebben in de advisering. Hoe onafhankelijk kun je zijn als raadslid? Is radicaliteit mogelijk bij het gehanteerde consensusmodel. Wat zijn de benodigde competenties? Hoe wordt eigenaarschap vormgegeven? Welke vorm van rapporteurschap is passend bij dubbele belangen? Nu de AWTI het onderwerp energie weer gaat oppakken, zou je dan niet raadsleden met diepe kennis en ervaring op dat terrein moeten zoeken? Dat is van belang bij bijvoorbeeld het signaleren en agenderen van onderwerpen. En er is een veel sterkere verbinding met het Europese WTI beleid nodig en het opzoeken van *best practices* met als doel verspilling uit het systeem te halen door veel efficiënter om te gaan met Europese programma's versus de Nederlandse.

4.2 De positie van de AWTI

De AWTI opereert in een druk ecosysteem. Het vinden van de juiste positionering is een constant aandachtspunt. Hoe behoudt de AWTI een waardevolle positie of hoe komt de AWTI bij de juiste positie?

Bevindingen

De onafhankelijkheid van de AWTI wordt positief gewaardeerd, en is geloofwaardig, omdat de raad is samengesteld uit leden die vanuit het bredere maatschappelijke belang kunnen denken (de raad zelf heeft geen eigen belang). De pluriforme samenstelling van de raad is een sterkte met leden die hun sporen verdiend hebben op het WTI-terrein, en die sterk gemotiveerd zijn om problemen vanuit meerdere invalshoeken te analyseren. Tegelijkertijd heeft de raad een hoog W-gehalte. De adviezen zijn veelal behoorlijk relevant, grondig, en van hoge kwaliteit, en het AWTI-stafbureau heeft hier ook een heel positieve rol in. Er zijn lastig gaten in te schieten. Er bestaat veel waardering voor de 'waakhond rol' van de AWTI. Adviezen zijn inhoudelijk raak, en het is belangrijk dat er een organisatie is die voortdurend blijft hameren op de behandelde onderwerpen. Ook jaren na verschijnen blijken adviezen nog relevant te zijn en kan erop worden doorgepakt. Daarbij zij wel aangetekend dat aanbevelingen vaak alleen worden overgenomen voor zover ze in reeds bestaande plannen van de ontvanger passen. Ook de Tweede Kamer probeert via de AWTI-zaken te verhelderen. Die route werkt soms wel en soms niet, afhankelijk van het onderwerp. De rol van de voorzitter met kennis van beleid, politiek en WTI is belangrijk voor de AWTI en draagt bij aan de waardering en de impact.

De AWTI is met z'n adviezen onderdeel van het systeem, de belangrijke onderdelen worden benoemd, en in de kabinetsreactie soms plichtmatig erkend (dank voor advies, maar dit doen we al en we zien het als aanmoediging voor ons eigen beleid). Ook komt het voor dat adviezen niet opgevolgd worden. Daar kan de AWTI niet altijd wat aan doen, maar het is wel een onbevredigende situatie.

De AWTI heeft een profiel waar hij vooral goed zichtbaar is in de directe omgeving: de ministeries, de Tweede Kamer, en de W-gerelateerde organisaties. Daarmee heeft de AWTI een groot deel van zijn kerntaken goed op orde en is goed verbonden met de directe belanghebbenden. Wel is het een zorg dat de T- en de I-domeinen zwakker belicht worden. Dit reflecteert wellicht ook de geringe ambitie van de opdrachtgevers om een regierol te nemen op deze terreinen. Toch denkt deze commissie dat een dergelijke regierol in toenemende mate noodzakelijk is, in nauwe afstemming met de EU ('Brussel').

Tegelijkertijd zijn er zeer veel andere adviserende organen en instituten elk met hun eigen mandaat, die deels ook overlappen met het terrein van de AWTI zoals WRR, SER, en het Rathenau Instituut – en op veel domein specifieke terreinen waarbij WTI een steeds grotere rol inneemt (zoals het Planbureau voor de Leefomgeving, de Klimaatraad, etc.). De afstemming wie wat doet is niet altijd duidelijk. Er is sprake van zekere mate van verrommeling van het advies landschap, die je ook de overheid kunt aanrekenen, waarbij de ministeries toch weer ad hoc commissies instellen of een vraag wegzetten bij consultants en TO2 instituten, waarbij ze ook de AWTI een rol had kunnen geven. Dus het benutten van de raad op het moment dat je hem hebt is een verantwoordelijkheid van de regering zelf, zoals geconstateerd in de evaluatie van het adviescollege stelsel (zie hoofdstuk 3 en voetnoot 3). Tegelijkertijd is het ook de verantwoordelijkheid van de AWTI door de keuze van onderwerpen, waarbij hij zich bewust moeten zijn van zijn *unique selling point*, om beter die complementaire rol te kunnen spelen en sterktes te benutten. Dat zou ook vanuit het brede, systemische WTI-perspectief kunnen betekenen om meer expliciet een rol te nemen als kritische ‘sparringpartner’, en daarbij niet te vergeten ook te reflecteren op de eigen rol binnen het systeem.

Behalve genoemde adviesorganen zijn er nog vele anderen, vaak ook sectoraal ingestoken adviesorganen verbonden aan diverse andere ministeries. Raakvlakken daarmee worden belangrijker naar mate AWTI zich zal gaan begeven op domein specifieke terreinen waar WTI van belang voor is (bijvoorbeeld Defensie, Energie, Landbouw). De AWTI kan daarbij leren van andere adviserende organen die actiever zijn op het gebied van participatie van actoren in de totstandkoming van de adviezen, en de benodigde orkestratie om tot actie te komen, zoals bijvoorbeeld de Raad voor Volksgezondheid en Samenleving (RVS) of het Rathenau Instituut.

De commissie constateert dat een divers adviesorganenbestel ook een sterkte is, doordat onderwerpen vanuit verschillende perspectieven kunnen worden bekeken. Die waarde zou echter beter tot zijn recht kunnen komen als adviesraden, ieder met een duidelijker specialisatie, beter zouden samenwerken. Te denken valt aan concrete samenwerking in projecten, uitwisseling van staf, gedeelde onderwerpen die vanuit verschillende perspectieven worden bekeken. Daar is de AWTI al mee begonnen in zijn advies voor defensie en ook in het advies o.l.v. de WRR. Tevens exploreert AWTI een nauwere samenwerking met het Rathenau Instituut.

Aandachtspunten

- De adviezen hebben minder zichtbaarheid en impact buiten de ministeries en de tweede kamer. Dat heeft enerzijds te maken met het systemische niveau van de aanbevelingen en anderzijds met de beperkte concreetheid over het ‘hoe dan’. De adviezen hebben soms een vrij hoog *motherhood and apple pie* of ‘open deur’

gehalte, waardoor het vrij makkelijk is om het er mee eens te zijn, zonder dat men zich gedwongen voelt om tot concrete actie over te gaan. Kijk of het mogelijk is de aanbevelingen specifieker te formuleren, en gesuggereerde oplossingen waar mogelijk (kwantitatief) te onderbouwen. De AWTI gaat ervan uit dat de vertaling van hun adviezen ter hand genomen wordt door – primair – de ministeries van OCW en EZK. De expertise in de departementen om de vrij abstracte adviezen te vertalen naar concreet beleid is niet altijd beschikbaar – terwijl de AWTI zich vooralsnog op afstand houdt van concrete inhoudelijke beleidskwesties (zoals inhoudelijke keuzes binnen het innovatiebeleid, de topsectoren, het groeifonds, etc.).

