

POSITION PAPER AWTI VOOR COMMISSIEDEBAT TK-COMMISSIE 'ECONOMISCHE ZAKEN' OVER 'INNOVATIE' – 22 APRIL 2026

Het kabinet wil transitie versnellen op het gebied van zorg, energie en klimaat, mobiliteit, wonen en digitale autonomie én het economisch verdienvermogen versterken ten behoeve van brede welvaart en weerbaarheid. Investerings in onderzoek en innovatie zijn daarvoor essentieel. Op 22 april spreekt u met de minister van Economische Zaken over innovatie, waaronder de uitwerking van de Nationale Technologiestrategie (NTS).

Strategisch technologiebeleid is essentieel voor brede welvaart en weerbaarheid

De NTS vormt de basis voor een strategisch technologiebeleid waarmee het Nederlandse bedrijfsleven en kennisveld gericht kunnen werken aan de ontwikkeling en toepassing van sleuteltechnologieën voor versterking van ons verdienvermogen, nationale veiligheid en brede welvaart. De **Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI)** vindt dit goed nieuws.

Kiezen voor meer strategische relevantie

Sleuteltechnologieën maken met hun brede toepasbaarheid innovaties mogelijk die essentieel zijn om maatschappelijke uitdagingen op te lossen, het toekomstige verdienvermogen te versterken en de nationale veiligheid en weerbaarheid te versterken in een wereld van rivaliserende grootmachten. Nederland kan niet in alle technologieën een leidende positie innemen; daar is ons land te klein voor en is de schaarste aan ruimte, arbeid en energie te groot. We moeten dus keuzes maken en middelen gericht inzetten in sleuteltechnologieën waarin ons land het verschil kan maken en waarin we op basis van strategische relevante posities kunnen samenwerken met anderen. Kiezen voorkomt dat middelen verdunnen en slagkracht verloren gaat. Kiezen geeft duidelijkheid aan private partijen zodat zij hun activiteiten daarop afstemmen en ook gaan investeren. De NTS geeft hieraan invulling door een aantal prioritaire sleuteltechnologieën te selecteren met een sterke basis in Nederland en waarin Nederland goede kansen heeft om strategisch relevant te zijn.

Verbind de NTS met maatschappelijke uitdagingen en hanteer een integrale aanpak voor impact

Om te zorgen dat de investeringen in technologie ook bijdragen aan een weerbaar en toekomstbestendig Nederland adviseert de AWTI om de NTS te koppelen aan maatschappelijke opgaven. Denk bijvoorbeeld aan digitale veiligheid, betaalbare goede zorg of een vlotte energietransitie. Daarnaast is een integrale benadering van innovatie essentieel.

Technologie alléén is namelijk nooit de oplossing voor maatschappelijke uitdagingen. Het is ook niet voldoende om ons verdienvermogen te versterken. Wanneer de focus alleen op technologische ontwikkeling ligt bestaat de kans dat er wel sprake is van technologische vooruitgang, maar komen echte doorbraken niet tot stand, omdat er op institutioneel en sociaal vlak onvoldoende stappen zijn gezet. Hierdoor slaagt de innovatie niet. De energietransitie was sneller op gang gekomen als er naast technologische innovatie voor groene stroom ook aandacht was geweest voor innovatie van energienetwerken, energieopslag, gedragsverandering van huishoudens en bedrijven en het actief afbouwen en ontmoedigen van fossiele energie. Een benadering is nodig waarbij institutionele en sociale aspecten van innovatie integraal onderdeel zijn. Alleen dan komen we tot echte doorbraken en de gewenste verandering.

