

Stellingen over wicked problems

Arno F.A. Korsten

29 juli 2016

Wat wicked problems zijn

Deze beschouwing handelt over 'wicked problems'. Dat worden ook wel *ongetemde problemen* of *hardnekkige beleidscontroversen* genoemd. We weten wat wicked problems zijn: ingewikkelde, hardnekkige en brandende kwesties die langere tijd op de agenda van politieke bestuurders en controleurs belanden, urgentie kennen en tevens gepaard gaan met veel onzekerheid op cognitief en normatief vlak. Deze weerbarstige problemen (ongetemde problemen) worden vaak op uiteenlopende manieren ervaren.

Bestuurders en andere betrokkenen weten niet goed raad met wicked problems als bij voorbeeld

- automobilititeit (fileprobleem),
- het boren naar schaliegas,
- voetbalvandalisme,
- aard(gas)bevingen in Groningen,
- de bouw van megastallen (om schaalvergroting te combineren met meer verantwoorde varkensfokkerij en verminderde kans op dierziekten),
- of de toekomst van de burgerluchtvaart op airport Schiphol.

Waarom?

Voorals omdat er strijd is tussen betrokken onderzoeksinstellingen en overheden en andere organisaties over de feiten (kennis) en er ook over de benadering van het probleem verschillend gedacht wordt. Waren de aard(gas)bevingen uitsluitend te wijten aan de aardgasboringen? Bij hoeveel gaswinningen treden hoeveel bevingen van welke sterkte op?

Het zijn juist deze wicked problems die bij een overheid terecht komen, maar feitelijk veel actoren in netwerken aangaan; actoren met hun verschillende belangen, taken, bevoegdheden en middelen, die van elkaar afhankelijk zijn. Wicked problems zijn problemen van netwerken.

Drie dimensies

Wicked problems zijn in de kern driedimensionaal. Om welke dimensies gaat het?

- 1) Cognitie: De kennis over een wicked problem is in de samenleving meestal beperkt. Dit wordt het cognitief probleem genoemd. Wat is eigenlijk de oorzaak van voetbalvandalisme? Wat is de oorzaak van aard(gas)bevingen in Groningen? Het gaat hier om complexe problemen.
- 2) Normatieve gerichtheid: Er bestaat verdeeldheid in waardenoriëntatie – en dus in zienswijze - tussen relevante partijen die direct of indirect betrokken zijn bij een duivels probleem. Dat heet het normatief probleem. Het betreft de verdeeldheid over de oplossingsrichting van het probleem.

- 3) Afhankelijke actoren: En er bestaan van elkaar afhankelijke actoren omdat er niet één actor is die beschikt over alle taken, bevoegdheden en middelen. Er is geen actor met alle doorzettingsmacht. Een wicked problem is een netwerkprobleem. Om rond wicked problems verder te komen is deliberatie, in termen van een *interactieve leerstrategie*, gewenst. Er wordt in dat verband ook de term *'governance'* gebruikt of *netwerkmanagement*: relevante partners moeten rond de tafel om hun kijk, kennis, waardenoriëntatie en belang in te brengen. Een voorbeeld van deliberatie is de Alderstafel rond de toekomst van Schiphol en aantal en ligging van start- en landingsbanen. Inmiddels kent Schiphol de ORS: de Omgevingsraad Schiphol. Dat is de opvolger van de Alderstafel.

Er zijn bij wicked problems dus pogingen gewenst om het wel (zoveel mogelijk) eens te worden. Dat zal doorgaans slechts tijdelijk het geval zijn. Procesmanagement (interactief leren) en de aanstelling van een procesmanager biedt een handreiking. Omdat netwerken niet werken maar actoren die samen aan tafel gaan wel productief kunnen worden.

De conversie van kennis en inzicht in waardenoriëntaties moet leiden tot (georganiseerde) ontmoetingen van meerdere relevante actoren. In een netwerkcontext moet geprobeerd worden om het eens te worden over een koers, een gedeelde oriëntatie. Meestal is dat een tijdelijke aanpak omdat na verloop van tijd iets verandert op cognitief en normatief vlak.

Een nadeel hiervan is de intensieve tijdsconsumptie van deliberatie. Hieraan is iets te doen door benutting van bepaalde methoden toe te passen, zoals dialoog mapping. En door bepaalde oplossingsroutes af te zonderen en op te knippen wat zich ook laat opknippen.

In die aanpak spelen tal van andere inzichten een rol zoals het vermogen om perspectieven op tafel te krijgen, van perspectief te wisselen (frame change) en een kwestie anders dan gebruikelijk aan te vliegen (frame innovation).

Onderscheid

Wicked problems zijn te onderscheiden van tal van andere beleidsproblemen, zoals de eenvoudige beleidsproblemen. Bij wicked problems is er nooit slechts één actor die doorzettingsmacht heeft, bij eenvoudige problemen wel. Er is bij wicked problems sprake van afhankelijkheden. Andere actoren (soms andere overheden) beschikken ook over taken, bevoegdheden en middelen. Ze moeten op een bijzondere wijze benaderd worden, namelijk interactief (in een multi-actor setting) en niet slechts via 'learning by doing'. Bij eenvoudige problemen is van een netwerkcontext doorgaans helemaal geen sprake; een actor kan het overzichtelijke probleem oplossen.