- ▶ AWTI heeft tegenover de evaluatiecommissie aangegeven haar budget en het aantal medewerkers sterk te willen vergroten, om haar werkterrein te kunnen verbreden naar WTI-aspecten relevant voor andere sectorale gebieden. Gezien de complexiteit van het WTI-terrein zal een goed onderbouwd plan daartoe ook (tijdelijke) samenwerkingstrategieën mee moeten nemen, inclusief uitwisseling met andere raden, sector partijen, andere ministeries, Europese AWTI-partners etc., met bijbehorend financieel plan. Tegelijkertijd moet daarbij rekening worden gehouden met mobiliteit en loopbaanontwikkeling van de eigen medewerkers.
- ▶ In de huidige omvang moeten er keuzes gemaakt worden in hoeverre de AWTI zich in de context van de maatschappelijke transitie daadwerkelijk op het terrein zou willen gaan begeven van meer inhoudelijke en concrete vraagstukken – die vaak departement overstijgend zijn en ook een grote mate van applicatiedomeinkennis vereisen. Een mogelijke uitbreiding van de capaciteit van de AWTI hangt volgens de evaluatiecommissie ook samen met hoe het dergelijke adviestrajecten vorm zou willen gaan geven (afwegingskader, methodiek, samenwerking met andere adviesraden en WTI-instellingen zoals hierboven genoemd), en welke vaardigheden daarbij noodzakelijk zijn, zoals participatieve beeldvorming en dialoog skills. Het is van groot belang dat de AWTI eerst zelf duidelijk stelt wat zijn *Unique Selling Point* is in het adviesorganenlandschap. Aan de hand daarvan kunnen keuzes gemaakt worden ten aanzien van wat wel en niet te doen.
- ▶ Samenhangend met de innovatie en het monitoren van het innovatiebeleid (zie boven): Vaker reflecteren over systeemverandering vanuit inhoudelijke prioriteitstelling. De AWTI zou de rol moeten hebben/nemen om voor te gaan in het continue gesprek over wat nu de grote vraagstukken zijn en dit gesprek buiten de raad dus ook faciliteren. Naar aanleiding van de inzichten die dit oplevert ontstaat er een agenda waarop vervolgens de raad in samenspraak met de andere raden constateert wat de eventuele witte vlekken zijn qua onderwerpen/beleidsadvisering. Wat doen we (bewust) niet? Op deze manier ontstaat er permanente reflectie op het kennissysteem. Welk instrumentarium hebben we, wat missen we en functioneert het instrumentarium eigenlijk wel uitgaande van de gestelde doelen. Komen we er

zo wel (op tijd)? Dit zou een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan een (veel) meer coherente aanpak van het innovatiesysteem. Als je daarin een rol wil hebben, en daarvan aanjager wilt zijn, moet je misschien andere dingen doen. Nu zijn er veel van dezelfde soort adviezen. In dat verband kan mobiliteit van het personeel hierbij helpen om ook de diversiteit van de aanpak te vergroten.

- Creativiteit en *'out of the box'* denken is van groot belang, zowel als het gaat om de inhoud van de adviezen als om de aanpak voor het laten landen daarvan. De AWTI zou zich af en toe ook moeten verhouden tot de meer activistische, radicale maatschappelijke vertegenwoordigers om relevant te blijven.

4.3 Omgang met trends in het WTI-beleid

Vraagstukken worden steeds complexer en beleid wordt steeds meer op andere niveaus gevormd dan bij de adviesvragers van de AWTI, bijvoorbeeld op EU-niveau of bij andere departementen. Het is dus de vraag in hoeverre de AWTI nog over WTI-beleid kan adviseren zonder hierbij ook over aanpalende of vakspecifieke beleidstreinen te adviseren. Hoe moet de AWTI zich verhouden tot deze trends?

Bevindingen

Op basis van de gevoerde gesprekken constateert de commissie dat de organisatie van het innovatielandschap in Nederland niet goed is aangesloten op de maatschappelijke uitdagingen waar we voor staan. Innovatiebeleid speelt een veel te kleine rol in de grote beleidsvraagstukken als vergrijzing, migratie, stikstof en (jeugd)zorg. Daar zou het AWTI zich best wat alarmistischer (met medestanders) – als waakhond van de lange termijn – in mogen opstellen.

In dat verband vraagt de commissie zich af of het nog realistisch is alleen op systemisch niveau over WTI te adviseren. In aansluiting op het voorgaande staat de AWTI volgens de commissie op een kruispunt. Enerzijds wordt de huidige functie en rol – met focus op het brede generieke WTI-beleid van de overheid – door de bestaande stakeholders goed gewaardeerd, en de AWTI heeft duidelijk stappen gezet sinds de vorige evaluatie om haar relevantie en communicatie op dit terrein verder te verbeteren. Anderzijds vraagt onze huidige maatschappij in transitie om ons WTI-bestel sterker te richten op specifieke onderwerpen. Daarbij zijn harde keuzes nodig, die gefundeerd moeten zijn op solide wetenschappelijke en technologische inzichten, en die een gerichte en effectieve innovatie aanpak vereisen, waarbij de overheid zich niet meer op afstand kan houden. Heel andere stakeholders komen dan in het vizier, waar het om een effectief WTI-beleid gaat, en ook andere instrumenten zouden moeten worden bekeken. Daarbij valt veel te

leren van andere landen (bijvoorbeeld de rol die DOE en DARPA spelen in de Verenigde Staten, het innovatiebeleid in Finland, de overheid als innovatief inkoper, etc.).

WTI-beleid moet een goede balans vinden tussen horizontaal en verticaal, bottom-up en top-down, ongestuurd en gestuurd. Door samenwerking met andere stakeholders en andere adviserende organen kunnen adviezen beter gericht worden op concrete maatschappelijke transities (klimaat, energie, digitalisering, AI, stikstof, landbouw, biodiversiteit, vergroening van steden, onderwijs, jeugdzorg) waar ministeries, maatschappelijke organisaties mee worstelen en waar een WTI-perspectief toegevoegde waarde kan hebben, als onderdeel van een groter advies. Een cross-sectorale aanpak van adviezen voor maatschappelijke transities via samenwerken van meer adviesorganen kan goed in dialoog over 'wie doet wat' en werk samen waar zinvol. Dat kan ook een oplossing zijn voor het capaciteitsgebrek. Samenwerking zou ook kunnen leiden tot het overnemen van *best practices* van andere raden. Zo heeft bijvoorbeeld het Rathenau Instituut een meer formeel afwegingskader dat gebruikt wordt bij het komen tot adviezen.

Aandachtspunten

Ter inspiratie geeft de commissie hier een paar opties om in dit drukke landschap de eigen unieke positie van de AWTI te versterken en een reputatie op te bouwen als verbinder van WTI met concrete toepassingsdomeinen.

