

Aan: Het kabinet, ter attentie van:
De heer drs. M.J.M. Verhagen, minister van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie
De heer drs. H. Zijlstra, staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

uw brief

uw kenmerk

ons kenmerk
0023/12/RI

datum:
26 juli 2012

Onderwerp

Briefadvies: Sociale Innovatie en Horizon 2020

Geachte heer Verhagen en heer Zijlstra,

Sociale innovatie staat in de belangstelling. Er is veel enthousiasme voor het begrip, maar de invulling roept nog veel vragen op. De Minister van EL&I en de staatssecretaris van OCW hebben de AWT gevraagd te adviseren over sociale innovatie: wat is sociale innovatie en wat kan de overheid doen om sociale innovatie te bevorderen? Daarnaast is gevraagd om een kort advies dat input levert voor de discussie die op Europees niveau plaatsvindt. Het nieuwe Europese kaderprogramma voor onderzoek – Horizon 2020 – besteedt aandacht aan *Social Innovation*. Horizon 2020 wordt nu uitgewerkt in een Specifiek Programma. De vraag is hoe sociale innovatie daarbinnen het best opgenomen kan worden: welke kennisvragen verdienen prioriteit en wat kunnen de antwoorden opleveren? Daarnaast is aansluiting bij Nederlandse wetenschappelijke expertise relevant.

De AWT heeft eerder een advies uitgebracht dat betrekking had op Horizon 2020. In het AWT advies 77 "Scherp aan de Wind, Handvat voor een Europese strategie voor Nederlandse (top)sectoren" adviseerde de raad om het Europese beleid en het kaderprogramma als hefboom te gebruiken. De inzet moet zijn om de eigen sterktes goed positioneren in de Europese programma's, zodat Nederlandse onderzoekers en kennisinstellingen goede aansluiting vinden in Europa. Op terreinen waar Nederland minder uitblinkt kan samenwerking binnen Europa bijdragen aan versterking van onze kennisbasis.

Met de onderhavige brief bouwt de AWT hierop voort en voldoet zo aan het verzoek van de bewindslieden. Hieronder gaan we eerst in op de definitie en de noodzaak van sociale innovatie, vervolgens op de kennisbehoefte die hiermee verbonden is.

Daarna volgt de aanbeveling om sociale innovatie in alle onderdelen van het Specifiek Programma op te nemen en volgen enkele suggesties hoe dit vorm kan krijgen. Wij eindigen met een oproep om het pleidooi voor sociale innovatie voortvarend, gezamenlijk en breed uit te dragen. Deze brief is mede gebaseerd op een discussiebijeenkomst over sociale innovatie. De AWT dankt de deelnemers voor hun inbreng¹.

Wat is sociale innovatie?

Er zijn meerdere definities. De eerste - vooral in Nederland gehanteerde definitie - begint bij de werkplek: innovaties op de werkplek, nieuwe werkvormen of nieuwe samenwerking leiden tot innovatie in de productieketen en van producten en/of diensten. De tweede definitie heeft betrekking op de sociale componenten van technologische innovatie: mensen en samenlevingen moeten technologie kunnen toepassen en aanwenden voor nuttig gebruik. Nieuwe techniek moet ingebed raken in het dagelijks leven en dat leidt tot of vraagt om sociale veranderingen. De derde definitie is het vertrekpunt bij Horizon 2020: sociale innovatie is innovatie die voortkomt uit een maatschappelijk gevoelde behoefte en die tot maatschappelijke verandering leidt, in het bijzonder tot oplossingen voor de *grand challenges*

Deze drie definities hebben veel gemeenschappelijke kenmerken. Het gaat steeds om werkwijzen die samenwerking en multidisciplinariteit zoeken, om het smeden van nieuwe allianties, om het *out of the box* denken en daarnaar te handelen. Door samenwerking op de werkplek buiten de bestaande kaders kan dat. Het kan ook door gebruikers te betrekken bij technologieontwikkeling. Aanvaarding en optimaal gebruik is dan vanzelfsprekender. Nieuwe allianties kunnen maatschappelijke behoeften articuleren en tot nieuwe vormen van innovatie op basis van co-creatie leiden. Complexe maatschappelijke problemen vragen om systeeminnovaties, waarbij vanuit meerdere disciplines en met meerdere stakeholders aan oplossingen wordt gewerkt. De verschillende definities geven dan ook eerder accentverschillen weer dan principiële verschillen.