Wicked problems zijn dus geen randgebeuren voor een overheid. Er bestaan veel ongetemde problemen.

Vluchten

Gaan beleidsmakers makkelijk over tot het interactief definiëren van een probleem (als een weerbarstige beleidscontroversie) waarbij vele betrokkenen nodig zijn om een vraagstuk aan te pakken, zoals nodig is uitgaande van (interorganisationeel gericht) procesmanagement? Nee, beleidsmakers trachten hieraan, als het even, kan te ontsnappen. Ze willen wegblijven bij de erkenning van een probleem als een wicked problem. In 't Veld (2010) en eerder al Hisschemöller en Hoppe (1998) hebben dat goed gezien. Blijkbaar is de hiërarchisch-centralistische reflex heel

sterk. 'De minister voelt zich verantwoordelijk', daartoe opgejaagd door het parlement, en beperkt zich dan niet tot het bevorderen van netwerkmanagement.

Stellingen

Ons inzicht is verder aan te scherpen door eens enkele stellingen de revue te laten passeren. Stellingen kunnen in principe beschrijvend, verklarend (waarom?), normatief (een wens of eis of norm over wat hoort, moet), voorspellend of prescriptief (voorschrijvend) zijn.

Overzicht van stellingen

Eerste stelling: Wicked problems zijn niet altijd vanaf het begin wicked (weerbarstig, controversieel) maar ze kunnen het geleidelijk worden.

Tweede stelling: Het is lastig om een controverse te voorzien maar de antennes kunnen worden uitgezet om het ontstaan van een wicked problem waar te nemen.

Derde stelling: Omgaan met ingewikkelde problemen vereist een creatieve instelling, op zoek naar een nieuwe benadering.

Vierde stelling: 'Wicked problems' zijn niet tegemoet te treden met eenvoudige oplossingen.

Vijfde stelling: De kans is groot dat wicked problems nieuwe problemen veroorzaken.

Zesde stelling: Er bestaan geen goede of slechte oplossingen van wicked problems.

Zevende stelling: Wicked problems vragen frame-reflectie en interactie als oplossingsrichting.

Achtste stelling: Bij wicked problems is nogal eens sprake van polarisatie.

Negende stelling: 'Evidence-based policy' bestaat niet bij het omgaan met wicked problems.

Tiende stelling: Bij wicked problems kan een krachtdadige overheid het complexe probleem oplossen.

Eerste stelling: *Wicked problems zijn niet altijd vanaf het begin wicked (controversieel, weerbarstig) maar ze kunnen het geleidelijk worden. Juist of onjuist?*

Antwoord: De stelling is juist te achten. Het is een stelling die betrekking heeft op beschrijving van probleemontwikkeling. Vooral is van belang onder welke omstandigheden problemen 'duivelse problemen' worden.

Toelichting: De schaliegaskwestie is een illustratie hiervan (Blankesteyn e.a., 2014). Deze kwestie komt eigenlijk vanuit het niets naar boven als een wicked problem. De kwestie van de boringen naar schaliegas werd in de gemeente Boxtel rond 2010-2013 geleidelijk een duivelse kwestie (wicked problem), zo maakt de Rekenkamercommissie (2013) in haar onderzoeksverslag over de schaliegaskwestie duidelijk. Door de opstelling van actoren waaronder het ministerie van E, L & I (Economie, Landbouw en Infrastructuur), de toenemende *cognitieve onzekerheid* (onderzoek

naar risico's was blijkbaar nodig maar nam de onrust niet weg; er ontstond verschil van mening) en *normatieve onzekerheid* (wel gasboringen willen of niet?) ontstond onder tal van burgers onrust. Toen kon de geest niet meer terug in de fles. Nog meer onderzoek en het instellen van een klankbordgroep met deskundigen helpt dan niet echt meer, mede omdat onderzoek zelf een strijdtoneel wordt. De controverse wordt een feit.

Ook de kwestie van de straling rond 'zendmasten en mobiele telefonie' werd geleidelijk een wicked problem.

Een issue kent een *toenemende kans* op het toegroeien naar een wicked problem als er risico's zijn op het vlak van volksgezondheid, veiligheid of het milieu van inwoners. En als er *geen* eenduidige wetenschappelijke informatie is.

Waardoor blijken die kansen op onrust of verzet? De bij het omgaan met wicked problem horende aanpak wordt *niet* gekozen, zeker niet door een departement, want men gaat slechts voor een *technocratische top-downaanpak*. Communicatie met de burgers is een restpost: nog even een informatieavond en klaar is Kees. Dat werkt€ niet. De 'know how' van burgers wordt niet gezien. Tal van burgers laten zich echter niets aanpraten.

Naderhand kwam er veel meer communicatie op gang (redden wat er te redden was) maar toen groeide ook het wantrouwen verder. De kwestie van schaliegasboringen is volkomen uit de hand gelopen.

Tweede stelling: Het is lastig om een controverse te voorzien maar de antennes kunnen worden uitgezet om het ontstaan van een wicked problem waar te nemen.

Juist of onjuist?

Antwoord: Juist.

Toelichting: Deze stelling is beschrijvend. Wie iets tijdig wil waarnemen moet signaleren en duiden en kijken wat relevant is voor een overheid. Hiervoor zijn methoden te gebruiken. Een overzicht daarvan is beschikbaar (Korsten en Leers, 2005).