- ▶ De commissie heeft waardering voor de doorlopende thema's die in het huidige werkprogramma¹⁰ van de AWTI worden gepresenteerd waar drie bredere thema's worden benoemd. De commissie benadrukt de keuze voor de Europese invalshoek en de samenwerking in het WTI-veld met anderen.
- ▶ De AWTI heeft goede connecties met andere AWTI-achtige organisaties in Europa. Hij benut informatie en suggesties van deze partners waar mogelijk. De commissie benadrukt dat het goed is het wiel opnieuw uitvinden zoveel mogelijk te voorkomen. Zij ondersteunt de AWTI om nog meer gebruik te maken van dergelijke contacten en rapporten van met een focus op wat voor Nederland relevant is qua implementatie in onze context.
- ▶ Een belangrijk onderdeel van het beschikbare WTI-instrumentarium is de Europese samenwerking en het Europese beleid. De commissie heeft veel gehoord dat er idealiter een Europese AWTI komt die adviseert over de benodigde (en gemiste) samenhang wanneer je het nationale beleid van de lidstaten en wat er op Europees niveau wordt gedaan bij elkaar optelt. Dat is relevant gezien de substantiële bedragen die in Europa in WTI geïnvesteerd worden, en het belang van de

¹⁰ Zie de website: <https://www.awti.nl/documenten/publicaties/2022/09/01/index>

doelmatige besteding daarvan. Daarnaast zou een constante vraag voor de raad moeten zijn of Nederland voldoende gebruikt maakt van de Europese samenwerking. Gesprekspartners geven aan dat de indruk is dat Nederland achterblijft bij het verwerven van Horizon2020, Horizon Europe en andere Europese subsidies (zeker in de digitale context). Een extra kritische blik zou wat dit betreft vanuit de raad nodig zijn over het risico dat Europese regelingen vooral de gebruikelijke partijen ten goede komt, waar we ons dus ernstig bij moeten afvragen of dat dan wel voldoende bijdraagt aan de eerder geconstateerde benodigde dynamiek en vernieuwende aanpak.

- ▶ Ook buiten Europa zijn er goede voorbeelden te vinden, zo is een goed voorbeeld de aanpak in Australië voor een veel meer gerichte aanpak van investeringen in disruptieve innovaties, waarbij echte keuzes gemaakt worden. Met meer (tijdelijke) uitwisseling van staf kun je die perspectieven binnen krijgen.
- ▶ Een centrale vraag en rode draad in de gesprekken met externe stakeholders was hoe onze overheid kan bijdragen aan het dynamisch maken van systemen. Het gaat in Nederland niet snel genoeg, er is te veel bestuurlijke drukte met als resultaat vertragende complexiteit. Dat het sociale domein ook nog eens te weinig gebruikt maakt van de (nieuwe) technologische mogelijkheden zorgt voor een 2-0 achterstand. Het is dan ook cruciaal dat de raad naast adviseur van OCW en EZK ook structureel gesprekspartner wordt van AZ en andere ministeries. Alleen dan ontstaat er (hopelijk) een rijksoverheid breed gevoelde urgentie ten aanzien van benodigd transformatief georiënteerd innovatiebeleid. Met voldoende aandacht voor nog te vormen belangen versus bestaande belangen. Op dat laatste punt zou je van de raad een nog sterkere voortrekkersrol mogen verwachten.

4.4 Relatie met stakeholders en bekendheid

De primaire doelgroep van de AWTI zijn het parlement en de regering en hun ambtelijke organisaties. Moet de AWTI zich meer inzetten op brede bekendheid in de maatschappij ten koste van de tijd die hij investeert in contacten met de belangrijkste stakeholders?

Bevindingen

De doelgroep waar de adviezen van de AWTI op dit moment primair landen is het parlement en de regering en hun ambtelijke organisaties met een focus op OCW en EZK en de nadruk eerder op 'W' dan op 'T en I'. Daarbuiten is er weinig zichtbaarheid. De relaties met partijen rondom het wetenschapsbeleid zijn goed geborgd. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat de KNAW op dit 'W' terrein een grote invloed heeft, en die invloed

kan soms haaks staan op een AWTI-advies (dit was bij voorbeeld het geval bij het AWTI Advies *Het Stelsel op Scherp*, waar uiteindelijk dan ook weinig mee gedaan is). De toenadering die AWTI zoekt met het Rathenau Instituut ziet de evaluatiecommissie als positief.

Er wordt veel meer dan in het verleden gecommuniceerd vanuit de AWTI na het verschijnen van het advies (zie zelfevaluatie). Ook gedurende langere tijd, door de betrokken raadsleden en de voorzitter en op verschillende manieren. Dit is duidelijk sterk verbeterd ten opzichte van de vorige evaluatie. De nieuwsbrief van de AWTI is nog altijd heel goed gewaardeerd en laat zien hoe goed ze op de hoogte zijn van wat er speelt. De commissie heeft proberen te duiden waarom de zichtbaarheid van de AWTI-adviezen buiten de directe doelgroep toch minimaal blijft.

De evaluatiecommissie vraagt zich dan ook af of de AWTI niet meer zou moeten inzetten op functionele bekendheid in en impact op de maatschappij door de interactie met maatschappelijke actoren in het WTI-veld te intensiveren. Zulke functionele bekendheid kan vorm krijgen door meer systematisch met het veld – immers de uiteindelijke drijvende krachten achter het genereren en benutten van innovatie – van gedachten te wisselen tijdens de totstandkoming van de adviezen. Te denken valt daarbij aan de topsectoren, regio's, gemeenten, bedrijfsleven (start-ups, MKB, vertrouwen tussen overheid en bedrijfsleven), en de bevolking ('*civil society*') in het algemeen (denk daarbij ook aan activistische groeperingen), met andere woorden de *quadruple helix* partners. Nu is de zichtbaarheid daar erg laag.

Dit kan ook gerealiseerd worden door op flexibele wijze domein experts van buiten de AWTI toe te voegen aan de projectteams, eventueel ook internationale experts. In dat geval is het van belang de onafhankelijkheid te borgen, maar tegelijkertijd veel dieper te engageren met mensen die alle ins en outs van de problematiek kennen.

Aandachtspunten

- De AWTI zou nog meer aandacht kunnen geven aan de doorwerking van de adviezen op de economische en maatschappelijke doelen, door de koppeling en de vertaling naar concrete actie veel beter te orkestreren. Orkestreren is niet hetzelfde als communiceren – het gaat veel verder. Het orkestreren van een advies na publicatie (de *follow-through*) gaat over het bijeenbrengen van partijen, en samen de aanbevelingen vertalen en concreet maken. Stop niet bij het advies rapport en een overhandigingsevent. Kom steeds weer terug op eerdere adviezen, monitor doorwerking, en houdt het levend. De echt belangrijke onderwerpen en maatregelen (bijvoorbeeld rond maatschappelijke transitie) hebben een lange termijn aanpak nodig, maar wel met oog voor de dynamiek. Denk ook aan specifieke vervolgadvisen na een generiek rapport (bijvoorbeeld dat over de

internationalisering van beleid). Wat enkele jaren geleden geschreven is, kan vaak nog steeds prima geldig zijn, maar het vraagt wel actie van het AWTI om dit op de juiste momenten opnieuw over het voetlicht te brengen. De belangstelling en stijl van de verschillende ontvangende stakeholders is cruciaal. De AWTI maakt al gebruik van infographics, maar deze kunnen worden aangepast aan de doelgroep, bijvoorbeeld een infographic voor Kamerleden, voor provincies, het grote publiek, storytelling etc. Ook kan het helpen de *tone of voice* aan te passen om de boodschap minder abstract te maken.

