

## Tinbergen, wereldfederalist.



*Jan Pronk (1940) was minister voor Ontwikkelingssamenwerking in de kabinetten Den Uyl, Lubbers III en Kok I en minister van VROM in het kabinet Kok II. Daarnaast was hij adjunct-secretarisgeneraal van de UNCTAD, speciaal VN-gezant voor duurzame ontwikkeling en speciaal VN-gezant in Soedan. Jan Pronk is als emeritus professor Theory and Practice of International Development verbonden aan het Institute for Social Studies in Den Haag. Hij is lid van de Raad van Adviseurs van de WFBN.*

Mijn leermeester, Jan Tinbergen, was een pionier op het terrein van de internationale ontwikkelingssamenwerking. Maar hij hield zich ook bezig met de theorie van de economische politiek in het algemeen, van arme landen in het Zuiden en rijke landen in het Noorden van de wereld. Hij had een grote belangstelling voor sociale vraagstukken, zoals armoede en werkloosheid. De politiek had in de crisisjaren na de beurskrach van 1929 geen oplossing voor die problemen, of kwam met oplossingen die de problemen vergrootten. Tinbergen, gedreven door ethische beginselen en waarden, maar wars van politiek in engere zin, zocht naar wetenschappelijk te onderbouwen oplossingen. Dergelijk onderzoek werd ook door andere economen verricht, maar Tinbergen probeerde oplossingen te vinden door kwantitatieve natuurwetenschappelijke methoden toe te passen op het terrein van de economie. Als natuurkundige, die zich had geschoold in de wiskunde en de statistiek, geloofde hij dat de natuurwetenschappelijke methode dé wetenschappelijke methode bij uitstek was, ook toepasbaar op de economie. Op de vraag van een interviewer of dat echt wel mogelijk was, luidde zijn antwoord bevestigend: "Ja, dat is misschien jammer voor de economie als wetenschap, maar niet voor de economie als maatschappelijk verschijnsel" [De Jong e.a., 1988, p.22].

Gebruikmakend van statistische en wiskundige technieken ontwikkelde hij economische modellen: min of meer algemeen geldende systematische verbanden tussen, onder andere, economische groei, inkomensverdeling, werkgelegenheid, investeringen, het conjunctuurverloop,

de gedragingen van consumenten, spaarders, banken, ondernemers, werknemers en de overheid. Zo werd Tinbergen de grondlegger van een nieuwe discipline: de econometrie.

Voor dit wetenschappelijk onderzoek in de jaren dertig ontving hij dertig jaar later, in 1969, samen met de Noorse econoom Ragnar Frisch, de eerste Nobelprijs voor de economie. Inmiddels had hij zijn onderzoek verlegd naar vraagstukken van economische politiek die, zoals het conjunctuurverloop, niet zozeer een cyclisch karakter droegen, maar te maken hadden met de structuur van de naoorlogse economieën en ook met internationale economische processen. Hoe kan een blijvend evenwichtige combinatie van economische groei, werkgelegenheid en inkomensverdeling worden verwezenlijkt? Hoe dient het onderwijs daarop te worden afgestemd? Welke technologie zou daartoe moeten worden bevorderd? Hij was de aangewezen persoon om de eerste directeur te worden van het na de oorlog opgerichte Centraal Planbureau, dat tot taak had dergelijke verbanden nader te onderzoeken en op basis daarvan de regering te adviseren over het economische beleid.

In de jaren vijftig verplaatste Tinbergen zijn aandacht naar vraagstukken van internationale samenwerking, zoals die binnen Europa en die tussen rijkere landen in het Noorden en armere landen in het Zuiden van de wereld. Welk beleid zouden landen samen moeten voeren om problemen het hoofd te bieden waar zij gezamenlijk mee te maken hadden? Hij werd hoogleraar in Rotterdam en adviseur van de Verenigde Naties. Terwijl hij zich voorafgaand de Tweede Wereldoorlog zocht naar oplossingen van het sociale vraagstuk van de crisiswerkloosheid in het Westen, richtte hij nu zijn aandacht op het grootste sociale vraagstuk na de Tweede Wereldoorlog: de armoede in ontwikkelingslanden. Dat probeerde hij te analyseren met soortgelijke modellen en technieken als destijds.