Een tijdige waarneming is mogelijk langs de drie lijnen die gerelateerd zijn aan wicked problems: de cognitieve, de normatieve en de sociale lijn.

Vanuit de cognitieve lijn is te verkennen of er rond een kwestie onderzoeken zijn verricht en wat het gehalte daarvan is. Is er strijdigheid tussen onderzoeken? Als die hebben te maken met gezondheids-, veiligheids- of milieurisico's voor burgers dan mag aangenomen worden dat die neerslaan bij burgers en dat snel onrust ontstaat.

De normatieve denklijn verwijst naar de relevante waarden en de vraag of verschillend gedacht wordt over oplossingen.

De sociale lijn verwijst naar het in kaart brengen van de betrokken actoren, ook die welke zich nog niet geroerd hebben. Duidelijk moet worden wie over wat beslist? Hoe ziet het plaatje er uit qua taken, bevoegdheden en middelen per actor? Is er een nationaal belang in het geding en een lokale uitwerking?

Derde stelling: Omgaan met ingewikkelde problemen vereist een creatieve instelling, op zoek naar een nieuwe benadering.

Juist of onjuist?

Antwoord: Juist.

Toelichting: Dit is een prescriptie stelling. 'Bij complexe maatschappelijke vraagstukken blijkt vaak dat het doorgaan op gebaande paden niet leidt tot de gewenste, noodzakelijk geachte uitkomsten'. Termeer en Kessener (2006: 26) bevelen actie-onderzoek met betrokkenen aan om tot vernieuwingen te komen op het vlak van duurzame landbouw. Deze auteurs willen gestagneerde organiseerprocessen vitaliseren en hebben daarbij oog voor gedaanteveranderingen.

Citaat: 'Maatschappelijke vraagstukken zijn vaak meervoudig te duiden, ze *veranderen geregeld van gedaante* en bestaan uit onderling gerelateerde problemen die niet zelden symptoom en oorzaak van elkaar zijn. Naast deze cognitieve complexiteit zijn ze ook sociaal complex, omdat vele actoren, elk in wisselende constellaties, betrokken zijn. Hieruit volgen verschillende, soms tegenstrijdige, weergaven van de werkelijkheid. Als er dan ook consensus ontbreekt over normen om de problematiek en eventuele oplossingen te waarderen, krijgen deze vraagstukken het label *ill structured of wicked*' (Termeer en Kessener, 2006: 26).

Neem ook het volgende citaat.

'Wicked problems are those complex and intractable issues which demand new approaches. They are often difficult or impossible to solve because of incomplete, contradictory, and changing requirements that are often difficult to recognise. Moreover, because of complex interdependences, the effort to solve one aspect of a wicked problem may reveal or create other problems' (Stephenson, 2011: 36).

Een auteur spreekt over de wenselijkheid van nieuwe benaderingen. We vinden een uitwerking hiervan bij Van Eeten (1998, 1999, 2001).

Vierde stelling: '*Wicked problems*' zijn niet tegemoet te treden met eenvoudige oplossingen.

Juist of onjuist?

Antwoord: Juist.

Toelichting: Een citaat ondersteunt deze stelling die een combinatie is van beschrijving en prescriptie.

Citaat:

'Characteristics of wicked problems include a difficulty in defining the problem, no simple solution which can be tested, unique attributes and a requirement to change behaviour(s) (Stephenson, 2011: 36).

Deze auteur stelt ook:

'There are no quick fixes to wicked problems and this is not often well understood by the broader community'.

In geval van voetbalvandalisme is gebleken dat voetbalsupporters laten begeleiden door clubstewards zin heeft, maar alleen dé oplossing niet is; er is meer nodig om het probleem te reduceren. Het scheiden van supportersgroepen op de tribune heeft ook zin, maar is als enige oplossing ook niet voldoende. Het werken met pasjes is op zich ook niet voldoende. Nadere

studie van de strijd tegen voetbalvandalisme wijst uit dat een *meervoudige aanpak* tot stand is gekomen (zie al Cachet en Muller, 1991).

Vijfde stelling: *De kans is groot dat wicked problems nieuwe problemen veroorzaken. Juist of onjuist?*

Antwoord: Juist.

Toelichting:

Citaat:

'Wicked problems are also symptoms of other problems and require significant effort and resources to address' (Stephenson, 2011: 36).

In geval van omgaan met voetbalvandalisme is dat wel duidelijk. Een overheid laat net als andere netwerkpartners nogal eens een zaak te lang sloffen, voor men in actie komt. Hoeveel 'rotzooi' is er wel niet getrapt in en om voetbalstadions van profclubs alvorens stappen werden gezet om het probleem van voetbalvandalisme te agenderen in het beleidsnetwerk 'betaald voetbal' (ministerie van Veiligheid en Justitie, burgemeesters, politie, KNVB, clubs, supportersverenigingen, OM, etc.)? Maar ook als de blik meer op een bepaalde wedstrijd wordt gericht, zie je dat er nieuwe problemen veroorzaakt kunnen worden. Wie een stadionverbod uitvaardigt voor bepaalde door snelrecht veroordeelde supporters, moet dat controleren. Wie clubpassen voorschrijft, moet voorkomen dat met dergelijke passen fraude plaats vindt. En zo verder.