- ▶ Tijdens het proces om te komen tot adviezen analyseert AWTI verschillende opties. Maar uiteindelijk is daarvan in het advies vaak niets terug te vinden. Overweeg een sectie in de rapporten op te nemen: welke opties hebben we overwogen, maar verworpen, en waarom. Bespreek ook expliciet de optie om niets te doen (status quo) als benchmark.
- ▶ Het herhalen van de aanbevelingen via communicatie creëert op zich niet 'de volgende stap' naar concretisering en implementatie van de aanbevelingen. Dit is een dunne lijn waar de voorzitter met z'n netwerk qua contacten en communicatie in kan opereren in combinatie met de kracht van de adviezen zelf om zo'n volgende stap wel te initiëren. Raadsmedewerkers en raadsleden hebben ook veel informele contacten om suggesties over implementatie over te brengen.
- ▶ Met de huidige omvang van de AWTI is het niet realistisch te veronderstellen dat ze bredere maatschappelijke organisaties kunnen bedienen. Maar de participatie van AWTI in belangrijke netwerken kan beter: ze zouden minimaal in de grote adviescolleges actief moeten zijn, zoals de kennis- en innovatie coalitie, en actief en zichtbaar moeten participeren in interdisciplinaire onderzoeksconferenties zoals georganiseerd door de KNAW en in de toekomst de NAE. Deelnemen aan dergelijke interacties staat onafhankelijkheid niet in de weg. Integendeel, het helpt de AWTI beter op de kaart te zetten. De commissie ziet het bijvoorbeeld als een gemis dat de AWTI geen rol van betekenis speelt in de Technologiestrategie waarvoor EZK de penhouder is. EZK besteedt veel van dit werk uit, bijvoorbeeld aan TNO, maar raadpleegt de AWTI niet in dit proces, ook niet om op de uitkomst te reflecteren. Uitgebreider stakeholdermanagement (eventueel samen met andere raden) is noodzakelijk. Een dergelijke expertise is nog niet per se de kracht van de huidige AWTI-raadsmedewerkers, maar dat is een rol die de voorzitter op zich zou kunnen nemen.
- ▶ De AWTI zou ook meerdere ministeries kunnen bedienen, en daar vorm aangeven door met de adviesorganen van die ministeries samen te werken zoals bij het defensieonderzoekadvies. Dit zou op termijn ook kunnen leiden tot een vergroting van het budget van AWTI. Andere stakeholders om concreet relaties mee aan te gaan en regelmatig te spreken zijn: andere departementen, universitaire

bestuurders, provinciale bestuurders, start-up practitioners, investeerders. En voor doorwerking kan de AWTI de samenwerking opzoeken met organisaties zoals KNAW, NAE, de KIC, het topsectoren overleg, de 4TU federatie, UNL, etc. Het orkestreren van implementatie van adviezen initieert idealiter een radicaler omdenken van ons innovatiesysteem met als doel om systemische barrières te slechten. Er zijn goede voorbeelden in Finland (VTT), Zweden (Vinnova), Noorwegen, Oostenrijk. Dit leidt in die landen tot een stabielere lange-termijn aanpak rond WTI voor de grote thema's.

Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

De AWTI is een zeer professionele en relevante organisatie, zijn adviezen zijn goed en worden gewaardeerd door een groot aantal stakeholders. Er is onder de nieuwe leiding van directeur en voorzitter en de huidige raad ook een nieuw elan ontstaan. En er is meer aandacht voor interactie met de diverse belanghebbenden, waarbij de AWTI ook goed kijkt naar de Europese en internationale context. De AWTI heeft veel van de aanbevelingen van de vorige evaluatiecommissie goed verwerkt. De huidige evaluatiecommissie is dan ook positief over de AWTI, en is van mening dat AWTI zeker moet voortbestaan.

Wel ziet de commissie dat de AWTI op een kruispunt staat. De bevindingen en aandachtspunten van de commissie en haar gesprekspartners in het vorige hoofdstuk moeten worden gelezen tegen die achtergrond. In een maatschappelijke context waar veel in beweging is en de overeenstemming soms ver te zoeken, is het van groot belang om wetenschap, technologie en innovatie op een goede manier in te zetten, met bijzondere aandacht voor de verbinding tussen wetenschap, technologie en innovatie en de inzet daarvan voor economische en maatschappelijke doelen in nationaal en internationaal verband.

Gegeven de maatschappelijke uitdagingen en transitie, is het de vraag of het verstandig is voor de AWTI om gewoon door te gaan op de ingeslagen weg, en zijn positie te handhaven met kleine aanpassingen. De commissie denkt dat de AWTI een voldoende sterke basis heeft voor een meer ambitieuze doelstelling, en dat daar ook behoefte aan is. In samenspraak met OCW/EZK en andere ministeries zou een duidelijke strategische keuze gemaakt moet worden voor een AWTI 2.0. Een AWTI 2.0 moet gebaseerd blijven op zijn *Unique Selling Point* die als rode draad zou moeten fungeren in alles wat hij doet: onafhankelijk, WTI-verbindend, beleidsrelevant, en van hoge kwaliteit. De uitdagingen waar zo'n ambitieuzere AWTI voor zou staan vertaalt de commissie in een zevental concrete aanbevelingen.

5.2 Aanbevelingen

Aanbeveling 1.

Gezien de maatschappelijke uitdagingen en transitie en het belang van WTI in het bijdragen aan oplossingen, ligt het in de rede met meer ministeries (bijvoorbeeld I&W, LNV, defensie en AZ) en/of de kamer te overleggen om te komen tot de juiste beleidsrelevante **adviesaanvragen om WTI-aspecten te verbinden met meer concrete maatschappelijke, sociale, economische en technologische vraagstukken rondom transformatieve transitie**. Deze aanbeveling kan niet worden opgepakt door de AWTI alleen. Dit kan alleen in samenspraak met OCW en EZK, en andere ministeries. In de verbreding van de vragen kan meegenomen worden welke bestaande adviesorganen daar alleen of in samenhang over kunnen analyseren, reflecteren en adviseren, en hoe de AWTI kan bijdragen.

Aanbeveling 2.

De WTI-advisering kan verder versterkt worden door verbreding van het adviesproces door **het betrekken van meer (quadruple helix) stakeholders uit het veld vanaf het begin (inclusief de vraagstelling) in een co-creatieproces dat de samenhang en het draagvlak in het veld versterkt**. Dit zou de AWTI de kans geven om de aandacht voor de T en I te versterken, in lijn met de trend naar meer missie-gedreven en transitie-innovatiebeleid. Door een verbreding van het stakeholder management kan de AWTI inhoudelijke onderwerpen nadrukkelijker verbinden met WTI-domeinen om toekomstige nieuwe kennis en bedrijvigheid in Nederland te ondersteunen.

Aanbeveling 3.

De commissie nodigt de AWTI uit om te reflecteren op welke wijze de AWTI het best kan bijdragen aan **de vertaalslag van analyse naar concrete oplossingen, met als doel adviezen en aanbevelingen beter aan besluitvorming en implementatie te koppelen**. Het gaat om het uitwerken van een holistische adviesstrategie omvattende het **waarom** het advies belangrijk is, **wat** het advies dan precies beoogt, en het **hoe** het advies in concrete actieplannen vertaald zou kunnen worden. En dit in duidelijke taal waar beleidsmakers mee uit de voeten kunnen. Concrete oplossingen, suggesties of scenario's kunnen op verschillende wijzen uitgewerkt en voorgesteld worden zonder buiten het mandaat van de AWTI te treden en te veel op het terrein van uitvoering. Wees hierbij scherp in het aangeven wie er wat moet gaan doen op basis van de adviezen.

Aanbeveling 4.

In de huidige bestuurlijke context speelt de AWTI zijn gewaardeerde systeem-analytische rol vooral daar waar de gevestigde belangen goed geborgd zijn.