Toen Tinbergen de Nobelprijs kreeg maakte ik deel uit van het door hem geleide team van wetenschappelijke onderzoekers. Ik wist dat de toekenning van de prijs hem veel genoegen deed, maar dat hij deze eigenlijk liever zou hebben ontvangen voor zijn onderzoek op het terrein van het ontwikkelingsbeleid. De vraagstukken die daarmee samenhangen waren actueler geworden en de modellen en technieken waren inmiddels verder ontwikkeld en verbeterd.

In enkele bijeenkomsten ter gelegenheid van de vijftigste verjaardag van de Nobelprijs economie keken wetenschappers en beleidsmakers terug en stelden zij de vraag aan de orde in hoeverre het werk van Tinbergen ook vandaag nog betekenis heeft. Ik had in voorafgaande jaren enkele artikelen geschreven waarin ik op die vraag was ingegaan. Mijn invalshoek was die van een econoom en politicus. Maar een halve eeuw na de toekenning van de eerste Nobelprijs in de economische wetenschap staat de relevantie van die wetenschap zelf ter discussie en worden er vraagtekens gezet achter de relevantie van wetenschap als zodanig. Wetenschapsbeoefening werd

ook reeds in 1969 kritisch benaderd, maar toen betrof de kritiek vooral politieke en commerciële belangen die een rol speelden bij beslissingen welk onderzoek zou worden verricht en hoe de resultaten zouden worden toegepast. De huidige kritiek gaat verder en geldt de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van wetenschappelijke bevindingen zelf.

### **De normatieve benadering van wetenschap en beleid**

Heeft Tinbergen ons daarover vandaag nog iets te zeggen? Ik geloof dat het antwoord op die vraag gevonden kan worden in de door Tinbergen gepresenteerde systematiek van de relatie tussen onderzoek en beleid en in de expliciete normering van beide.

Doorgaans worden aan Tinbergen twee verschillende normbepalingen toegeschreven. Ten eerste, de zogeheten Tinbergenregel, die inhoudt dat het aantal instrumenten van economische politiek ten minste gelijk moet zijn aan de te bereiken doelstellingen. Om twee doelstellingen tegelijkertijd te bereiken kan niet met slechts één enkel instrument worden volstaan. Daarvoor dient men er tenminste twee te hanteren, enzovoort. Die regel kan eenvoudig worden afgeleid uit de constructie van economische modellen.

De tweede norm is de bekende doelstelling voor de hoogte van de ontwikkelingshulp: tenminste 0,7% van het nationale inkomen. Dat percentage vloeide voort uit berekeningen op basis van een wereldmodel. Deze werden aan het eind van de jaren vijftig van de vorige eeuw in het kader van de Verenigde Naties verricht door een groep van experts onder leiding van Tinbergen. Die norm werd vastgelegd in resoluties van de Verenigde Naties en vormt nog steeds de maatstaf waaraan de bijdrage van hulpgevendende landen wordt geijkt. Het is dus een politieke norm geworden, een ethisch imperatief, maar niet gekozen op grond van overwegingen van liefdadigheid of emotie, maar voortvloeiend uit rationele calculatie: welk deel van het inkomen van rijkere landen dient van jaar op jaar aan armere landen te worden overgedragen om hen in staat te stellen een hogere groei te verwezenlijken dan de eerstgenoemde groep, zodat de kloof tussen beide kan worden verkleind.

De Tinbergenregel en de 0,7% hulpdoelstelling zijn voorbeelden van de door Tinbergen gehanteerde normatieve benadering van wetenschap en politiek. Wie die benadering ontleedt ontwaart **zeven stappen**.