De noodzaak voor sociale innovatie

De AWT signaleert dat technologische innovatie noodzakelijk is. Er is echter een brede erkenning dat technologische innovatie, zoals deze nu plaatsvindt, niet toereikend is om antwoorden te vinden op de grote uitdagingen van onze tijd. Ten

¹ Een workshop over de invulling van sociale innovatie in Horizon 2020 vond plaats op 14 juni jl. Aan de workshop namen deel: Floor Avelino, EUR; Arjen Wals, Wageningen Universiteit; Barbara van Mierlo, Wageningen Universiteit; Frans Brom, Rathenau Instituut; Rob Weterings, TNO; Henk Volberda, EUR; Hans Mommaas, Universiteit van Tilburg; Steven Dhondt, TNO; Pieter Hooimeijer, UU; Jeroen van den Hoven, TU Delft; Jan Raaijmakers, GSK. Daarnaast waren vertegenwoordigers van EL&I, OCW en de AWT aanwezig.

eerste verdienen sommige problemen en vraagstukken meer prioriteit dan ze nu krijgen. Schaarste van natuurlijke hulpbronnen zoals water en mineralen vraagt om duurzame productie en consumptie. Verduurzaming van energievoorziening kan alleen op grote schaal doorgevoerd worden als er ook nieuwe technologische doorbraken zijn.

Daarnaast vragen maatschappelijke uitdagingen niet alleen een technologische *fix*, maar ook om sociale sensitiviteit: het vermogen om techniek effectief toe te passen en te laten landen in de maatschappij. Er is meer aandacht nodig voor de mogelijke maatschappelijke implicaties van techniek. Sociale en technologische innovatie zijn zo onlosmakelijk met elkaar verbonden.

Dat vraagt ook een andere manier van denken en werken in de wetenschap. De specialisatie van de afzonderlijke disciplines en de ivoren toren van de wetenschap hebben veel resultaten gebracht maar brengen ons nu niet veel verder als het gaat om complexe maatschappelijke uitdagingen. Steeds breder wordt erkend dat nieuwe wegen en samenwerkingsvormen nodig zijn om echte oplossingen aan te dragen voor sociale problemen en voor maatschappelijke uitdagingen als vergrijzing of schaarste. Marginale verbeteringen van bestaande technieken of strikt technologische oplossingen helpen te weinig. Er zijn nog werelden te ontdekken wanneer grenzen tussen disciplines verdwijnen, nieuwe allianties ontstaan en co-creatie meer ingeburgerd raakt. Nieuwe samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen moet baanbrekende ideeën daadwerkelijk verzilveren. Nieuwe werkwijzen maken ook ontwikkeling van andere, maatschappelijk gerichte vraagstellingen mogelijk. De waarde van onderzoek is dan niet vooral economisch bepaald, maar zeker ook maatschappelijk, sociaal, ethisch en ecologisch.

Sociale innovatie is niet alleen een randvoorwaarde voor het succes van technologische innovatie maar kan ook de drijfveer zijn van technologische doorbraken. ICT bijvoorbeeld is een sleuteltechnologie die tot innovaties in alle sectoren van de economie leidt. De noodzaak voor sociale innovatie geeft de ontwikkeling van ICT nieuwe richting en nieuwe dimensies. Minder *top-down*, meer *bottom-up*, meer betrokkenheid van gebruikers, meer interactief. Dat leidt weer tot nieuwe creativiteit in de ICT sector².

Sociale innovatie in Nederland en in het Europese onderzoeksprogramma

Hoe ziet dit eruit in de praktijk van vandaag? We vinden het begrip sociale innovatie in Nederland terug in de innovatiecontracten en *human capital* agenda's van verschillende topsectoren en in de onderzoeksprogramma's van onderzoeksinstituten, TNO, de KNAW en NWO. Het Nederlands Centrum voor Sociale innovatie (NCIS) heeft van 2006 tot 2012 sociale innovatie in Nederland

² Zie <http://cordis.europa.eu/fp7/ict/istag/documents/istag-key-recommendations-beyond-2013-printed.pdf>

aangejaagd, mede op basis van adviezen van de SER. Sociale innovatie heeft weerklank gevonden binnen bedrijven, KvKs, branche-organisaties en onderwijsinstellingen.