De commissie daagt de AWTI uit te **reflecteren op zijn eigen rol in het systeem; te overwegen af en toe radicaal en kritisch te zijn**; zo nodig bewust spreekbuis te zijn van andere geluiden; en ervoor te zorgen dat sociaal-maatschappelijke uitdagingen (bijvoorbeeld vergrijzing, jeugd, migratie, onderwijs, draagvlak, *human capital*) mee-geadresseerd worden in de adviezen.

Aanbeveling 5.

De AWTI zou Nederland ook uit haar wat naar binnen gerichte focus kunnen halen: internationale netwerken zijn essentieel en een nog sterkere interactie van de AWTI met Europese beleidsvorming zou daarbij behulpzaam zijn. De AWTI zou een belangrijkere rol kunnen spelen door een Europees perspectief meer centraal te stellen. Dit gaat verder dan kijken in een voorstudie of er in Europa of elders iets te halen is. Het gaat om de consequenties van **Europees beleid en hoe Nederland daaraan kan bijdragen en er het meeste uit kan halen. Dat geldt evenzeer voor regionale of mondiale activiteiten.**

Aanbeveling 6.

Afhankelijk van de beleidskeuzes op transities (zie aanbeveling 1.), de benodigde domein expertise en interactie (zie aanbeveling 2.), de concretisering en implementatievraagstukken (zie aanbeveling 3.), en het betrekken van meer diverse groeperingen (zie aanbeveling 4. en 5.), moet nagedacht worden over de **benodigde ondersteuning en het budget**. De strategie van de AWTI moet daarbij leidend zijn voor de organisatie en budgettaire consequenties. Vorm volgt functie, en dat kan per advies verschillen. Het kan door **samenwerking** met andere organisaties en adviesraden, te **experimenteren** met andere vormen van projectteams om te komen tot toepassingsgerichte of domein-specifieke adviezen. En het kan door **grotere diversiteit en/of mobiliteit** van raadsmedewerkers, het toevoegen van tijdelijke expert-raadsleden, **financiering vanuit andere bronnen**, om maar een paar opties te noemen. Ook de samenstelling van de AWTI als organisatie (staf en raad) zou hierbij opnieuw onder de loep genomen kunnen worden. De commissie nodigt de AWTI uit om hiervoor met een onderbouwd voorstel te komen met inachtneming van bovenstaande.

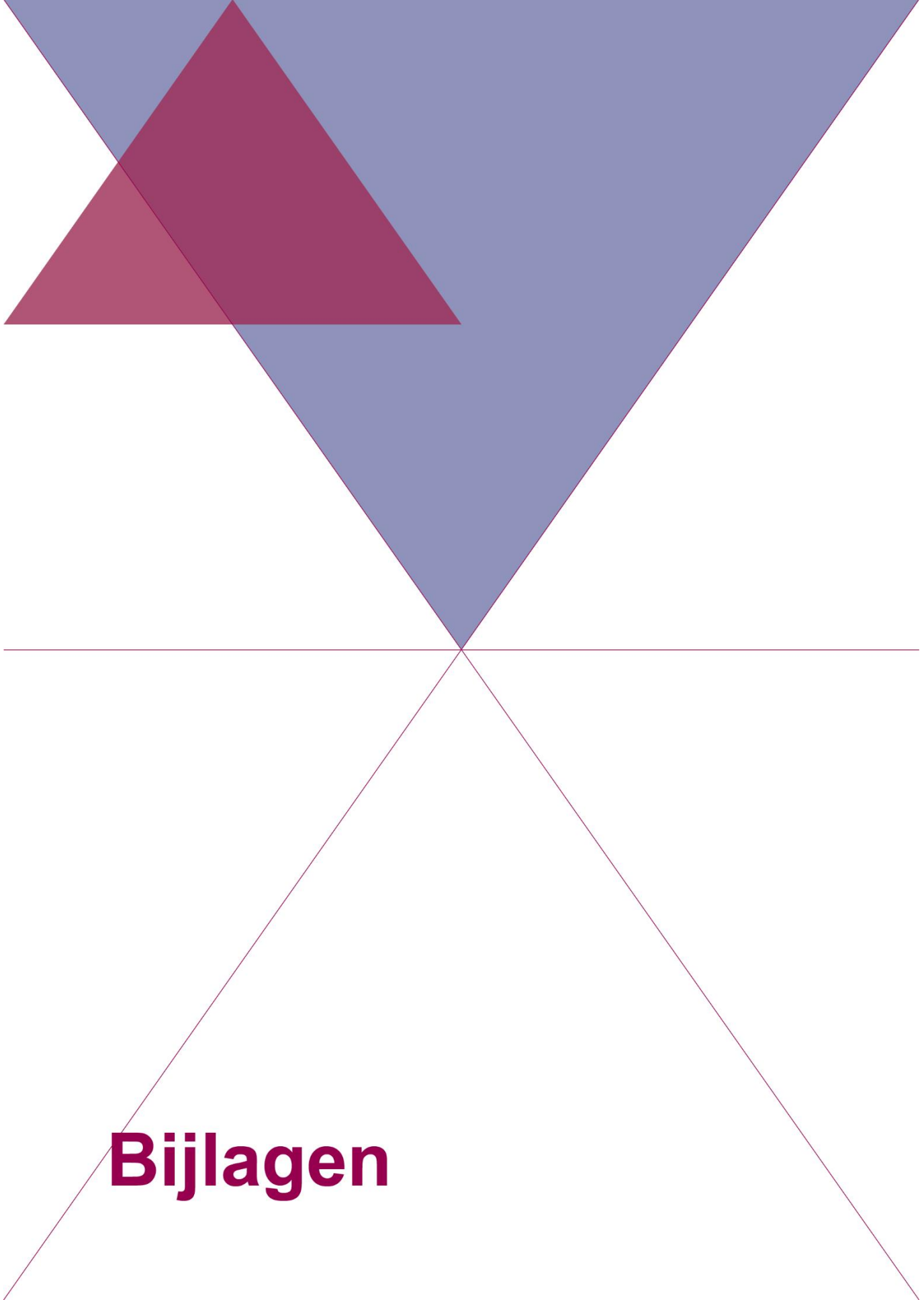
Aanbeveling 7.

In alle gevallen geldt dat het belangrijk is om keuzes te maken, creatief en selectief zijn. Dat is nodig om de kwaliteit en relevantie van de adviezen te garanderen.

Samenvattend

De AWTI zou de concrete invulling van haar mandaat en taakopvatting binnen het bestaande wettelijke kader opnieuw kunnen bezien en onderhandelen met de ministeries in het licht van de enorme dynamiek in de wereld om ons heen, de geopolitieke realiteit, het grotere belang van Europa in het beleid en de aanpak, en de noodzaak van een veel sterkere koppeling tussen WTI en de maatschappelijke vraagstukken en de instandhouding en vernieuwing van ons verdienvermogen in internationale context. De AWTI zou daarbij een stap moeten zetten van adviezen over het generieke systeem naar complexe inhoudelijke vraagstellingen die een integrale WTI-aanpak nodig hebben. En daarbij verder gaan dan adviezen over generiek beleid naar ook adviezen, aanbevelingen en initiatieven over de concrete vertaling daarvan naar actie (orkestrerende rol). Samenwerking met andere organisaties zou daar een expliciet onderdeel van moeten zijn – de overheid heeft meer aan breed gedragen adviezen over complexe maar concrete vraagstellingen. En adviezen moeten tot stand komen met betrokkenheid van mensen met diepe kennis en ervaring met de problematiek, en met raadpleging van de betrokken stakeholders. Dit vereist een flexibilisering van de organisatie en meer samenwerking met andere partijen.