**Ten eerste:** Tinbergen placht een onderscheid te maken tussen een positieve en een normatieve benadering van het beleid. Bij een positieve (wetenschappelijke) benadering gaat het om een analyse van feitelijke ontwikkelingen, gevolgd door een voorspelling, doorgaans op korte termijn, waarin veel omgevingsfactoren hetzelfde blijven: wat kan er in zo'n situatie gebeuren? De normatieve benadering reikt verder: wat willen we bereiken, zonder er tevoren zeker van te zijn dat dit inderdaad mogelijk is? Daarbij gaat het om een planmatig beleid op langere termijn, waarin de omgevingsfactoren niet meer hetzelfde zijn of, desgewenst, gewijzigd kunnen worden.

Wil men dat goed kunnen analyseren, dan is het nodig

alle samenhangen in ogenschouw te nemen. Die kan men, zoals hierboven aangegeven, illustreren met behulp van modellen. Echter, Tinbergen, de grondlegger van econometrische modellen, riep ertoe op modellen niet tot mode te verheffen. Zo waarschuwde hij in zijn toespraak bij het in ontvangst nemen van de Nobelprijs, Goethe citerend, uit de Tvenaarsleerling: *Die ich rief die Geister werd, ich nun nicht los.* [*The ghosts I called I can't get rid of now*] [Tinbergen, 1970, p. 245]. Wetenschapsbeoefening was voor Tinbergen geen kwestie van *l'art pour l'art*, maar moet een maatschappelijk doel dienen. Die keuze is **de tweede** stap in Tinbergens benadering van onderzoek en beleid: onderzoek moest operationeel zijn. Dat betekende dat men er bij het betreden van een nieuw onderzoeksveld verstandig aan doet bij het stellen van de onderzoeksvraag te kiezen voor problemen waarvoor binnen een tijdsbestek van 7 à 10 jaar een (begin van een) oplossing zou kunnen worden gevonden. In zijn colleges maakte Tinbergen ons duidelijk dat het er om ging nationale en internationale sociale hoofdproblemen te kiezen als veld van onderzoek en beleidsadvisering. Hij adviseerde ons: "Houd je bezig met de grote problemen die nog onvoldoende zijn onderzocht, laat staan opgelost. Wacht niet tot de theorie volmaakt is en alle data beschikbaar zijn." In die werkwijze ging hij anderen voor, iedere keer een stap verder: *breder* in plaats van *dieper*, en altijd oplossingsgericht. Tinbergens motto zou kunnen worden samengevat als: onderken de prioriteit, erken de urgentie en maak haast.

### **Waarden**

Om economische en sociale problemen te kunnen aanpakken moeten alle samenhangen wel volledig worden onderkend, ook de samenhang tussen doelstellingen en instrumenten, met en tussen elkaar, op macro-, micro- en sectorniveau, integraal. Wanneer men belangrijke factoren niet in de beschouwing betreft, heeft de uitkomst van de analyse slechts beperkte betekenis. Maar om de ernst van die problemen te kunnen inschatten, de samenhangen te kunnen interpreteren en de juiste keuzes te maken, dient men eerst de waarden te expliciteren waar men vanuit wil gaan. Dat is **de derde** stap.

Tinbergen formuleerde geen politieke voorstellen in de engere zin van het woord, maar theoretisch gefundeerde suggesties hoe een optimale situatie zou kunnen worden bereikt. Een optimum werd door Tinbergen omschreven als 'het best mogelijke', gegeven vooraf gekozen waarden (zoals vrijheid, gelijkheid, rechtvaardigheid) en gegeven nauwkeurig omschreven doeleinden die men wenste te bereiken (zoals volledige werkgelegenheid, geringe inflatie, hoge groei, dan wel een redelijke inkomensverdeling). De waarden en doeleinden, zo stelde Tinbergen, vloeien zelf niet voort uit een analyse, maar gaan daaraan vooraf. Zij zijn exogeen, politiek bepaald, liefst democratisch, met medezeggenschap van alle mensen die tot de desbetreffende samenleving behoren. Maar als zij eenmaal zijn vastgesteld, is het mogelijk te bepalen welk beleid onder bepaalde omstandigheden het beste gevoerd kan worden om met inachtneming van die waarden bepaalde doelstellingen te bereiken. Ook kan dan worden vastgesteld binnen welk systeem van besluitvorming dat

beleid het beste kan worden uitgevoerd. Dat noemde Tinbergen de optimale organisatie van het proces van besluitvorming, of de optimale ordening van de beslissingen, kortom: de optimale orde. Gaat het om beslissingen op economisch terrein dan kan men spreken over de optimale economische orde. Gaat het om internationale (economische) processen, dan ligt het voor de hand om te spreken over de internationale (economische) orde.