De Europese Unie heeft *Social Innovation* erkend als belangrijk nieuw aandachtsgebied. Het nieuwe kaderprogramma voor onderzoek, Horizon 2020 besteedt aandacht aan sociale innovatie. Het programma onderkent ook de noodzaak van multidisciplinaire samenwerking. Tegelijkertijd zijn de ambities van Horizon 2020 groot: er moeten oplossingen komen voor grote problemen op het terrein van zorg, voedselvoorziening, energie. Dat vraagt – naar de overtuiging van de AWT – zeker ook om sociale innovatie. Meer precies: het gaat om een combinatie van sociale en technologische innovatie. Tot welke nieuwe kennisbehoefte en onderzoeksvragen leidt dit?

De kennisbehoefte: wetenschap *as usual* maar ook *beyond*-vragen

De KNAW benadrukt in zijn adviesrapport “Kwetsbaarheid en veerkracht van maatschappelijke systemen”³ dat de sociale wetenschappen een grotere bijdrage kunnen leveren aan de oplossing van urgente maatschappelijke opgaven. De zorg, het onderwijs, de mobiliteit, het openbaar bestuur, de ruimtelijke ordening, de rechtspraak, het financiële stelsel, het zijn allemaal systemen met een eigen dynamiek, maar ook met gemeenschappelijke kenmerken. Meer regelgeving en meer toezicht dragen bij aan meer rigiditeit en niet noodzakelijk aan meer vertrouwen of veerkracht van de maatschappij. Analyse van gemeenschappelijke kenmerken brengt nieuwe inzichten en kan bijdragen tot reductie van rigiditeit en van complexiteit. Dat verhoogt het aanpassingsvermogen en de veerkracht van maatschappelijke systemen.

Mede op basis van het KNAW advies ontwikkelde NWO een Sociale Infrastructuur Agenda⁴. De context is hier het topsectorenbeleid. De agenda richt zich op het onderzoeken van maatschappelijke systemen als arbeidsmarkt, welzijn, veiligheid, onderwijs en openbaar bestuur. Als Nederland de economische, technologische en maatschappelijke uitdagingen aan wil pakken dan zijn er transities noodzakelijk op het terrein van arbeidsmarkt, onderwijs, welzijn en veiligheid. De samenhang is hier van belang: de topsectoren zijn ingebed in maatschappelijke structuren – en die moeten goed functioneren.⁵

Om de kennisbehoefte te omschrijven is een onderscheid nuttig naar micro, meso en macro niveau. Op het microniveau van de werkplek, de buurt, het ziekenhuis of

³ KNAW, 2010

⁴ [http://www.nwo.nl/files.nsf/pages/NWOP_8PPHKU/\\$file/NWOSocialeInfrastructuurAgenda.pdf](http://www.nwo.nl/files.nsf/pages/NWOP_8PPHKU/$file/NWOSocialeInfrastructuurAgenda.pdf)

⁵ www.nwo.nl

de gevangenis ontstaan problemen, die door te vertalen zijn naar ontwikkelingen op het meso-niveau van sectoren als de zorg of, het onderwijs. Op het macro-niveau zien we hoe sociale en technologische veranderingen elkaar beïnvloeden en ingrijpende transformatieprocessen met zich meebrengen, meer of minder disruptieve veranderingen. Op hun beurt hebben die dan weer hun weerslag op bijvoorbeeld de zorgsector of in het ziekenhuis.

Kennisvragen gaan niet uitsluitend om de ontwikkelingen op micro, meso en macro-niveau, maar juist ook om de verbindingen daartussen en de onderlinge afhankelijkheid. Waar liggen oorzaken, waar gevolgen, waar ontstaan problemen en waar zijn oplossingen te vinden? Welke systemen zijn immuun voor verandering, welke systemen zijn in staat om zich aan te passen en tonen veerkracht? Hoe vergelijkbaar zijn systemen: wat valt er te leren van andere systemen? Hoe draagt technologie bij aan complexiteit of aan complexiteitsreductie? Hoe kan het beste omgegaan worden met non-lineariteit, zelforganisatie en onvoorspelbaarheid (*wicked problems*)? Kunnen positieve voorbeelden en ervaringen “opgeschaald” worden? Of is schaalvergroting juist oorzaak van problemen en moeten er vooral veel lokale initiatieven naast elkaar bestaan? Vervolgens is de vraag welke besluitvorming past bij de inzichten die hieruit voortkomen. Welke aanpassingen zijn nodig in ons poldermodel? Onder welke voorwaarden kan sociale innovatie binnen ondernemingen zowel de kwaliteit van de arbeid als de prestaties verbeteren? Hoe kan management of bestuur inspelen op het zelforganiserende karakter van de processen van sociale innovatie?

