

## Gaat de deur van de ivoren toren eindelijk open, slaan ze de deur van het Torentje op het Binnenhof juist dicht!

Machiel Kestra (column t.b.v. radioprogramma Swammerdam, 17 December 2011 – voor streaming audio: [www.amsterdamfm.nl](http://www.amsterdamfm.nl) )

Veelgehoord zijn de klachten over wetenschappers dat zij zich opgesloten zouden hebben, ieder in hun eigen ivoren toren om zich daar bezig te houden met duistere en onnuttige vraagstukken uit de pure wetenschap – met een weerzin tegen toegepaste wetenschap. Zij zouden alleen de deur uitgaan om bij de overheid of geldschieters een ongedekte cheque af te troggelen. Dat is echter al decennia lang steeds minder het geval. Interdisciplinair en transdisciplinair onderzoek hebben dat beeld ingrijpend veranderd. Een belangrijke reden daarvoor is, zoals de wetenschapsfilosoof Karl Popper al een halve eeuw geleden schreef, dat het uiterst zelden gebeurt dat een verschijnsel of probleem zich netjes houdt aan de grenzen die onze universiteiten en onderzoeksinstituten getrokken hebben tussen disciplines als de natuurkunde, de biologie, de psychologie en de filosofie, enzovoorts. Verschijnselen zijn complex omdat ze het resultaat zijn van heel veel verschillende factoren die allemaal een deel van de oorzaak zijn en ook nog met elkaar verbonden zijn – als was het om de wetenschappers het leven moeilijk te maken. Versimpeling van zo'n probleem tot een mono-disciplinair probleem levert dan geheid niet-robuste kennis op. De meeste ziekten worden veroorzaakt door een samenspel van genetische factoren en voeding of andere omgevingsfactoren, dus moeten allerlei specialisten samenwerken om een robuuste verklaring van een ziekte te ontwikkelen. Voor veel problemen geldt iets soortgelijks.

Is die interdisciplinariteit in de wetenschap al een verrijking gebleken, de laatste tijd wordt ook in toenemende mate trans-disciplinair onderzoek gedaan. Wil een ziekte adequaat aangepakt worden dan is het niet alleen van belang om middels interdisciplinair onderzoek alle betrokken oorzaken in het vizier te krijgen; voor de behandeling van die ziekte is het ook belangrijk om de patient er van meet af aan bij te betrekken. Die patient weet immers het beste waar hij of zij last van heeft en wat voor soort behandeling het beste uit te voeren is. Misschien is dat een behandeling die wetenschappelijk gezien niet optimaal is, maar vergt die optimale behandeling zoveel tijd en aandacht van de patient dat die gedoemd is te mislukken. Wat werkt in de gecontroleerde situatie van het lab of de kliniek hoeft daarbuiten immers niet effectief te zijn. Dus in een transdisciplinaire studie naar de visstand in de Waddenzee doen vissers mee, onderzoek naar de behandeling van de zenuwziekte ALS betreft een patiëntenvereniging erbij en onderzoek naar de mobiliteit van burgers laat autobezitters, fietsers en treinreizigers van begin af aan een woordje meespreken. De gedachte hierachter is dat de resultaten van zo'n onderzoek ook *sociaal robuust* zijn: het onderzoek moet rekening houden met de directe omgeving van het probleem opdat het resulterende advies of de ontwikkelde technologie bruikbaar en acceptabel is voor alle betrokken partijen.

