

NB: Als u heeft besloten om een van deze publicaties volledig te laten vertalen, stuur ons dan een exemplaar zodat we het aan de pagina kunnen toevoegen.

Gezien de wereldwijde belangstelling in beleids- en praktijkthema's m.b.t. Wetenschap, Techniek en Innovatie, leveren wij beknopte samenvattingen in verschillende talen. Als de samenvatting interessant is, heeft de lezer mogelijk interesse in het vertalen van de hele publicatie.

STI-beleidsanalyse - We onderzoeken de verbanden tussen ontdekkingen op het gebied van Wetenschap, industriële Technologie en markt-Innovatie, op het gebied van zowel beleid als praktijk, met als doel om de positieve sociaal-economische effecten van investeringen uit publieke middelen te versterken.

- De meeste overheidsorganisaties benaderen sociaal-economische problemen door het financieren van O&O-projecten door universiteiten, in plaats van bedrijven hiervoor subsidie te geven. Dit artikel legt uit waarom deze indirecte aanpak wel talloze wetenschappelijke artikelen genereert maar weinige tastbare oplossingen oplevert. *Overbruggen van de kloof tussen O&O en toepassing (Lane, 2015).*

Lane, J (2015). Bridging the persistent gap between R&D and application: A historical review of government efforts in the field of Assistive Technology. *Assistive Technology Outcomes and Benefits*, 9, 1, pp. 1 – 19.

- Een boekhoofdstuk verklaart waarom het onvermogen van internationale beleidsorganen om een duidelijk onderscheid te maken tussen wetenschappelijk onderzoek en technologische ontwikkeling de overgang naar efficiënter en effectiever STI-beleid en –praktijk bemoeilijkt – *Het scheppen en herscheppen van wetenschappelijke en technologische meetprocessen: de internationale dimensie (2014).*

B. Godin and J. Lane (2014), Making and Remaking the Measurement of Science and Technology: the International Dimension, In Maximilien Mayer, Mariana Carpes and Ruth Knoblich (eds.), *The Global Politics of Science and Technology (II): Perspectives, Cases and Methods*, 163-177. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

- Academische debatten over valse dichotomieën leiden van het gegeven af dat verschillende krachten technologische innovaties beïnvloeden, die allemaal op één lijn moeten komen om een positief effect op de samenleving te hebben – *Push en pull: de geschiedenis van het vraagstimuleringsmodel van innovatie (2013).*

Godin, B, Lane, JP. Pushes and Pulls: Hi(S)tory of the Demand Pull Model of Innovation, *Science, Technology, & Human Values*, August 5, 2013 (print publication date). <http://sth.sagepub.com/content/38/5/621>.

- Het is belangrijker om de causale verbanden tussen input en outcome te onderzoeken dan de gepolariseerde aannames over hoe ze samenhangen te accepteren. *Methodologie overtroeft mythologie (2012)*.

Lane, JP, Godin, B. *Methodology Trumps Mythology, Bridges, The Transatlantic STI Policy Quarterly from the Office of Science & Technology, Embassy of Austria, Washington, DC*, 36, December 2012/OpEds & Commentaries.

- STI-beleid in de meeste landen houdt geen rekening met de cruciale rol van de zaken-, industriële en commerciële markt, waardoor zij hun globale concurrentiepositie verzwakken ten opzichte van het enige land dat *wel* met deze factoren rekening houdt: China. *Staat het wetenschaps-, technologie- en innovatiebeleid van de VS open voor de zakelijke markt? (2012)*.

Lane, JP, Godin, B. Is America's Science, Technology, and Innovation Policy Open for Business? *Science Progress*, June 12, 2012, <http://scienceprogress.org/2012/06/is-america%E2%80%99s-science-technology-and-innovation-policy-open-for-business/>

- Betoogt dat de VS voordeel zouden hebben van het openstaan voor door hen ooit verworpen beleid uit het verleden, dat door een aantal landen in de afgelopen vijftig jaar met succes is toegepast. *Déjà vu-beleid: het importeren van VS-beleidsinnovaties uit het buitenland (2012)*.

Arnold, GJ, Lane, JP, *Déjà Vu Policy: Importing U.S. Innovation Policies from Abroad, Journal of Science Policy & Governance*, 2012, 2(1):1-21.

- Legt uit hoe het dominante paradigma van wetenschappelijk onderzoek naar technologische innovatie een einde maakte aan het serieus overwegen van even belangrijke methoden van technische ontwikkeling en industriële productie. *Een eeuw discussie over onderzoek: wat is er gebeurd met ontwikkeling en productie? (2012)*.