Zesde stelling: *Er bestaan geen goede of slechte oplossingen van wicked problems.*

Deze stelling is juist te achten, zo lezen we ook in het werk van Hoppe (1989, 2011). Er zijn op een bepaald moment wel tijdelijk betere of minder goede oplossingen. Dan gaat het om een deal tussen netwerkpartners waarvan enigszins onzeker is hoe die uitpakt.

Toelichting:

Citaat:

'There are no right or wrong solutions to wicked problems. Rather, solutions applied can make things beter or worse (with consequences difficult to foresee) (Stephenson, 2011: 36).

Netwerkpartners sluiten in geval van voetbalvandalisme een deal en kijken vervolgens wat ervan wordt. Over het succes van de beleidsaanpak zullen ze onzeker zijn en blijven (want er is immers een kennistekort). Ze houden daarom de vinger aan de pols en brengen eigen kennis in. Ze monitoren of de overeengekomen remedie (meestal een policy mix) werkt en in welk op zicht wel of niet. Omdat de kennis over oorzaken en gevolgen van voetbalvandalisme niet bij alle actoren bekend zijn, moeten actoren het er maar op wagen in de geest van 'zo kijken we er nu tegenaan'. Meestal zal de aanpak van een wicked problem wel veranderen in de tijd omdat er nieuwe inzichten op tafel komen en/of de waardenoriëntaties verschuiven. Procesmanagement in de vorm van een interorganisationele deliberatie zal dan nodig zijn en blijven. Het is bij wicked problems nodig om 'zoekend en verkennend' te werk te blijven gaan (Schrijvers en Meurs, 2007: 17).

Zevende stelling: *Wicked problems vragen frame-reflectie en interactie als oplossingsrichting. Juist of onjuist?*

Antwoord: Deze normatief-prescriptieve stelling is juist.

Toelichting: Een wicked problem wordt gekenmerkt, om het nog eens anders te stellen, door gebrek aan beslissende kennis over de oorzaken van een verschijnsel en oorzaak-gevolgketens (bij slechts één actor). Tevens scoort consensusvorming een 'min'. Vanuit verschillende waardenstelsels wordt in politieke arena's naar een issue gekeken.

Een derde kenmerk is de multi-actorsetting. Er is geen actor die alleen doorzettingsmacht heeft, en die het alleen voor het zeggen heeft. Actoren zijn afhankelijk van elkaar en hebben elkaar dus nodig om verder te komen in de fase van beslissingen en uitvoering. Een perspectief of 'frame' is dan een mix van waarden en kennis; meer concreet gezien: een kijk op de zaak in de vorm van een combinatie van probleemanalyse en oplossingsrichting. Frame reflectie houdt in dat een bezinning op frames en daarmee verbonden belangen plaatsvindt. Want dat is in het voorgaande nog niet heel duidelijk gesteld maar wel relevant: belangen – al niet gerelateerd aan macht - spelen ook een rol.

Achtste stelling: *Bij wicked problems is nogal eens sprake van polarisatie. Juist of onjuist?*

Antwoord: Deze empirische stelling is juist maar ik ga niet zo ver om polarisatie een kenmerk van elk wicked problem te noemen. In de stelling *staat niet* dat er altijd sprake is van polarisatie.

Toelichting: Polarisation is nogal eens inherent aan verdeeldheid op het vlak van waardenoriëntaties. We zagen die polarisatie bij voorbeeld op het vlak van discussie over de toekomst van Schiphol of de aard(gas)bevingen in Groningen. De NAM was zo dominant geweest bij de winning van aardgas (monopolist) en had de burgers zo aan het lijntje gehouden dat veel burgers uit de gemeente Loppersum en omstreken nauwelijks nog vertrouwen hadden in de NAM als bondgenoot.

Het kan een taak zijn voor procesarchitecten of – regisseurs om deze polarisatie te doorbreken (Van Eeten, 1998, 1999, 2001). Er bestaan methoden die ondersteunend kunnen werken om weerbarstige problemen in een context van betrokkenheid van 'stakeholders' weer 'handzamer' te maken.

Negende stelling: *Evidence-based policy bestaat niet bij het omgaan met wicked problems.*

Juist of onjuist?

Antwoord: juist.

Toelichting: Kenmerkend voor wicked problems is niet zekerheid maar onzekerheid op cognitief en normatief vlak in een multi-actorsetting. Door het inbrengen van kennis van betrokkenen kan het cognitief hiaat beperkt worden maar het wordt nooit tot nul gereduceerd. Beleid voor duivelse problemen is gedeeltelijk een zaak van improviseren. Een antwoord op een wicked problem is een tijdelijke stolling van kennis en waardeoordelen in een gedeeld perspectief.

Tiende stelling: *Bij wicked problems kan een krachtdadige overheid het complexe probleem oplossen.* Juist of onjuist?

Antwoord: onjuist.

Toelichting: Deze stelling acht ik onjuist. Bij wicked problems is helemaal *geen* sprake van een overheidsorganisatie waarvan het bestuur zijn wil kan opleggen aan andere actoren. Overheidsorganisaties maken deel uit van een netwerk van van elkaar afhankelijke partners.