De commissie hoopt dat de AWTI en zijn opdrachtgevers met deze aanbevelingen de relevantie van het werk van de AWTI kunnen behouden en verder te versterken zodat de bijzondere aandacht voor de verbinding tussen wetenschap, technologie en innovatie en de inzet daarvan voor economische en maatschappelijke doelen gewaarborgd blijft.



Bijlagen

Bijlage 1 Evaluatievragen

De raad heeft de volgende vier richtinggevende vragen aan de evaluatiecommissie voorgelegd, met als doel handvatten te krijgen om zichzelf verder te ontwikkelen.

1. De AWTI en zijn maatschappelijke waarde

Hoe kan de AWTI zijn maatschappelijke waarde verder vergroten?

2. De positie van de AWTI

De AWTI opereert in een druk ecosysteem. Het vinden van de juiste positionering is een constant aandachtspunt. Hoe behoudt de AWTI een waardevolle positie of hoe komt de AWTI bij de juiste positie?

3. Omgang met trends in het WTI-beleid

Vraagstukken worden steeds complexer en beleid wordt steeds meer op andere niveaus gevormd dan bij de adviesvragers van de AWTI, bijvoorbeeld op EU-niveau of bij andere departementen. Het is dus de vraag in hoeverre de AWTI nog over WTI-beleid kan adviseren zonder hierbij ook over aanpalende of vakspecifieke beleidstreinen te adviseren. Hoe moet de AWTI zich verhouden tot deze trends?

4. Relatie met stakeholders en bekendheid

De primaire doelgroep van de AWTI zijn het parlement en de regering en hun ambtelijke organisaties. Moet de AWTI meer inzetten op brede bekendheid in de maatschappij ten koste van de tijd die hij investeert in contacten met de belangrijkste stakeholders?

Bijlage 2 Overzicht geïnterviewden

Stakeholders

▶ Jeannette Baljeu	Provincie Zuid-Holland, voorzitter commissie EZK
▶ Eline van Beest	AcTI/ Netherlands Academy of Engineering
▶ Frede Blaabjerg	voorzitter Danish Council for Research and Innovation Policy
▶ Marike Bontenbal	Directie Strategie Kennis en Innovatie/Natuurinclusieve Samenleving. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV)
▶ Frans Brom	directeur Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR)
▶ Eefje Cuppen	directeur Rathenau Instituut
▶ Oscar Delnooz	directeur Onderzoek en Wetenschapsbeleid, ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW)
▶ Kees Dorst	Professor Transdisciplinary Innovation, University of Technology Sydney's TD School
▶ Pieter Duisenberg	voorzitter Universiteiten Nederland (UNL)
▶ André Faaij	Netherlands Energy Research Alliance NERA
▶ Frits Grotenhuis	Boegbeeld Topsector ICT
▶ Max Herold	adviseur participatie en verandermanagement, ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW)
▶ Feite Hofman	directeur-generaal Hoger Onderwijs, Beroepsonderwijs, Wetenschap en Emancipatie, ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW)
▶ Marcel Levi	voorzitter Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)
▶ Frans Nauta	programmadirecteur Faculty of Impact
▶ Jetske Verkerk	MT-lid directie Innovatie en Kennis, ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK)
▶ David van der Plas	accounthouder AWTI, ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK)
▶ Erik van Sebille	hoogleraar Oceanografie en public engagement, Universiteit Utrecht

- ▶ Luc Soete emeritus-hoogleraar Internationale Economische Betrekkingen, Universiteit Maastricht en UNU-MERIT
- ▶ Thomas Trøst Hansen secretaris Danish Council for Research and Innovation Policy
- ▶ Jaron Weishut consultant Techleap en oprichter Nexero
- ▶ Hatte van der Woude Tweede Kamerlid (VVD), commissie Wetenschapsbeleid

AWTI-stafleden

- ▶ Sanjana Bhagga directiesecretaresse sinds 2023
- ▶ Patrick Essers secretaris-directeur AWTI
- ▶ Chris Eveleens raadsmedewerker sinds 2019
- ▶ Annelieke van der Giessen senior raadsmedewerker sinds 2016 en plv. secretaris-directeur
- ▶ Jeffrey de Hoogen raadsmedewerker sinds 2021
- ▶ Hamilcar Knops senior raadsmedewerker sinds 2015
- ▶ Esther Stoeten senior communicatieadviseur sinds 2021
- ▶ Tara van Viegen raadsmedewerker sinds 2022

AWTI-raadsleden

- ▶ Jos Benschop corporate vice president technology ASML
- ▶ Eppo Bruins voorzitter AWTI
- ▶ Koenraad Debackere hoogleraar technologie-, innovatiemanagement en innovatiebeleid, KU Leuven, België
- ▶ Sjoukje Heimovaara voorzitter van de Raad van Bestuur van Wageningen University & Research (WUR) en vicevoorzitter AWTI
- ▶ Jolanda Kluin hartchirurg en afdelingshoofd cardio-thoracale chirurgie, Erasmus MC in Rotterdam
- ▶ Ellen Moors hoogleraar Innovatie & Duurzaamheid en afdelingsvoorzitter Copernicus Instituut voor Duurzame Ontwikkeling, Universiteit Utrecht
- ▶ Chokri Mousaoui Cleantech executive
- ▶ Anka Mulder voorzitter van het College van Bestuur van Saxion Hogeschool
- ▶ Marleen Stikker oprichter, directeur en bestuurder Waag
- ▶ Vinod Subramaniam voorzitter van het College van Bestuur van de Universiteit Twente

Bijlage 3 Overzicht AWTI-adviezen 2019-2022

Titel	Het stelsel op scherp gezet (2019)	Type	Systeemadvies W
Onderwerp	Het huidige stelsel voor hoger onderwijs en onderzoek is niet toekomstbestendig. Universiteiten en hogescholen moeten zich sterker profileren en meer samenwerken. Ook moet de minister van OCW meer richting geven aan het stelsel en actiever toezicht houden.		
Aanbevelingen	▶ Universiteiten en hogescholen dienen zich sterker te profileren. ▶ Voer 'profielbekostiging' in. Hierbij wordt een deel van de rijksbijdrage (minimaal 5%, maximaal 30%) gekoppeld aan het profiel. ▶ Geef instellingen meer mogelijkheden om te selecteren aan de poort. ▶ Hogescholen en universiteiten moeten beter en structureler samenwerken. ▶ De minister van OCW moet haar verantwoordelijkheid voor het hele stelsel steviger oppakken. ▶ Ook moet zij actief toezicht houden op de instellingen en het stelsel als geheel.		
Uit	Werkprogramma 18	Reactie	Ja; In de Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek (december 2019)

Titel	Krachtiger kiezen voor sleuteltechnologieën (2020)	Type	Systeemadvies TI
Onderwerp	Sleuteltechnologieën zijn interdisciplinair sector overstijgend, kennisintensief, grillige innovatie. Sleuteltechnologieën helpen ons met baanbrekende innovaties op alle fronten vooruit. De regering moet meer richting geven aan investeringen in de ontwikkeling van sleuteltechnologieën en zorgen voor een integrale aanpak met weloverwogen keuzes en meer middelen.		
Aanbevelingen	► Zorg voor een portfolio aan nationale sleuteltechnologie-programma's ► Installeer een taskforce Sleuteltechnologieën en een DG-overleg ► Investeer extra, specifieke middelen De raad vindt dat in combinatie met een integrale aanpak tussen de 0,5 en 1 miljard euro extra per jaar nodig is voor nationale programma's voor sleuteltechnologieën.		
Uit	Werkprogramma 18	Reactie	Ja; Kabinetsreactie, bij monde van staatssecretaris Keijzer, juli 2020.