### Gelijke rechten

Een en ander is zowel nationaal als internationaal van toepassing. Als directeur van het Centraal Planbureau stelde Tinbergen vast dat op nationaal niveau op basis van de door de politiek aangereikte beleidsdoelstellingen en voorkeuren, gestreefd zou moeten worden naar de hoogste volkswelvaart. Internationale doelstellingen werden beschreven in de basisdocumenten voor de Strategieën voor het Eerste en Tweede Ontwikkelingsdecennium van de Verenigde Naties (1960-1970 en 1970-1980) die onder leiding van Tinbergen werden ontworpen: de hoogst mogelijke wereldwelvaart, met als afgeleide doelstellingen, in onderlinge samenhang:

- Economische groei
- Vermindering van de internationale ongelijkheid tussen landen (de kloof)
- Verhoging van het inkomen
- Verhoging van de werkgelegenheid,
- Verkleining van de armoede
- Vermindering van de ongelijkheid binnen landen
- Verhoging van het onderwijsniveau
- Verbetering van de gezondheid
- Vermindering van de honger

In de strategie werd dus bewust niet alleen gekozen voor economische groei, maar voor een brede doelstelling. Geen van de afzonderlijke doelstellingen werd verabsoluteerd; ze moesten aan elkaar dienstbaar zijn. Wel werden prioriteiten gesteld. Zo werd de strategie voor het Eerste Ontwikkelingsdecennium toegespitst op de jongeren, de generatie van de toekomst, waarbij de nadruk werd gelegd op de bestrijding van de jeugdwerkloosheid en de toegang tot onderwijs. Uitdrukkelijk werd vastgesteld dat dit alles niet alleen met binnenlandse instrumenten kon worden verwezenlijkt. De strategie strekte zich ook uit tot de terreinen van internationale handel en financiën.

De gekozen methodiek is logisch en simpel, eigenlijk erg voor de hand liggend. De volgorde der dingen is rationeel, geobjectiveerd, na een subjectieve keuze van waarden en aspiraties. Maar in de praktijk spreekt een en ander niet vanzelf. Factoren als ideologie, macht en willekeur verstoren de systematiek. Zo kan een ideologische voorkeur voor een bepaalde ordening voorafgaan aan de vaststelling van waarden en doeleinden. De keuze van beleidsinstrumenten kan haaks staan op zowel waarden als doeleinden. Concentratie van macht kan resulteren in een eenzijdige keuze van beleidsuitgangspunten (de waarden en doeleinden) en in een ordening die geen recht doet aan de aspiraties van velen. Dat alles kan zich voordoen zowel binnen een nationale samenleving, als in het kader van de internationale gemeenschap. Binnen afzonderlijke naties was dit bijna altijd een kwestie van

strijd, die geleidelijk tot een beter evenwicht leidde. Dat zou als ontwikkeling of vooruitgang kunnen worden beschouwd. Maar die bleef gekenmerkt door conflicten en belangentegenstellingen die het evenwicht tussen waarden, doeleinden en beleid dreigden te verstoren, tenzij de gekozen ordening dat voorkwam. In de internationale samenleving was die ordening tot het midden van de vorige eeuw afwezig, waardoor macht, ideologie en subjectivisme konden blijven domineren, conflicten herhaaldelijk in oorlog en geweld konden uitmonden en grote groepen van de wereldbevolking buiten spel bleven staan. Voor de wereldsamenleving als geheel klemt dit laatste nog meer dan voor samenlevingen van afzonderlijke landen. Daarom mogen, aldus Tinbergen, de beginselen van doeltreffendheid en solidariteit (*efficiency en equity*) die de basis vormen van het beleid in de meeste westerse landen, niet beperkt worden tot nationale eenheden. Zij moeten ook toegepast worden op de internationale economische orde: "Solidariteit betekent een element van gemeenschappelijke verantwoordelijkheid en aandacht voor het welzijn van groepen, in tegenstelling tot individuele leden. 'De sterken voor de zwakken' is er een uitdrukking van. Sociale verzekering en progressieve belastingen zijn instrumenten om dit te verwezenlijken. Tot dusver zijn zij echter niet algemeen toegepast buiten nationale grenzen. Gezegd kan worden dat een intensieve internationale coördinatie of integratie betekent de toepassing van onze eigen beginselen - d.i. die welke in het binnenland worden toegepast - op de wereld als geheel." [Tinbergen, 1965, p. 178/9]