Geen actor bezit alle doorzettingsmacht in de vorm van taken, bevoegdheden en middelen. Ik acht het dus een kansloze operatie dat het departement van Veiligheid en Justitie door een wet alle actoren en de supporters in het verband van de bestrijding van voetbalvandalisme even de wil kan opleggen en krachtdadigheid gaat proberen uit te stralen. Ander voorbeeld. Het is uitgesloten dat een overheidsorganisatie, bij voorbeeld een kabinet, met een pennenstreek even de CO2-opslag in Barendrecht kan regelen. In geval van cognitieve en normatieve verdeeldheid in een netwerkcontext van van elkaar afhankelijke partijen zal overlegd moeten worden om te komen tot een gedeelde probleem- en oplossingsrichting. Er bestaat dan helemaal geen krachtdadige overheid.

Kan een kabinet even door middel van een maatregel een zevende start- en landingsbaan realiseren, afdwingen? De Raad voor de Leefbaarheid en Infrastructuur acht dat in het voetspoor van de Omgevingsraad Schiphol (ORS) onmogelijk. Zie het Advies van genoemde raad *'Mainports voorbij'* (2016). Het is mij niet ontgaan dat de raad zegt dat een vliegveld als Schiphol banen oplevert, maar tevens dat studies uiteenlopen over de omvang van de banenwinst. De raad relativeert de grote betekenis van Schiphol voor 's lands economie. Dat kwam de raad bij de aanbieding van het advies op een uitbrander te staan van directeur-generaal Mark Frequin die het advies in ontvangst nam. Het advies deed hem denken aan de suggestie om profvoetbal in Nederland te vervangen door curling (zie FD, begin juli 2016). De raad repliceert dat het dossier Schiphol vergeven is van *'creatief omgaan met cijfers'*, waarbij de luchthaven *'haar best doet om de negatieve milieueffecten van vliegverkeer statistisch af te zwakken'*. Dit in het kader van de Milieu Effecten Rapportage (Volkskant, 16 juli 2016, p. 32). De raad wijst dus op cognitieve dissensus en wantrouwen. Concreter *'Schiphol sjoemelt'* (Volkskrant, 16 juli 2016) om te verkopen dat meer starts en landingen uiteindelijk tot minder (geluids)overlast leidt voor omwonenden.

De krachtdadigheidsreflex van een minister leidt in geval van een wicked problem tot weinig meer dan wantrouwen.

Literatuur

- Aardema, H., W. Derksen, M. Herweijer en P. de Jong (red.), *Meerwaarde van de bestuurskunde*. Liber amicorum voor prof.dr. Arno F.A. Korsten, Boom/Lemma, Den Haag, 2010.
- Abma, T., Narratieve infrastructuur en fixaties in beleidsdialogen: de Schipholdiscussie als casus, in: *Beleid en Maatschappij*, jrg. 28, 2001, nr. 2, pp. 66-80.
- Asselt, M. van, S. van 't Klooster en Ph. van Notten, Verkennen in onzekerheid, in: *Beleid en Maatschappij*, jrg. 30, 2003, nr. 4, pp. 230-242.
- Bekkers, V.J.J.M. en A.B.M. Lips, Doelzoekende sturing in het milieubeleid? - Verdroging als voorbeeld, in: *Openbaar Bestuur*, 1998, nr. 6/7, pp. 17-23.
- Blankesteijn, B., M. Munnichs & D. van Drooge, *Wetenschap als strijdtoneel – Publieke controversen rond wetenschap en beleid*, Rathenau Instituut, Den Haag, 2014.
- Boekenooien, M., P. van Hoesel e.a. (red.), *Methoden van beleidsonderzoekers: creatief en oplossingsgericht*, Lemma, Den Haag, 2009.
- Broër, Chr., *Beleid vormt overlast – Hoe beleidsdiscoursen de beleving van geluid bepalen*, Aksant, Amsterdam, 2006.
- Bruijn, H. de, Procesmanagement gepositioneerd, in: Bruijn, H. de, G. Teisman, J. Edelenbos en W. Veeneman (red.), *Meervoudig ruimtegebruik en het management van meerstemmige processen*, Lemma, Utrecht, 2004, pp. 27-45.
- Buuren, A. van, en G. Teisman, De governance van klimaatadaptatie, in: *Beleid en Maatschappij*, jrg. 37, 2010, nr. 1, pp. 59-73.
- Buuren, A. van, en J. Warner, Klimaatverandering en waterveiligheid, tussen ernst en enthousiasme, in: *Beleid en Maatschappij*, jrg. 37, 2010, nr. 1, pp. 15-28.