Godin, B, Lane, JP, *A century of talks on research: what happened to development and production?*, *International Journal of Transitions and Innovation Systems*, 2012, 2(1): 5-13.

- Betoogt dat het debat over het primaat van enerzijds onderzoek of anderzijds ontwikkeling een valse dichotomie inhoudt, die de aandacht afleidt van een meer fundamenteel begrip van de elementen die ten grondslag liggen aan innovatie. *Onderzoek of ontwikkeling? (2011)*.

Godin, B, Lane, JP, *Forschung oder Entwicklung?*, *Gegenworte*, 2011, 26 (Fall 2011), 44-47. [English Translation](#)

Het wordt niet algemeen erkend dat nieuwe kennis door drie van elkaar verschillende methoden tot stand komt, omdat hun kennisinput door verschillende hoedanigheden wordt belichaamd.

- Het artikel legt de relatie uit tussen drie hoedanigheden van kennis die door drie met elkaar samenhangende methoden worden gegenereerd, en beschrijft ook

de drie processen waarmee kennis tussen hoedanigheden en stakeholders heen en weer beweegt. *Kennismanagement voor drie hoedanigheden van conceptuele ontdekking, uitvinding van prototypes & commerciële innovatie (2013)*.

Lane, J. & Lane, R. "Managing Knowledge in the Three States of Conceptual Discovery, Prototype Invention & Commercial Innovation", KMIS 2013, Vilamoura, Algarve, Portugal, September 19-22, 2013

- De drie methoden van wetenschappelijk onderzoek, technologische ontwikkeling en industriële productie zijn elk bewust ontwikkeld om nieuwe kennis te produceren, maar de kennisoutput wordt door drie verschillende hoedanigheden belichaamd, analoog aan de zijstoestanden van materie, achtereenvolgens: conceptuele ontdekking (gas), uitvinding van prototypes (vloeibaar) en commerciële innovatie (vast). *Vertaling van drie kennishoedanigheden: ontdekking, uitvinding en innovatie (2010)*.

Lane, JP and Flagg, JL, Translating three states of knowledge--discovery, invention, and innovation, *Implementation Science* 2010, 5:9.

- Een drie-uur-durend PowerPoint-seminar volgt de geschiedenis van de hoedanigheid van kennis vanaf Aristoteles tot het heden en legt uit hoe en waarom moderne constructen en definities in de war zijn geraakt. *Drie methoden en drie hoedanigheden van kennis die ten grondslag liggen aan technologische innovatie (2014)*.

Lane, J. "Three Methods & Three States of Knowledge underlying Technological Innovation." Seminar at the CTI Renato Archer, Campinas, Brazil.

Het technologische innovatieproces – we verklaren de belangrijke samenhang tussen Wetenschappelijk onderzoek, Technologische ontwikkeling en Industriële productie in de context van het ontwikkelen van een nieuw product.

- Het Noodzaak tot Kennis (NtK)-model verduidelijkt de op technologie gebaseerde productontwikkeling door het aan elkaar koppelen van de methoden voor wetenschappelijk onderzoek, technische ontwikkeling en industriële productie tijdens negen fasen van enerzijds activiteiten en anderzijds besluitvormingspoorten, samen met ondersteunend bewijs afkomstig van academische en industriële bronnen. *Noodzaak tot Kennis (NtK)-model: een empirisch onderbouwd kader voor het genereren van technologische innovaties met sociaal-economische impact. (2013)*.

Flagg, JL, Lane, JP, Lockett MM. Need to Knowledge (NtK) Model: an evidence-based framework for generating technological innovations with socio-economic impacts, *Implementation Science* 2013, 8:21.

- Door het construeren van een logische modelstructuur kun je een gewenst doel bepalen, vervolgens tot een plan komen om het doel te bereiken door naar achteren te weken via impact, outcome, output, proces en input. Het afgeronde plan kan dan worden toegepast om het gestelde doel te bereiken, zoals in dit

gedetailleerde voorbeeld van een technologische innovatie wordt getoond. *Het modelleren van technologische innovatie: hoe methoden uit wetenschap, techniek en industrie kunnen samenwerken om gunstige sociaal-economische effecten te bereiken (2012)*.