Titel	Versterk de rol van wetenschap, technologie en innovatie in maatschappelijke transities (2020)	Type	Systeemadvies WTI
Onderwerp	De regering moet zorgen voor een overkoepelend beeld van het Nederland van de toekomst én voor een nieuwe aanpak voor transities. Het toekomstbeeld en de aanpak maken gerichte investeringen mogelijk, en zorgen voor afstemming tussen maatschappelijke transities.		
Aanbevelingen	▶ Zorg voor een overkoepelend beeld van het Nederland van de toekomst; Beleg de eindverantwoordelijkheid voor het toekomstbeeld bij een onderraad voor maatschappelijke transities. ▶ Ontwikkel een netwerk van met elkaar verbonden transformatieve coalities. In dit netwerk werken diverse (nieuwe, onverwachte) partijen met elkaar samen en leren van elkaar. ▶ Vraag elk ministerie een interne toekomstgroep van medewerkers op te zetten en geef deze een prikkelende opdracht.		
Uit	Werkprogramma 19	Reactie	Ja; Kabinetsreactie, bij monde van staatssecretaris Keijzer, juli 2020.

Titel	Beter van start (2020)	Type	Systeemadvies TI
Onderwerp	De sleutel tot doorgroei van kennisintensieve start-ups		
Aanbevelingen	▶ Zorg voor duidelijkheid over de rol van Kennisinstellingen. ▶ Kijk voorbij de regio voor doorgroei naar kennisintensieve scale-ups. ▶ Versterk de mix van vaardigheden in de teams van kennisintensieve start-ups. ▶ Help kennisintensieve start-ups de ambitie hoog te houden. ▶ Zorg voor afspraken met de kennisinstelling die perspectief bieden op doorgroei. ▶ Verbeter de financieringsmarkt voor doorgroei van kennisintensieve start-ups.		
Uit	Werkprogramma 20-21 Tweede Kamer	Reactie	Ja; In de 'ecosystemen-strategie' van het ministerie van EZK is gebruik gemaakt van het advies (okt 2020). En in de Kamerbrief 'Innovatie en impact' en het bijbehorende actieplan reageert het kabinet (nov 22).

Titel	Briefadvies Nationaal groeifonds (2020)	Type	Systeemadvies WTI
Onderwerp	Met het Nationaal Groeifonds investeert het kabinet tussen 2021 en 2025 € 20 miljard in projecten die zorgen voor economische groei voor de lange termijn.		
Aanbevelingen	De zes verbeterpunten: ▶ Maak moedige keuzes voor de toekomst. Kies alleen voor echt ambitieuze, goed-uitgewerkte plannen die op de lange termijn bijdragen aan een welvarend en duurzaam Nederland. ▶ Geef aan waar kennisontwikkeling en innovatie op gericht dienen te zijn. ▶ Durf voor onzekerheid te kiezen. ▶ Zorg voor een breed gedragen onafhankelijke beoordeling voor de lange termijn. ▶ Denk in toekomstgerichte ecosystemen. ▶ Stimuleer financiële hefboomen. De AWTI pleit ervoor om de consortia te stimuleren.		
Uit	Eigen initiatief	Reactie	Ja; Kabinetsreactie van de demissionaire ministers van Financiën, en van Economische Zaken en Klimaat, die het ecosystemen perspectief onderschrijven (maart 2021).

Titel	Rijk aan kennis (2021)	Type	Systeemadvies W
Onderwerp	Naar een herwaardering van kennis en expertise in beleid en politiek. Kennisgebrek en onderbenutting van kennis spelen een rol in problemen met beleid en beleidsuitvoering, bijvoorbeeld rond digitalisering, in de stikstofcrisis, in de toeslagenaffaire en tijdens de COVID-19 crisis.		
Aanbevelingen	▶ Koester kennis en inhoudelijke experts en verminder de roulatie van beleidsmedewerkers, directeuren en topambtenaren op ministeries en in uitvoeringsorganisaties. ▶ Verrijk de kennisbasis van ministeries en uitvoeringsorganisaties en organiseer interne tegendenkkracht. ▶ Ontwikkel een gestructureerde aanpak voor het overbruggen van kennis en beleid, onder andere via de ontwikkeling van een rijkslab. ▶ Ontwikkel een steviger expertisecentrum voor de Tweede Kamer.		
Uit	Werkprogramma 20-21	Reactie	Ja; Kabinetsreactie namens de staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK). Er is een concreet actieplan gemaakt voor een betere informatie huishouding (juli 2021).

Titel	Samen de lat hoog leggen - Regio en rijk bundelen krachten voor innovatie (2021)	Type	Systeemadvies I
Onderwerp	Het rijk en de regio's moeten samen de innovatie- en concurrentiekracht van alle regio's en Nederland versterken. Met een betere afstemming tussen regionale en nationale innovatiedoelstellingen, meer verbinding tussen regio's en een aanpak die aansluit op de regionale context.		
Aanbevelingen	► Kom tot overkoepelend en inspirerend toekomstbeeld voor Nederland, zodat alle partijen beter weten waar naartoe te werken. ► Zorg met interdepartementale coördinatie voor een opgevegerichte en samenhangende aanpak die de regionale inzet bij elkaar brengt zodat het meer oplevert voor de regio en bijdraagt aan het nationale geheel. ► Kom tot goed doordachte regionale innovatie-ecosysteem agenda's in alle regio's, zodat ze hun regionale ecosystemen gericht kunnen versterken. ► Stimuleer vernieuwing door regio's te helpen bij de versterking van hun onderzoeks- en innovatie-ecosystemen.		
Uit	Werkprogramma 19	Reactie	Ja; Kabinetsreactie namens de demissionaire ministers Economische Zaken en Klimaat, en Onderwijs Cultuur en Wetenschappen (nov 21).

Titel	Kansen pakken met kennis (2021)	Type	Systeemadvies WTI
Onderwerp	Hoe onderzoekers en ondernemers elkaar beter vinden. Om de Nederlandse economie gezond te houden en oplossingen te vinden voor maatschappelijke opgaven is het van groot belang dat ondernemers in Nederland gebruik kunnen maken van kennis bij kennisinstellingen.		
Aanbevelingen	▶ Zorg dat onderzoekers en ondernemers elkaar vaker en beter vinden. Doe dat door kennis beter toegankelijk te maken en door de afstand tussen onderzoek en ondernemen te overbruggen. Doe dat bovendien door een betere matching tussen vraag en aanbod van vragen en antwoorden en ontwikkel bijvoorbeeld gezamenlijke agenda's en campusvorming. ▶ Bevorder de uitwisseling van kennis via mensen. Hier zit nog een groot onbenut potentieel. Mensen maken het verschil. Doe dat bijvoorbeeld via betere inzet van dubbelfuncties, stages en afgestudeerden. ▶ Stimuleer valorisatie op maat met professionele ondersteuning. Bied kennisinstellingen hiervoor de ruimte en mogelijkheden.		
Uit	Werkprogramma 20-21	Reactie	Ja; Kabinetsreactie in de Kamerbrief 'Innovatie en impact' en het bijbehorende actieplan (nov 22). De analyse van de AWTI heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de totstandkoming van de visie.