- Cachet, L. en E.R. Muller, *Beslissen over voetbalvandalisme: een permanent probleem*, Gouda Quint, Arnhem, 1991.
- Cörvers, R.J.M., *Netwerksturing bij natuurontwikkeling*, Maastricht, 2001.
- Cörvers, R.J.M., P. Glasbergen en A.F.A. Korsten, Netwerksturing bij natuurontwikkeling, in: *Bestuurswetenschappen*, jrg. 57, 2003, nr. 3, pp. 205-227.
- Commonwealth of Australia, *Tackling wicked problems – A public policy perspective*, Australian Public Service Commission, Canberra, 2007.
- Conklin, J., *Dialog Mapping: An Approach for Wicked Problems*, CogNexus Institute, 2003; <http://cognexus.org>.
- Conklin, J., *Dialogue Mapping -Building Shared Understanding of Wicked Problems*, John Wiley & Sons, Chicester, 2006.
- DCMR Milieudienst Rijnmond, *Integrale veiligheidsbeoordeling – Ondergrondse opslag van CO₂ in Barendrecht*, 2009.
- Dorst, K., *Frame Innovation – Create New Thinking by Design*, MIT-Press, Cambridge, 2015.
- Duke, R.D. & J.L.A. Geurts, *Policy Games for Strategic Management – Pathways for the Unknown*, Dutch UP, Amsterdam, 2004.
- Dunn, W.N., *Public Policy Analysis – An Introduction*, Pearson Prentice Hall, New Jersey, 2008, 2012.
- Eeten, M. van, De waarheid en autoriteit van beleidsficties in de controverse rond het Groene Hart, in: Abma, T. en R. in 't Veld (red.), *Handboek beleidswetenschap*, Boom, Amsterdam, 2001, pp. 375-382.
- Eeten, M. van, *Dialogues of the Deaf – Defining New Agendas for Environmental Deadlocks*, Eburon, Delft, 1999.
- Eeten, M. van, Een onderdrukkend dilemma: waarom het debat over de burgerluchtvaart een nieuwe agenda behoeft, in: *Beleidswetenschap*, jrg. 12, 1998, nr. 3, pp. 211-233.
- Eeten, M. van, en E. Roe, Infrastructuur en ecologie: procesmanagement rondom onoplosbare dilemma's, in: *Beleidswetenschap*, jrg. 15, 2001, nr. 5, pp. 400-423.
- Eeten, M. van, Sprookjes in rivierenland – Beleidsverhalen over wateroverlast en dijkversterking, in: *Beleid en Maatschappij*, 1997, nr. 1, pp. 32-43.
- Eeten, M.J.G. van, en E.M. Roe, When Fiction Conveys Truth and Authority: The Netherlands Green Heart Planning Controversy, in: *Journal of het American Planning Association*, vol. 66, 2000, nr. 1, pp. 58-76.
- Eeten, M.J.G. van, Recasting Intractable Policy Issues: The Wider Implications of the Netherlands Civil Aviation Controversy, in: *Journal of Public Policy Analysis and Management*, vol. 20, Summer 2001, nr. 3, pp. 391-414.
- Eeten, M.J.G. van, Studie naar de achterliggende visies in het debat rondom de toekomstige Nederlandse luchtvaart infrastructuur en hun consequenties voor het procesontwerp, in: Ministerie van V&W, VROM en EZ, *Hoeveel ruimte geeft Nederland aan de luchtvaart? Achtergronddocumenten bij de Perspectievennota*, Den Haag, 1997.
- Engbersen, G. en Th. Jansen, *Armoede in de maatschappelijke verbeelding (1945-1990)*, Stenfert Kroese, Leiden, 1991.
- Enserink, B. e.a., *Policy Analysis of Multi-Actor Systems*, Lemma, Den Haag, 2010.
- Ferlie, E., L. Fitzgerald, G. McGivern, S. Dopson & C. Bennett, *Making Wicked Problems Governable? – The Case of Managed Networks in Health Care*, Oxford University Press, Oxford, 2013.
- Ferlie, E., L. Fitzgerald, G. McGivern, S. Dopson & C. Bennett, Public policy Networks and 'Wicked problems': A Nascent Solution?, in: *Public Administration*, vol. 89, 2011, number 2, pp. 307-325.
- Gaag, P. van der, *Toetsingskader CO₂- opslag. Beoordeling van een aangereikte screening methode en toepassing op een selectie van mogelijke opslaglocaties voor CO₂*, Holland Innovation Team, Rotterdam, 2010.
- Gerritsen, E., *De slimme gemeente nader beschouwd – Hoe de lokale overheid kan bijdragen aan het oplossen van ongetemde problemen*, Amsterdam UP, Amsterdam, 2011.
- Geurts, J.L.A. en H.J.A. de Wit, Methodische richtlijnen voor definiëring en specificatie van beleidsproblemen, in: *De Europese Gemeente*, 1986, nr. 6, pp. 25-27.
- Geurts, J.L.A., *Omkijken naar de toekomst*, Samsom, Alphen, 1993.
- Graaf, H. van de, en R. Hoppe, *Beleid en politiek*, Dick Coutinho, Muiderberg, 1992.
- Hajer, M. & H. Wagenaar (eds.), *Deliberative Policy Analysis: Understanding Governance in the Network Society*, Cambridge UP, Cambridge, 2003.
- Hajer, M., *Authoritative Governance: Policy Making in the Age of Mediatization*, Oxford University Press, Oxford, 2011.
- Haugh, C. en D. Huitema, Leren van een beleidsexercitie- De casus van 'burden sharing' in het Europese klimaatbeleid, in: *Bestuurskunde*, jrg. 18, 2009, nr. 3, pp. 36-47.
- Hermans, M., M. van Asselt en W. Passchier, Zorgen over zendmasten: hoe een maatschappelijk debat verengd wordt tot de definiëring van gezondheidsrisico's, in: *Bestuurskunde*, jrg. 23, 2014, nr. 2, pp. 12-21.