Deze erkenning van de wereldwijde gelijkheid van rechten, in alle opzichten, vormt de normatieve kern van het door Tinbergen bepleite internationale beleid. De toepassing van de eigen beginselen, die we doen gelden binnen onze eigen samenleving, op de wereld als geheel is **de vierde** stap.



Jan Pronk en Jan Tinbergen. Zeven jaar was Jan Pronk universitair medewerker van Jan Tinbergen.

**De vijfde** stap vloeit daaruit min of meer vanzelfsprekend voort: het primaat voor armoedebestrijding, zowel uit ethische – normatieve – overwegingen, als op basis van rationele analyse: armoede leidt niet alleen tot veel leed voor degenen die het treft, maar is ook een bron van conflict. Daarom is de bestrijding van armoede zowel doel als middel. Vandaar de reeds eerdergenoemde solidariteitsnorm van 0,7% voor de inkomensoverdracht van rijk naar arm. Tinbergen zag die inkomensoverdrachten om de kloof te overbruggen tussen het feitelijke niveau van welvaart en het wenselijk geachte niveau, als katalyserend. Het ging niet om een absolute verkleining van inkomensverschillen, maar een relatieve: hogere groei in ontwikkelingslanden dan in rijke landen. Die hogere groei zouden de hulpontvangende kunnen inzetten enerzijds om zelf investeringen te financieren die tot hogere groei op eigen kracht zouden leiden – waardoor men op termijn geen buitenlandse hulp meer nodig had – en anderzijds om in eigen land armoede te bestrijden en inkomensverschillen te overbruggen.

De norm van 0,7% gold als een ambitieuze doelstelling, maar was geenszins overambitieuze, en voor afzonderlijke westerse landen best haalbaar. Maar deze doelstelling wordt tegenwoordig nog maar door weinig hulpgevend landen nageleefd en is voor de gezamenlijke westerse landen nooit gehaald. Nederland heeft deze hulpdoelstelling in 1975 voor het eerst verwezenlijkt en zich er tot 2013 aan gehouden. Toen werd het hemd weer nader dan de rok.

### Het optimum

Het postuleren van de verschillende waarden die richting moeten geven aan het beleid en het onderkennen van onderlinge samenhangen van doeleinden en instrumenten maakt het niet verstandig altijd het maximale na te streven, bijvoorbeeld een zo hoog mogelijke groei of zo hoog mogelijke belastingtarieven. Het omgekeerde – kiezen voor het minimale, bijvoorbeeld zo laag mogelijke belastingen of geen enkel overheidsingrijpen in de markt en dus maximale liberalisatie van handel en geldverkeer – geldt eveneens. Het streven naar uitersten zal altijd resulteren in ongewenste neveneffecten, bijvoorbeeld op het natuurlijk milieu. Daarom zocht Tinbergen op alle terreinen altijd naar een optimum, het 'best bereikbare', gegeven de gekozen waarden en de geconstateerde samenhangen: optimale groei, de optimale inkomensverdeling, de optimale internationale arbeidsverdeling en de optimale economische orde. Dat is **de zesde** stap.