Het is van belang te onderkennen dat er juist onderzoek moet plaatsvinden op gebieden waar Nederland onvoldoende expertise heeft in de zoektocht naar een nieuwe maatschappelijke ordening. Nederland is altijd goed geweest in het “polderen” en in verzorgingsarrangementen in de zin van *inclusive society*. Maar maatschappelijke verandering laat zich in Nederland niet (meer) sturen door de voormannen en – vrouwen uit de polder. De maatschappelijke dynamiek is veel meer divers en veelkleurig. Dat roept de vraag op of er nog een rol voor de overheid is en wat die rol van de overheid daarin kan of zou moeten zijn. Hoe kan de overheid maatschappelijke innovatie faciliteren? Welke kwaliteiten, competenties en capaciteiten hebben mensen nodig om bij te kunnen dragen aan maatschappelijke innovaties? Welke methode van *problem structuring* kan daarbij behulpzaam zijn (bijvoorbeeld scenariomethodes, *design thinking*, *drama theory*)?

Een deel van de kennisbehoefte bestaat uit de gewone (wetenschap *as usual*) kennisvragen. Hoe kan de werking van systemen (ziekenhuizen, gevangnissen en scholen ofwel zorg, strafrecht en onderwijs) geoptimaliseerd worden? Een ander deel van de kennisbehoefte betreft ‘*beyond* vragen’: vragen naar achterliggende oorzaken, krachten en drijfveren. Ofwel: vragen naar de *next challenge*.

Toepassing in Horizon 2020: specifiek programma

Er is volgens de AWT een noodzaak voor sociale innovatie en er is ook nieuwe kennis nodig. Daarom adviseert de AWT in dit briefadvies om sociale innovatie volledig en op alle onderdelen in te bedden in Horizon 2020 en geeft hieronder een aantal suggesties om dit op een praktische wijze te doen.

Horizon 2020 erkent de noodzaak van multidisciplinaire samenwerking. In het Specifiek programma worden thema's en werkwijze verder uitgewerkt. Het Specifiek Programma bestaat na de inleidende passages uit drie delen:

I . Wetenschap op top niveau (EOR)

Het gaat hier om fundamentele en toegepaste wetenschap – de beoordeling vindt plaats op kwaliteit (excellentie).

II. Industrieel leiderschap

Het gaat hier om ontsluitende technologieën: ICT, robotica, nanotechnologie. Innovatieve ondernemingen hebben een nadrukkelijke plaats in dit deel van het programma, ook het MKB. De maatschappelijke dimensie van nano wordt hier tevens benoemd.

III. Maatschappelijke uitdagingen

Bij maatschappelijke uitdagingen gaat het om (1) verbeteren van gezondheid en welzijn gedurende het hele leven; (2) voedselzekerheid (3) het energiesysteem, (4) mobiliteit (5) schaarste aan hulpbronnen en (6) inclusieve samenleving en (7) veiligheid.

Vooraf in dit maatschappelijke deel van het programma is aandacht voor sociale innovatie, met name bij (6) Inclusieve samenlevingen. Het gaat dan om optimaliseren van samenlevingen, *empowerment* van het platteland, gebruiksvriendelijkheid, sociale transformatie en sociale innovatie.

Sociale innovatie is zo vooral te vinden in het hoofdstuk over *social inclusiveness*. De AWT vindt zoals gezegd dat sociale innovatie in elk onderdeel en bij alle maatschappelijke uitdagingen een plaats moet kunnen krijgen. De kracht van sociale innovatie en van innovatieve werkmethoden komt juist in samenhang met andere perspectieven tot groei. In alle onderdelen van het Specifiek Programma zouden daarom passages passen die wijzen op de noodzaak van sociale innovatie, moeten worden opgenomen. Ter toelichting het volgende:

Enkele suggesties ter toelichting

In de **inleidende passages** ontbreekt de notie dat de uitdaging voor de wetenschap zelf is om innovatief te zijn: nieuwe antwoorden zoeken op bestaande vragen, maar

ook nieuwe vragen stellen. Het moet in het specifieke programma niet alleen om *mainstream* wetenschap (wetenschap *as usual*) gaan maar ook om vragen die voorbij bestaande kaders gaan. Wil Europa een werkelijk innovatieve samenleving zijn, dan is ook innovatieve wetenschap van belang. Wetenschap is veel meer dan het zoeken naar lineaire verbanden en het blootleggen van positieve of negatieve verbanden. Dat heeft vervolgens ook consequenties voor de beoordelingsprocedures. Wetenschappelijke vooruitgang is niet volledig te plannen – excellentie en kwaliteit zijn niet altijd vooraf te toetsen (en af te vinken), zeker niet als het onderzoeksvragen betreft die de randen van bestaande paradigma's verkennen en nieuwe inzichten openen. Het gaat om parallellen en verschillen tussen verschillende systemen (steden, ecosystemen, zorg en monetair) om complexiteit en veerkracht van systemen. Wetenschap is ook steeds meer co-creatie: interdisciplinair – maar ook in samenwerking met gebruikers.

In de drie onderdelen van het specifiek programma ontbreken eveneens belangrijke kapstukken om projecten en onderzoeksvorstellen, die betrekking hebben op sociale innovatie, in te dienen.

Bij **Wetenschap op topniveau** kan toegevoegd worden dat het programma multi- en transdisciplinariteit waardeert en wellicht zelfs prioriteert. Co-creatie, interactie met gebruikers, toepassers en participanten in de samenleving versnelt immers de totstandkoming van nieuwe hypothesen en inzichten.

Bij **Industrieel leiderschap** moet het uitgangspunt zijn dat het niet alleen gaat om technologie, maar ook om het toepassen en/of gebruiken van de techniek. En het gaat niet alleen om vragen die voortkomen uit bedrijfseconomische drijfveren, maar ook om maatschappelijke en ethische waarden.

Bij **Maatschappelijke uitdagingen** is het van belang te erkennen dat sociaal wetenschappelijke kennis, de combinatie van alfa-beta-gamma, in alle uitdagingen nodig is. De sociale wetenschappen hebben een tweeledige rol: het begrijpen van de samenleving en het zoeken naar en participeren in oplossingsgerichte initiatieven (*social engineering*). Het gaat juist om de interactie om het onderkennen van verschillende belangen en om de maatschappelijke veranderingsprocessen op meerdere niveaus. Er moet daarom prioriteit zijn voor interdisciplinaire benaderingen met oog voor de sociale context met name toepassing, gebruik en ethiek. Onderzoeksmethoden die participanten, gebruikers en cliënten niet alleen als subject zien, maar nadrukkelijk betrekken bij de vraagstelling, zouden de voorkeur moeten verdienen.

De AWT vermoedt dat sociale innovatie de verbinding kan zijn tussen de verschillende maatschappelijke uitdagingen. Het een voor een oplossen van maatschappelijke problemen zonder achterliggende samenhang er bij te betrekken zal waarschijnlijk niet erg succesrijk zijn. Aandacht voor sociale veranderingen,

structuren, zelforganisatie van mensen en innovatie kan bijdragen aan het opsporen van de samenhang tussen problemen.

Tot Slot

De hierboven beschreven benadering verdient krachtige verdediging in de Brusselse arena. Ze sluit aan bij de Nederlandse kennis en ook bij in Nederland ontwikkelde methoden en inzichten. Die inzichten en methoden zijn effectief als ze gedeeld en gedragen worden door anderen. Het Europese Kaderprogramma Horizon 2020 is een goed *vehicle* om sociale innovatie verder te brengen. De AWT wijst er daarnaast op dat een pleidooi voor versterking van sociale innovatie in Horizon 2020 vooral effect zal hebben als het consequent worden uitgedragen op meerdere niveaus en door meerdere partijen. De AWT is van mening dat een pleidooi voor de bovenbeschreven invulling van sociale innovatie op het juiste moment komt. Alom wordt immers erkend dat de veerkracht van mensen, samenlevingen en economieën versterkt moet worden in het licht van toenemende schaarste, bevolkingsdruk en sociale spanningen. De AWT is er eveneens van overtuigd dat een pleidooi alleen vruchtbaar kan zijn als het zelf ook een co-creatie is: ingevuld, gedragen en verwoord door het brede veld van wetenschappers, kennisinstellingen, innovatieve bedrijven en representanten van de samenleving. De AWT heeft een aanzet willen geven voor een dergelijke benadering en is uiteraard bereid hierover verder van gedachten met u te wisselen.

Hoogachtend,



Prof.dr. J.A. Bruijn
voorzitter AWT



mevrouw dr. DJ.M. Corbey
secretaris AWT