- Heyne, G., *Participeren met beleid – Een evaluatie van de participatieve beleidsanalyse*, IVA, Tilburg, 2000.
- Hisschemöller, M. & R. Hoppe, Coping with intractable controversies: The case for problem structuring in policy design and analysis, in: Hisschemöller, M., W. Dunn, R. Hoppe & J. Ravetz (eds.), *Knowledge, power and participation in environmental policy analysis*, Transaction Books, New Brunswick, 2001, pp. 47-72.
- Hisschemöller, M. & R. Hoppe, Coping with intractable controversies: The case for problem structuring in policy design and analysis, in: *Knowledge and Policy*, vol. 8, winter 1995/1996, nr. 4, pp. 40-60.
- Hisschemöller, M. & R. Hoppe, Weerbarstige beleidscontroversen: een pleidooi voor probleemstructurering in beleidsontwerp en – analyse, in: Hoppe, R. en A. Peterse (red.), *Bouwstenen voor argumentatieve beleidsanalyse*, Elsevier, Den Haag, 1998, pp. 53-78.
- Hisschemöller, M., *De democratie van problemen*, VU Uitgeverij, Amsterdam, 1993.
- Hoesel, P.H.M. van, J. Mevissen en B. Dekker (red.), *Kennis voor beleid – Beleidsonderzoek in Nederland*, Van Gorcum, Assen, 2015.
- Hoogerwerf, A., Beleidsvoorbereiding: het ontwerpen van beleid, in: Hoogerwerf, A. en M. Herweijer (red.), *Overheidsbeleid*, Kluwer, Alphen a.d. Rijn, 2008, pp. 83-100.
- Hoppe, R., *Het beleidsprobleem geproblematiseerd*, Coutinho, Bussum, 1989.
- Hoppe, R., Omgaan met ongestructureerde problemen in beleid en bestuur, in: Ringeling, A.B., A. Korsten e.a. (red.), *Strategie en beleid in de publieke sector*, Samsom, Alphen, mei 1996, D1300, pp. 1-20.
- Hoppe, R., Stijlen in probleemdefiniëring: culturele theorie en probleemdefiniëring, in: *Beleidswetenschap*, jrg. 15, 2001, nr. 5, pp. 461-497.
- Hoppe, R., Waarom uitvechten uitdenken overtroeft, in: *Bestuurskunde*, jrg. 21, 2012, nr. 2, pp. 7-18.
- Hoppe, R. en A. Peterse (red.), *Bouwstenen voor argumentatieve beleidsanalyse*, Elsevier, Den Hag, 1998.
- Hoppe, R., *The Governance of Problems*, The Policy Press, Bristol, 2011.
- Jong, J. de, O. Kinkhorst, L. van der Meulen e.a., Beleidsmakers, bedenk: bier is soms beter dan koffie, in: *NRC Handelsblad*, 7 okt. 2005.
- Kemp, R. & J. Rotmans, Transitioning Policy: Co-production of a new strategisch framework for energy innovation policy in the Netherlands, in: *Policy Sciences*, vol. 42, 2009, pp. 303-322.
- Kickert, W.J.M., E.H. Klijn & J.F.M. Koppenjan (eds.), *Managing complex networks*, Sage, Londen, 1997.
- Klijn, E.H., Netwerken als perspectief op beleid en uitvoering van beleid, in: *Beleidswetenschap*, jrg. 19, 2005, nr. 4, pp. 32-54.
- Klijn, E.H., A. Steyn & J. Edelenbos, The Impact of Network Management on Outcomes in Governance Networks, in: *Public Administration*, vol. 88, 2010, nr. 4, pp. 1063-1082.
- Korsten, A.F.A., *Bestuurskunde als avontuur*, Kluwer, Deventer, 1988.
- Korsten, A.F.A., P. de Jong en C.J.M. Breed, *Regeren met programma's – Interdepartementale kabinetsprogramma's van het kabinet-Balkenende IV: voortgang en samenwerking*, Boom/Lemma, Den Haag, 2010.
- Lazarus, R., Super wicked problems and climate change. Restraining the Present to Liberate the future, *Cornell Law Review*, 94/5. Retrieved 5 March 2016.
<http://scholarship.law.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3143&context=cir>
- Levin, K., B. Cashore, S. Bernstein & G. Auld, Overcoming the tragedy of super wicked problems: constraining our future selves to ameliorate global climate change, in: *Policy Sciences*, vol. 45, juni 2012, Issue 2, pp. 123-154.
- Lieshout, M. van, Lesje creatief boekhouden van Schiphol en Den Haag, in: *De Volkskrant*, 16 juli 2016, pp. 32-33.
- Mayer, I., *Debating Technologies – A Methodological Contribution to the Design and Evaluation of Participatory Policy Analysis*, Tilburg UP, Tilburg, 1997.
- McConnell, A., Reappraising Wicked Problems: Wicked Policy vs. Simple Politics, Paper presented at Political Studies Association (PSA,) 66th Annual International Conference 21-23 March 2016, Brighton.
- McGuire, M. & R. Agranoff, The Limitations of Public Network Management, in: *Public Administration*, vol. 89, 2011, number 2, pp. 265-285.
- Metze, T. en E. Turnhout, Politiek, participatie en experts in de besluitvorming over super wicked problems, in: *Bestuurskunde*, jrg. 23, 2014, nr. 2, pp. 3-12.
- Metze, T., What the frack? Politiserende deliberatie in de besluitvorming over schaliegas, in: *Bestuurskunde*, jrg. 23, 2014, nr. 2, pp. 21-30.
- Meurs, P.L., E. Schrijvers en G.H. de Vries (red.), *Leren van de praktijk – Gebruik van lokale kennis en ervaring voor beleid*, WRR, AUP, Amsterdam, 2006.
- Morgan, G., *Beelden van organisatie*, Scriptum, Schiedam, 1992 (vertaling van: *Images of Organization*).