De keuze voor het optimum heeft iets weg van een compromis, een tussenweg, de gulden middenweg of een gemakkelijk zoeken naar iets dat haalbaar is, niet ambitieus. Voor Tinbergen was het zoeken naar een optimum echter geen nattevingerwerk, doch rationele calculatie op basis van het nauwkeurig identificeren van relaties en van zo goed mogelijke gekwantificeerde schattingen van alle relevante factoren. Maar het was meer dan dat, want omdat de gekozen waarden – zoals voor iedereen gelijke rechten en vrijheden – allesbepalend zijn, reflecteert het primaat van het optimum in die benadering ook een wereldbeschouwing en een levenshouding. "Die houding zal realistisch moeten zijn", schreef Tinbergen, "maar dan

naar de realiteit van de toekomst gemeten en naar de realiteit van alle werkelijk belangrijke krachten die die toekomst bepalen. Realisme in de zin van voorzichtigheid en conservatisme is geen echt realisme. Onze houding moet niet te klein zijn voor onze tijd. Niet te klein naar ruimte, want krachten in de gehele wereld bepalen onze toekomst. Niet te klein naar tijd, want nu reeds wordt de toekomst vastgelegd. Voor tientallen jaren en we moeten de leefbaarheid voor onze kinderen en kleinkinderen en allen die na ons komen niet verspelen voor ons eigen belang in de eerste paar jaar. Niet te klein naar maatschappelijk stelsel, want geen stelsel blijft zichzelf gelijk en ieder stelsel heeft elementen die zullen vergaan, naast elementen die de toekomst zullen bepalen. Onze houding zal op het besef moeten berusten dat de toekomstige burgers van deze wereld samen zullen leven of samen zullen sterven." [Tinbergen, 1970, p. 203]

### Een leefbare Aarde

Dit lange citaat is de slotlinea van Tinbergens boek "Een leefbare Aarde". Hij schreef dit vijftig jaar geleden. Het is de levens- en wereldbeschouwing van een wereldfederalist die uitmondt in een oproep tot urgent handelen.

Ik zie dit als **de zevende** stap. Ver voordat het begrip leefbaarheid in zwang raakte als een omschrijving van wat zou moeten worden nagestreefd om het comfort in ons eigen land te dienen, pleitte Tinbergen voor iets dat een veel wijdere strekking had: een leefbare wereldsamenleving en een leefbare Aarde. Toen nog slechts weinig economen zich met de effecten van economisch handelen op het milieu en de natuur bezighielden, betoogde Tinbergen dat het noodzakelijk was die effecten in modellen te verdisconteren. Na te hebben verwezen naar de regeneratie van zuurstof door oceanen en bossen stelde hij vast dat het noodzakelijk was "*to include the whole of nature; the items listed would be not only those carrying a price, but those goods once considered free, and others still considered free, and on the other hand, those that were considered by-products with only a nuisance value.*" Het was noodzakelijk, aldus Tinbergen, cijfers en andere data te verzamelen over al datgene wat vanuit het oogpunt van natuur, ecologie en milieu, van belang was zodat economische modellen daarop konden worden afgestemd. Echter, zo vervolgde hij (in 1962!) "*The world cannot wait until all these figures have been collected. The world has to act on the evidence that is now available and has to act much more stringently than it did so far. I can only stress that, while we are trying to improve our knowledge, the world should not wait a second to set in motion activities in favour of the development proces.*". Uit de rest van zijn betoog blijkt duidelijk dat Tinbergen met development duurzame ontwikkeling bedoelde, avant la lettre. [Tinbergen, 1962, pp. 26-27]

"Hoe komt het dat dit politiek nog steeds niet is gelukt?" vroeg Tinbergen zich een kleine tien jaar later af. "Hoe komt het dat ook de meer onafhankelijke figuren onder de politici – zij die niet alleen maar hun eigen achterban naar de mond praten en volgen – nog zo weinig hebben bijgedragen tot wat zo velen als een taak beschouwen van wezenlijk meer belang voor het welzijn van die achterban dan vele zaken die wel de activiteit van die politi-

ci opeisen?" [Tinbergen, 1970, p. 202]. Tinbergen dacht dat dit vooral het gevolg was van de verabsolutering van ideologieën en nationalisme. De vraag en de verklaring zijn ook vandaag nog actueel. Kapitalisme, marktdenken en nationalisme zijn sterker dan ooit en over de hele wereld zijn velen zijn in de ban gekraakt van religieuze ideologieën.