Om te zorgen dat de NTS daadwerkelijk bijdraagt aan een weerbaar en toekomstbestendig Nederland doet de AWTI de volgende vier aanbevelingen:

1) Maak keuzes vanuit het perspectief van weerbaarheid

Om toekomstbestendig te zijn moeten de Nederlandse samenleving en economie weerbaar zijn. Alleen daarmee kan Nederland de gevolgen van maatschappelijke uitdagingen opvangen en brede welvaart bestendigen. Het nieuwe kabinet volgt deze lijn en wil transitie versnellen op het gebied van bijvoorbeeld gezondheid en zorg, energie en klimaat, mobiliteit en wonen, en digitale autonomie. De AWTI adviseert het kabinet deze lijn door te trekken in de NTS. Niet alleen economische groei en technologische sleutelposities moeten hierin centraal staan, maar ook de weerbaarheid van de samenleving en economie. Weerbaarheid heeft vier dimensies: maatschappelijk, economisch, ecologisch en technologisch. Deze dimensies zijn onderling met elkaar verbonden (zie het kader). De ene dimensie is niet fundamenteleler dan de andere. Om maatschappelijke opgaven te adresseren zijn alle vier dimensies, in enige mate, noodzakelijk. Dit brede perspectief van weerbaarheid moet de basis zijn voor de keuzes voor investeringen in onderzoek en technologieontwikkeling.

Vier dimensies van weerbaarheid toegepast op uitdagingen in de gezondheidszorg

Gezondheidszorg kan zowel bijdragen aan een weerbare samenleving en economie als ervan afhankelijk zijn. Het is een belangrijk fundament voor maatschappelijke weerbaarheid en sociale cohesie. De vier dimensies kunnen elkaar versterken. Zo zorgt vertrouwen in het gezondheidszorgsysteem voor een grotere acceptatie van vaccinaties (= maatschappelijk). Dit beperkt negatieve economische gevolgen van een lagere vaccinatiegraad (= economisch). Ook verbeteringen in bijvoorbeeld luchtkwaliteit (= ecologisch) verminderen de druk op de gezondheidszorg. Een gezonde bevolking en toegankelijke gezondheidszorg dragen bij aan economische stabiliteit (= economisch). Technologische en sociale innovaties om gezondheidszorg digitaal toegankelijker te maken (= technologisch) kunnen maatschappelijke ongelijkheid verminderen (= maatschappelijk).

2) Maak niet-technologische aspecten en innovatie integraal onderdeel van de NTS

Naast technologische innovatie, zijn ook sociale en institutionele innovaties, gedrag en maatschappelijk initiatief belangrijk om tot verandering en echte doorbraken te komen. Als regelgeving in de weg zit, er geen markt is of de ondersteunende infrastructuur ontbreekt, komt een innovatietraject snel tot stilstand, ook al ontwikkelt de techniek zich wel als beoogd. De AWTI bepleit dat in de NTS de niet-technologische aspecten en randvoorwaarden van innovatie expliciet onderdeel zijn. Zo voorkomen we dat innovatie wordt vertraagd door achterlopende essentiële zaken, zoals wet- en regelgeving, marktontwikkeling en infrastructuur. Uit de praktijk blijkt dat beleid wel technologieontwikkeling stimuleert, maar dat er onvoldoende of geen stappen gezet worden op deze andere punten. Daarbij stelt de AWTI voor dat de NTS zich ook richt op de niet-technologische aspecten als een *zelfstandige* bron van innovatie, dus het bevorderen van institutionele en sociale innovaties, juist omdat daardoor een omgeving ontstaat die de ingebruikname van geheel nieuwe technologische innovaties mogelijk maakt of zelfs stimuleert.

Een concrete manier om niet-technologische aspecten en innovatie integraal onderdeel van de NTS te maken is door in de bijbehorende actieagenda's ook calls te organiseren die juist inzetten op de ontwikkeling van institutionele en sociale innovatie. Denk bijvoorbeeld aan het ontwerpen van een geheel nieuwe marktordening voor de elektriciteitsmarkt die beter aansluit bij decentrale opwekking van energie met zonnepanelen of windmolens en bij de opkomst van coöperatieve energie-gemeenschappen. Dergelijke sociale of institutionele energie-innovaties stimuleren op hun beurt technologische innovaties. Denk bijvoorbeeld aan de ontwikkeling van apparatuur die onderlinge uitwisseling van energie tussen leden van een energiecoöperatie ook technisch mogelijk maakt.