Transdisciplinair onderzoek doen, betekent dat betrokken partijen – zoals de vissers, patiënten of reizigers – mede bepalen wat nou de relevante aspecten van het probleem zijn en wat de beste manier is om dat probleem aan te pakken met de inzichten die de wetenschap biedt. Uiteraard is hiervoor twee-richtingverkeer nodig tussen wetenschappers en betrokkenen: wetenschappers moeten leren luisteren en meedenken met niet-wetenschappelijke belanghebbenden, maar die laatsten moeten

ook kennis nemen van wetenschappelijke inzichten over het probleem zodat ze begrijpen waarom wetenschappers een bepaalde oplossing voorstellen en een andere aanpak minder zinnig achten. Zo bestaat transdisciplinair onderzoek voor een deel uit onderhandelingen tussen belanghebbenden en wetenschappers over wat nou eigenlijk het probleem is en over een haalbare aanpak van dat probleem. De informatieuitwisseling gaat dus twee kanten op: van belanghebbenden naar wetenschappers en omgekeerd van wetenschappers naar belanghebbenden. Het is niet verwonderlijk dat zo'n context-gevoelige vorm van wetenschap bedrijven vooral in een kennissamenleving kan plaatsvinden omdat werkelijk sociaal robuuste kennis ook een verhoogd kennis- en denkniveau van de samenleving vereist.

Wetenschappers en samenleving moeten dus samen optrekken om sociaal robuuste kennis te ontwikkelen en om –omgekeerd- wetenschappelijk verantwoorde maatregelen te nemen. In dat licht bezien is het meer dan verontrustend om waar te nemen dat nu de ivoren toren de deuren steeds meer opengooit en wetenschappers bij elkaar binnenlopen en met belanghebbenden om de tafel gaat zitten, het Binnenhof en zijn Torentje steeds meer deuren dichtklapt. Het meest stuitend is dat waar te nemen in het geval van de verhoging van de maximumsnelheid op onze snelwegen. Nederland mist in allerlei opzichten doelstellingen die hun gevolgen hebben voor de gezondheid van de bevolking en voor de bestrijding van klimaatopwarming en van een aanstaande energiecrisis: doelstellingen voor wat betreft de bestrijding van de fijnstofbelasting en geluidsoverlast, de vermindering van de uitstoot van CO<sub>2</sub>, de vermindering van het energieverbruik, enzovoorts. De inzichten van de verschillende wetenschappen over deze kwesties en hun bestrijding laten er weinig twijfel over bestaan: harder rijden is onverantwoord en zelfs de reistijdwinst is minimaal. Natuurlijk gaat het hierbij om allerlei waarschijnlijkheidsberekeningen en risico's met een onzekerheidsmarge, maar de tendens van al die berekeningen is helder: harder is slechter.

Desalniettemin wil dit kabinet met steun van de Tweede Kamer die snelheid verhogen. In de brief van de minister aan de kamer rept zij dan ook niet over wetenschappelijke tegenwerpingen, maar alleen over 'het verwachtingspatroon van de automobilist' waaraan zij tegemoet wil komen. In plaats van dat het kabinet leiderschap vertoont en probeert om het verwachtingspatroon van de automobilist te beïnvloeden door duidelijk te maken dat zijn snelheidswens getemperd moet worden vanwege allerhande sociale, gezondheids-, milieu- en energieproblemen gedraagt de politiek zich hier als de moeder die haar kindje met rotte tanden en overgewicht nog eens een lolly geeft in plaats van het kind eens te informeren over de negatieve effecten van suiker.

Dit voorbeeld van het snelheidsbeleid is wel heel schrijnend, maar als we gaan kijken naar de discussie over de rituele slacht, over het zwaarder straffen van delinquenten, over de ecologische hoofdstructuur van ons land, of andere discussies, dan wordt het beeld duidelijk: wat betreft het kabinet en veel andere politici – gedogers of niet – is het wel heel leuk dat wetenschappers uit hun ivoren toren zijn gekomen en met belanghebbenden optrekken om zinvol maatschappelijk onderzoek te doen, maar dat betekent natuurlijk niet dat de politiek ook rekening zou moeten houden met de resultaten van zulk onderzoek. Terwijl wetenschappers dus steeds meer streven naar sociaal robuuste kennis, lijken politici steeds minder interesse te hebben in wetenschappelijk verantwoorde politiek. Het lijkt erop dat ze op het Binnenhof en in het Torentje vooral dromen van die goede oude tijden, toen wetenschappers braaf en irrelevant onderzoek in hun ivoren torentje deden in plaats van politieke dagdromen te verstoren....