Kan het desondanks toch lukken? M.a.w. is de wereld veranderbaar, zijn de processen maakbaar en is een leefbare Aarde voor iedereen op deze wereld haalbaar? In hetzelfde boek deed Tinbergen een beroep op onderzoekers, beleidsmakers en politici, maar ook op burgers. Men kan op talloze manieren zijn of haar geluk zoeken, iedereen op de eigen wijze. Men kan strijden voor vooruitgang binnen de eigen samenleving, "Men kan plezier maken of in de tegenwoordige maatschappij van betrekkelijke overvloed zelfs vrijwel niets doen en bijna zonder doel door het leven gaan. Vergeleken daarbij is het meewerken aan de strijd tegen de armoede iets dat meer innerlijke bevrediging geeft dan veel andere bezigheden, vooral wanneer men zich verdiept in de toestand van degenen die door deze strijd geholpen zullen worden." [Tinbergen, 1970, p. 41].

Maar uiteindelijk geldt dit beroep vooral regeringen. "Voor reizen naar de maan" – in 1970 het toppunt van menselijk vernuft – "is heel wat kennis, toewijding, moed en geld nodig. Deze zouden echter beter besteed zijn wanneer men er het leven hier op Aarde beter mee hielp maken en er op die wijze misschien aan meehielp dat wij niet allen naar de maan gaan". [Idem]

Vijftig jaar later, nu de leefbaarheid van de wereld door klimaatverslechtering, biodiversiteitsverlies en pandemieën nog meer bedreigd wordt dan toen Tinbergen dit schreef, geldt die vermaning des te meer.

### Bronnen

A.H.M. de Jong, J. Passenier en C.W.A.M. van Paridon, *Jan Tinbergen in gesprek over zijn jaren op het CPB*, Den Haag: Centraal Planbureau, (1988, mimeo).

W. Kok, J. Pronk, J. Tinbergen en J.M. Den Uyl, 'Werkgelegenheid voor de wereld', in: *Socialisme en Democratie* 27 (12): pp. 583-593.

H. Linnemann, J. Pronk en J. Tinbergen, 'Convergence of Economic Systems in East and West', en, in: *The Soviet Economy*, pp. 441-457, Homewood (1970).

Jan Pronk, 'Tinbergen and Public Policy Making', in: Piet Terhal and Thijs de Ruyter van Steveninck (eds), *Out of the Darkness Light. Proceedings of the Memorial Symposium for Jan Tinbergen*, pp. 9-21. Rotterdam: Erasmus University (1994).

Jan Pronk, 'Tinbergen: idealist en inspirator', in: Jan Pronk, *Willens en wetens. Gedachten over globalisering en politiek*, pp. 160-185. Amsterdam: Bert Bakker (2005).

Jan Pronk, 'Achtien lessen van Tinbergen', in: *Vice Versa*, 53 (1), Voorjaar 2019, pp. 16-19.

Jan Tinbergen, 'The Use of Models: Experience and Prospects. Nobel Memorial lecture', in: *Les Prix Nobel en 1969*, Stockholm: The Nobel Foundation (1970).

J. Tinbergen e.a., *Naar een nieuwe wereldeconomie*, Rotterdam: Universitaire Pers Rotterdam (1965).

Prof. Dr. J. Tinbergen, *Een leefbare Aarde*, Amsterdam/-Brussel: Agon Elsevier (1970)

In de loop van 2020 zal van de hand van Dr. Erwin Dekker een biografie van Tinbergen verschijnen.



Vorig jaar was het vijftig jaar geleden dat Jan Tinbergen, Rotterdams beroemdste econoom, de allereerste Nobelprijs voor de Economie ontving. Naar aanleiding daarvan onthulde burgemeester Aboutaleb in december 2019 het borstbeeld van professor Jan Tinbergen op de campus van de Erasmus Universiteit.