3) Ontwikkel brede ecosystemen gebaseerd op dynamische samenwerking

Een integrale aanpak vergt innige samenwerking in brede innovatie-ecosystemen van kennisinstellingen, bedrijfsleven, overheid, ondernemers en maatschappelijke organisaties en initiatieven. Deze publieke, private en civiele partijen zijn gezamenlijk nodig om nieuwe kennis en

innovatieve oplossingen te ontwikkelen en daadwerkelijk in de praktijk te brengen. Dat is nu al te zien in innovatie-ecosystemen rond halfgeleiders in Eindhoven, voeding in Wageningen, watermanagement in Leeuwarden en biotechnologie in Leiden. Hier werken kennisinstellingen, midden- en kleinbedrijf, grote bedrijven, provincie en gemeenten nauw samen om te zorgen voor innovatie die daadwerkelijk in de praktijk wordt gebracht én ten goede komt aan de samenleving en economie.

De AWTI bepleit dat de NTS brede samenwerking vereist waarin naast kennisinstellingen, ondernemers en bedrijven ook overheden en maatschappelijke organisaties een rol hebben. Bovendien moet de NTS inzetten op dynamische samenwerking met partijen die passen bij de fase van technologieontwikkeling en innovatie. Wanneer het gaat om een ontwikkeling die in de kinderschoenen staat, dan ligt het voor de hand om meer in te zetten op fundamentele en primaire kennisproductie en het opzetten van fieldlabs met partijen die daar sterk in zijn. Is er al meer zicht op toepassingen, dan is expertise nodig op het vlak van toegepast of experimenteel onderzoek. En ligt de uitdaging vooral bij opschaling en implementatie, dan horen daar weer andere partijen en vormen van kennisproductie en innovatie bij.

4) Organiseer interdepartementale samenwerking rond maatschappelijke opgaven

Juist omdat een integrale aanpak vereist is waarbij technologische ontwikkeling en niet-technologische aspecten samen 'oplopen', is interdepartementale samenwerking essentieel. Andere departementen dan het ministerie van EZK moeten aangehaakt zijn om te zorgen dat randvoorwaarden op orde zijn en de technologische stappen en de niet-technologische aspecten goed op elkaar aansluiten en er geen belemmeringen ontstaan. De nieuw ingestelde interdepartementale Taskforces met een coördinerende minister en secretaris-generaal zijn een belangrijke stap. De AWTI bepleit daarbij dat deze Taskforces vanuit een gedeeld beeld van een weerbaar en toekomstbestendig Nederland aan de slag gaan, waarbij de betrokken departementen eigenaarschap delen en gelijke zeggenschap hebben. Gebeurt dat niet, dan wordt in een Taskforces het mandaat en de visie van één bewindspersoon en één departement leidend. Hierdoor raakt de integrale aanpak voor een weerbare samenleving en economie uit beeld. Bovendien moeten de Taskforces niet alleen zorgen voor interdepartementale samenwerking, maar ook inzetten op de ontwikkeling van brede netwerken en samen met bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties aan de slag gaan.

Door met deze vier aanbevelingen aan de slag te gaan, draagt de NTS bij aan een weerbaar en toekomstbestendige samenleving en economie. Bovendien worden de euro's maatschappelijk gezien goed besteed. Dit geeft een helder signaal af aan bedrijven, kennisinstellingen en burgers over de gekozen richting en focus. Dat helpt bij het aanjagen van de zo gewenste private investeringen. Bovendien zorgt het ervoor dat de technologieën die ontwikkeld worden ook daadwerkelijk toegepast worden in de samenleving en economie. Waardoor er echte veranderingen plaatsvinden.

Verder lezen?

- ▶ [AWTI \(2025\) Duurzame doorbraken – Naar systeeminnovatie in de energietransitie](#)
- ▶ [AWTI \(2025\) Weerbaar en toekomstbestendig – De kracht van stabiele grootschalige investeringen onderzoek en innovatie](#)
- ▶ [AWTI \(2024\) Vanzelfsprekende verbinding – Veranker sociaal- en geesteswetenschappelijke onderzoek in innovatie](#)
- ▶ [AWTI \(2020\) Krachtiger kiezen voor sleuteltechnologieën](#)

Heeft u vragen?

- ▶ Neem dan vooral contact op met de AWTI: Annelieke van der Giessen a.vandergiessen@awti.nl