- Onderzoeksraad voor Veiligheid, *Aardbevingsrisico's in Groningen – Onderzoek naar de rol van veiligheid van burgers in de besluitvorming over de gaswinning (1959-2014)*, Den Haag, februari 2015.
- Pawson, R., *Evidence-based policy – A Realist Perspective*, Sage, Londen, 2006.
- Potman, H., Besluitvorming over rivierdijken, in: *Bestuurskunde*, jrg. 4, 1995, nr. 8, pp. 343-352.
- Raad voor de Leefbaarheid en Infrastructuur, *Mainports voorbij*, Den Haag, juli 2016.
- Raad voor de Leefbaarheid en Infrastructuur, *Rijk zonder CO2- Naar een duurzame energievoorziening in 2050*, Den Haag, september 2015.
- Rekenkamercommissie Boxtel, *Bestuurlijk handelen bij maatschappelijke controverses – Aan de hand van de casus proefboring schaliegas in Boxtel*, juli 2013.
- Rittel, H.W.J. & M.M. Webber, Dilemmas in a General Theory of Planning, in: *Policy Sciences*, vol. 4, juni 1973, nr. 2, pp. 155-169.
- Roe, E.M., *Narrative Policy Analysis – Theory and Practice*, Duke UP, Durham, 1994.
- Rouwette, E., J. Vennix & A. Felling, On Evaluating the Performance of Problem Structuring Methods: An Attempt at Formulating a Conceptual Model, in: *Group Decision and Negotiation*, vol. 18, 2009, pp. 567-587.
- Rouwette, E., *Taaie vraagstukken: van zwart-wit naar kleur*, Radboud Universiteit, Nijmegen, 2016 (oratie).
- Scholten, W. en A. Meijer, Fragmenterende feiten en polariserende politiek, in: *Bestuurskunde*, jrg, 21, 2012, nr. 2, pp. 18-30.
- Schön, D.A. & M. Rein, *Frame Reflection – Towards the Resolution of Intractable Policy Controversies*, Basic Books, New York, 1994.
- Schrijvers, E. en P. Meurs, Een lerende overheid, in: *Bestuurskunde*, jrg. 16, 2007, nr. 1, pp. 10-21.
- Stephensen, K., Wicked problems, in: *LGAT News*, september 2011, p. 36.
- Shell, *MER Ondergrondse opslag van CO2 in Barendrecht*, ongedateerd.
- Tebodin, *Veiligheidsanalyse Ondergrondse Opslag van CO2 in Barendrecht*, 2008.
- Termeer, C.J.A.M., A. Dewulf & G. Breeman, Governance of Wicked Climate Adaptation Problems, in: Knieling, J. & W.L. Filho (eds.), *Climate Change Governance, Climate Change Management*, Springer Verlag, Berlijn, 2013, pp. 27-39.
- Termeer, C.J.A.M., A. Dewulf, G. Breeman & S.J. Stiller, Governance Capabilities for Dealing Wisely with Wicked Problems, in: *Administration & Society*, vol. 47, 2015, no. 6, pp. 670-710.
- Termeer, C.J.A.M., en B. Kessener, Vitaliseren van gestagneerde organiseerprocessen, in: *M&O*, maart/april 2006, nr. 2, pp. 26-40.
- Termeer, C.J.A.M., M. van Lieshout, G. Breeman en W. Pot, *Politieke besluitvorming over het Landbouwtwikkingsgebied Witveldweg in de gemeente Horst aan de Maas*, Wageningen Universiteit, 2009.
- Tiggelaar, B., Hoe je acht lastige problemen aanpakt, in: *NRC Handelsblad*, 18 juni 2016.
- Tuinstra, W. en M. Hajer, Deliberatie over klimaatkennis, in: *Bestuurskunde*, jrg. 23, 2014, nr. 2, pp.38-46.
- Veld, R.J. in 't, *Kennisdemocratie, opkomend stormtij*, Academic Service/Sdu, Den Haag, 2010.
- Vennix, J., *Management Science: that can be quite an art*, Radboud Universiteit, Nijmegen, 2016 (afscheidscollege).
- WRR, *Lerende overheid*, Amsterdam University Press, Amsterdam, 2006.

De auteur

Prof.dr. A. (Arno) F.A. Korsten is sinds 1987 hoogleraar bestuurskunde; in de periode 1987-2012 aan de Open Universiteit (en daarna emeritus) en in de periode 1991-2016 aan de Universiteit Maastricht. In 2016 honorair hoogleraar Bestuurskunde van de lagere overheden aan de Universiteit Maastricht, faculteit Rechtsgeleerdheid.

E-mail: afa.korsten@planet.nl