Stone, VI, Lane, JP, Modeling technology innovation: How science, engineering, and industry methods can combine to generate beneficial socioeconomic impacts, *Implementation Science*, 2012, 7:44

- Een Webcast in twee delen legt het Noodzaak tot Kennis-model in detail uit en beschrijft het ondersteunende bewijs, verkregen uit de bestaande literatuur. De presentaties bevatten voorbeelden van casussen, waardevolle citaten, handige tips en analysetools die van belang zijn voor het ontwikkelingsproces van nieuwe producten. *Stappenplan en ondersteunend bewijs om uw proces te bevorderen (2010)*; *Onderzoekshulpmiddel voor innovatie – nu inclusief tools (2012)*.

The KT4TT Knowledge Base: Steps and Supporting Evidence to Improve Your Process! (September 29, 2010), presented by Jennifer Flagg

The KT4TT Knowledge Base: The researcher's resource for innovation— Now including tools! (August 22, 2012), presented by Michelle Lockett

- Analyse van data die verzameld zijn over vier soorten voorwaarden – technisch, marketing, zakelijk of klant – is noodzakelijk, complex en wordt vaak herhaald binnen een productontwikkelingsproject. Dit artikel beschrijft een groot aantal beschikbare instrumenten om deze analyses uit te voeren en legt uit waarom zij het Noodzaak tot Kennis-model ten goede komen. *Instrumenten voor onderzoek, ontwikkeling en productie (2015)*.

Flagg, JL, Lockett, MM, Condron, J & Lane, JP (2015). Tools for Analysis in Assistive Technology Research, Development and Production. *Assistive Technology Outcomes and Benefits*, 9, 1, pp. 20 – 38.

Technologische innovatie op het gebied van handicaps en revalidatie moet verder gaan dan programma's op universiteiten.

- Een generiek model voor productontwikkeling gebaseerd op technologie wordt in de context geplaatst van een nichemarkt, genaamd assistieve technologie ofwel hulpverleningstechnologie – *Het Noodzaak tot Kennis-model: een operationeel kader voor de vertaling van kennis en de overdracht van technologie (2012)*.

Lane, JP, The "Need to Knowledge" Model: An operational framework for knowledge translation and technology transfer, *Technology and Disability*, 2012, 24, 187–192.

- Een panel met experts legt uit dat het verbeteren van de levenskwaliteit van mensen met een beperking meer financiële steun voor consumenten, artsen en bedrijven vereist, en dat een dergelijke financiële steun gebaseerd moet zijn op nauwkeuriger en passender criteria en richtlijnen bij uitkerende

overheidsinstanties. *Normen voor financiële steun voor assistieve technologie (2015)*.

Clayback, D, Hostak, R, Leahy, JA, Minkel, J, Piper, M, Smith, RO, Vaarwerk, T. (2015). Standards for assistive technology funding: What are the right criteria? *Assistive Technology Outcomes and Benefits*, 9, 1, pp. 39 – 54.

- Deze PowerPointpresentatie voor een congres opent de zwarte doos van de innovatie om de cruciale rol van de industrie bij het transformeren van academisch onderzoek naar positieve sociale effecten te laten zien. *Waar komen marktinnovaties vandaan? Niet van de ooievaar! (2014)*.

Lane, J. "Where do Market Innovations come from? Not the Stork!" ATIA 2014, Orlando, FL - January 29-February 1, 2014

- Vijf met elkaar samenhangende artikelen behandelen verschillende aspecten van de ontwikkeling van nieuwe producten, vercommercialisering en resultaatmeting in de context van assistieve technologie – *Stand van de wetenschap op het gebied van technologieoverdracht: waar academisch onderzoek en zakelijke ontwikkelingen elkaar ontmoeten (2010)*.

Focused Issue: State of the Science for Technology Transfer, *Assistive Technology Outcomes and Benefits*, Summer 2010, 6(1).

Bodine, C, Bauer, S, Parette, Jr., HP, State Of The Science On Technology Transfer

- Beschrijvingen en voorbeelden van cruciale gebeurtenissen, activiteiten en stakeholders betrokken bij het proces van technologieoverdracht, bij wijze van overzicht van effectieve praktijkvoorbeelden – *Technologieoverdracht en intermediairs van technologieoverdracht (2010)*.

Bauer, SM, Flagg, JL. Technology Transfer And Technology Transfer Intermediaries, *Assistive Technology Outcomes and Benefits*, Summer 2010, 6(1). Summer 2010

- Een longitudinaal retrospectief onderzoek naar een tiental prestigieuze universitaire O&O-centra onthult dat de meeste projecten de beoogde resultaten niet halen vanwege onvoldoende planning, management en samenwerking met essentiële externe partners. *Oplevering van de tweede O van O&O: aanbevelingen voor het verhogen van de overdrachtsresultaten van ontwikkelingsprojecten (2008)*.