Titel	Grenzeloos onderzoeken (2022)	Type	Systeemadvies WTI
Onderwerp	Stimuleer interdisciplinariteit met twee onderscheidende overheidsrollen. Nederland kan zich beter voorbereiden op complexe maatschappelijke vraagstukken nu en in de toekomst. Want maatschappelijke oplossingen en wetenschappelijke doorbraken zijn zelden binnen slechts enkele onderzoekdisciplines te verwachten.		
Aanbevelingen	▶ Faciliteer bottom-up interdisciplinariteit vol vertrouwen en met minder voorwaarden. Doe dat door het starten van een nieuw programma dat gericht is op excellente interdisciplinariteit in kleine teams. En verlaag daarnaast in andere programma's de drempels voor niet-wetenschappelijke partijen te verlagen. ▶ Maak duidelijker keuzes om top-down interdisciplinariteit te concentreren in een beperkt aantal onderzoeksplatformen voor maatschappelijke transities. ▶ Stimuleer interdisciplinariteit via het hoger onderwijs. Steun daarbij de ontwikkeling van opleidingen die interdisciplinariteit bevorderen en verklein de relatieve nadelen voor het opzetten van vernieuwende, interdisciplinaire opleidingen. ▶ Verbind en gebruik kennis over interdisciplinariteit beter in beleid en praktijk.		
Uit	Werkprogramma 21; OCW	Reactie	Ja; Kabinetsreactie bij monde van de minister van Onderwijs Cultuur en Wetenschappen (sep 22).

Titel	Briefadvies over de Nationale Wetenschapsagenda NWA (2022)	Type	W
Onderwerp	De aanleiding voor het briefadvies over de Nationale Wetenschapsagenda (NWA) aan de Minister van OCW was dat het beleid rondom de NWA werd geëvalueerd. In het briefadvies werpt de AWTI een kritische blik op het NWA-beleid.		
Aanbevelingen	▶ Breng de NWA terug naar de kern en focus op maatschappelijke opgaven, ▶ Geef het NWA-beleid een duidelijkere positie binnen het wetenschaps-, technologie- en innovatiebeleid, én ▶ Versimpel drastisch het aanvraagproces en de coördinatie.		
Uit	Eigen initiatief	Reactie	Ja; de minister reageerde in een brief waarin hij ook reageerde op de onafhankelijke evaluatie van de NWA en de brief van NWO over die evaluatie (sep 22).

Titel	Jongeren en het zorgen voor hun morgen (2022)	Type	WTI
Onderwerp	Jongeren maken zich zorgen over hun toekomst. Veertien adviesraden van de regering en het parlement werkten samen aan een inspiratiebundel van artikelen, waarin zij de samenleving en politiek oproepen om te zorgen dat de huidige én toekomstige jonge generaties een hoopvolle toekomst tegemoet kunnen gaan. De AWTI-bundelbijdrage is getiteld: 'Loop een stukje harder voor de jeugd'.		
Aanbevelingen	De AWTI-bijdrage roept op jonge mensen meer te waarderen voor de bijdrage die zij nu al leveren aan wetenschap, technologie en innovatie, en sluit af met drie groepen jongeren voor wie dat zeker geldt: (1) vakmensen met een beroepsopleiding, (2) studenten, stagiairs en promovendi die een groot deel van de wetenschap draaiende houden en (3) jonge ondernemers.		
Uit	Eigen initiatief	Reactie	Ja; reactie van de ministers van OCW en SZW, de staatssecretarissen van OCW en VWS en de minister voor primair en voortgezet onderwijs in een kamerbrief (april 20123)

Titel	Coronascenario's doordacht: handreiking voor noodzakelijke keuzes (2022)	Type	WTI
Onderwerp	De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid het initiatief genomen voor een project waarin verschillende coronascenario's nader worden uitgewerkt en de opgaven voor de verschillende maatschappelijke sectoren verder in kaart worden gebracht. De AWTI en De Jonge Akademie hebben gezamenlijk de uitwerking van de scenario's gemaakt voor het domein wetenschap, technologie en innovatie.		
Aanbevelingen	▶ Wetenschappelijk geïnformeerd beleid en wetenschappelijke duiding voor het brede publiek is in elk scenario van belang. ▶ Kennisinstellingen moeten de ruimte hebben om zelf prioriteiten te stellen en maatregelen te treffen die passend zijn voor hun situatie. ▶ Kennisinstellingen en de overheid kunnen ook co-creatie-initiatieven vanuit de samenleving beter faciliteren en benutten.		
Uit	Minister-president	Reactie	Ja; Kabinetsreactie op gehele rapport, niet specifiek op het AWTI-onderdeel (jan 23).

Titel	Samen grip krijgen op wicked problems (2022)	Type	Essay (i.p.v. regulier advies)
Onderwerp	Het essay 'Samen grip krijgen op wicked problems: lessen uit de coronacrisis' zoomt in op co-creatie tussen overheid, onderzoekers en samenleving. Die ontstond onder hoogspanning van de pandemie met initiatieven zoals de fieldlabs of de ontwikkeling van de CoronaMelder.		
Aanbevelingen	De overheid kan co-creatie beter en structureler faciliteren met een doordacht plan en door bijpassende instrumenten te ontwikkelen zodat co-creatie succesvol kan worden ingezet bijvoorbeeld voor andere complexe maatschappelijke vraagstukken (de klimaatcrisis en de noodzakelijke transitie in energie en duurzaamheid).		
Uit	Werkprogramma 21	Reactie	Niet verplicht

Titel	Kennis in conflict (2022)	Type	Systeemadvies W
Onderwerp	Veiligheid en vrijheid in balans. Internationale samenwerking voor kennisinstellingen wordt steeds complexer. Deze samenwerking levert veel op, maar er zijn ook risico's. Het begrip kennisveiligheid is nog onvoldoende helder; en het beleidsterrein is ontlukend en nog niet geëvalueerd. En op veel plekken zijn onderzoekers nog onvoldoende bewust van de risico's.		
Aanbevelingen	De AWTI adviseert een lerende aanpak, met blijvende aandacht voor nuance en meer bewustwording langs drie lijnen van actie: ▶ Conceptualiseer: verbeter het begrip van kennisveiligheid ▶ Differentieer: in risico's, maatregelen en organisaties ▶ Realiseer: vergroot het bewustzijn en de capaciteit		
Uit	Werkprogramma 22 OCW	Reactie	Ja; binnen drie weken na verschijnen. Kabinetsreactie van de minister van OCW, mede namens de minister van J&V en de minister van EZK (dec 22).

Titel	Duiden van kwaliteiten van wetenschap (2022)	Type	Briefadvies W
Onderwerp	Hoe kan de kwaliteit van wetenschap op objectieve wijze vastgesteld worden. Kwaliteit van wetenschap heeft te maken met intrinsieke en extrinsieke waarden die aan bepaalde wetenschappelijke activiteiten worden toegedicht. De kwaliteiten van wetenschap verschillen tussen verschillende typen onderzoek en typen profielen van wetenschappers.		
Aanbevelingen	Om de pluriformiteit van kwaliteiten van wetenschap en wetenschappers te kunnen duiden is een rijk en genuanceerd palet van kwantitatieve en kwalitatieve methoden en indicatoren nodig. De ontwikkeling van andere manieren om de kwaliteiten van wetenschap te evalueren is internationaal in gang gezet en Nederland is daarin een voorloper. Er zijn vooralsnog geen indicaties dat het anders evalueren van wetenschap en wetenschappers invloed heeft op de internationale positie van de Nederlandse wetenschap.		
Uit	Tweede Kamer	Reactie	Ja; reactie van de minister van OCW (maart 2023)