Lane, JP Delivering the "D" in R&D: Recommendations for Increasing Transfer Outcomes from Development Projects, *Assistive Technology Outcomes and Benefits*, Fall 2008 Special Issue.

De cruciale factor voor het effectief communiceren van nieuwe kennis is de relevantie voor het doelpubliek; niet de grondigheid van het onderzoek of de academische status.

- Drie gerandomiseerde, gecontroleerde studies vergeleken de effectiviteit van passieve verspreiding, gerichte verspreiding en vertaling op maat bij het verhogen van het gebruik van kennis door diverse stakeholders. Een sleutelresultaat toonde aan dat de relevantie voor de ontvanger – niet het format of het medium – het niveau van belangstelling en gebruik bepaalt. *Effectieve kenniscommunicatie aan Assistieve Technologie-stakeholders (2015).*

Stone, VI, Lane, JP, Tomita, MR, Flagg, JL, Leahy, JA, Lockett, MM, Oddo, C, Usiak, DJ, (2015). Effectively communicating knowledge to Assistive Technology Stakeholders: Three randomized controlled case studies. *Assistive Technology Outcomes and Benefits*, 9, 1, pp. 99 – 161.

- Het documenteren van het bewijs van het gebruik van nieuwe kennis door diverse groepen van stakeholders vereiste het creëren en valideren van een valide instrument dat in staat was om de veranderingen op de vier kennisniveaus van niet-bewustzijn, bewustzijn, interesse en gebruik te meten. *De ontwikkeling van een meetinstrument van de mate van gebruik van kennis door stakeholders in de revalidatiebranche (2014).*

Stone, V.I., Nobrega, A.R., Lane, J.P., Tomita, M.R., Usiak, D.J., Lockett, M.M., Development of a measure of knowledge use by stakeholders in rehabilitation technology, *Sage Open Medicine*, 2014, 2, 1-19.

- Een PowerPoint-workshop over het communiceren van de resultaten van O&O-projecten aan externe stakeholders die bijdragen aan het transformeren van O&O-resultaten naar commerciële innovaties. *Technologieoverdracht voor beoefenaars van kennisvertaling (2014).*

Flagg, J. "Technology Transfer for Knowledge Translation Practitioners" Knowledge Translation Professional Certificate Course Invited Faculty: Sick Kids Learning Institute, Toronto Ontario, February 26, 2014.

- Deze studie bevestigt en breidt eerdere gevonden resultaten uit m.b.t. de ontvankelijkheid van landelijke organisaties voor interactie met experts op de betrokken terreinen en voor hun bereidheid en vaardigheid om informatie uit onderzoek te communiceren aan verscheidene niet-traditionele doelgroepen. *Bepalen van de rol van landelijke organisaties (2015).*

Nobrega, AR, Lane, J, Flagg, JL, Stone, VI, Lockett, MM, Oddo, C, Leahy, JA, Usiak, DJ (2015). Assessing the roles of national organizations in research-based knowledge creation, engagement and translation: Comparative results across three Assistive Technology application areas. *Assistive Technology Outcomes and Benefits*, 9, 1, pp. 55 – 98.

- Herhaalde overzichtsstudies laten zien dat professionele organisaties op nationaal niveau een efficiënt en effectief kanaal kunnen zijn, waarlangs onderzoekers nieuwe uitkomsten kunnen delen met, vertalen voor en verspreiden onder niet-traditioneel publiek - *Inzet van nationale organisaties*

voor kennisvertaling: vergelijkende casestudies voor het inventariseren van kenniswaarde (2011).

Lane, JP, Rogers, JD, Engaging national organizations for knowledge translation: comparative case studies in knowledge value mapping, *Implementation Science* 2011, **6**:106.

- Het leiden van focusgroepen m.b.t. industriële standaards in een vroeg stadium van het productontwerpproces zorgt ervoor dat de daaruit voortkomende producten relevant zijn t.o.v. de behoeften en het belang van de feitelijke klanten – *Gericht betrekken van consumenten: een integraal onderdeel van de succesvolle ontwikkeling van nieuwe producten (2013).*

Leahy, J. Targeted Consumer Involvement: An Integral Part of Successful New Product Development, Electronic version of this article published in Research-Technology Management (RTM), Vol. 56, No 4 (2013), pp. 52-58. Available online www.iriweb.org/rtm