



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Interventies via het systeem of het individu? Gedragswetenschappelijke inzichten in het belang van de interactie

Doolaard, F.T.; Dijk, W. van; Pietersma, S.; Goslinga, S.

Citation

Doolaard, F. T., Dijk, W. van, Pietersma, S., & Goslinga, S. (2025).
Interventies via het systeem of het individu?:
Gedragswetenschappelijke inzichten in het belang van de interactie.
Beleidsonderzoek Online. doi:10.5553/BO/221335502025007

Version: Publisher's Version
License: [Leiden University Non-exclusive license](#)
Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4286614>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

ARTIKEL

Interventies via het systeem of het individu?

Gedragswetenschappelijke inzichten in het belang van de interactie

*Frank Doolaard, Wilco van Dijk, Suzanne Pietersma & Sjoerd Goslinga**

Inleiding

Inzichten uit de gedragswetenschappen worden bij vrijwel alle grote maatschappelijke uitdagingen ingezet. In de strijd tegen klimaatverandering spelen gedragkundige inzichten een grote rol (Shukla et al., 2022), bij de aanpak van de coronacrisis zat de gedragsunit van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu aan tafel (RIVM, 2023), en steeds meer ministeries, gemeenten en uitvoeringsorganisaties hebben eigen gedragsteams. Hoewel de effectiviteit van veel individuele gedragsinterventies uitvoerig bewezen is (Albarracín et al., 2024; Mertens et al., 2022), wordt de inzet ervan om maatschappelijke problemen op te lossen ook sterk bekritiseerd. Niet alleen vanuit bijvoorbeeld de bestuurskunde (Feitsma, 2020), maar ook vanuit de gedragswetenschappen zelf. In het bijzonder concludeerden Chater en Loewenstein (2022) in een recent paper dat interventies die voortkomen uit de gedragswetenschappen te vaak pleisters plakken op individueel niveau. Dat zou afleiden van hoognodige structurele verbeteringen op systeemniveau, of deze zelfs in de weg zitten. Kunnen overheden dan beter alle pijlen richten op systeemveranderingen en afzien van individuele gedragsinterventies?

In dit artikel gaan we in op de kritiek op individuele gedragsinterventies, en benadrukken we dat het effectief benutten van gedragswetenschappelijke kennis betekent dat rekening wordt gehouden met de interactie tussen individu en systeem. We noemen een aantal concrete punten waarop de gedragswetenschappen kunnen bijdragen aan de beleidspraktijk.

Gedragswetenschappen: mens is geen ‘homo economicus’

De gedragswetenschappen hebben zich de afgelopen decennia verzet tegen het beeld van de ‘homo economicus’: de mens als wezen dat over alle informatie beschikt, puur rationele afwegingen maakt, en zich volstrekt logisch gedraagt. Als op dit onrealistische mensbeeld beleid of wet- en regelgeving wordt gebaseerd, kan

* Frank Doolaard is senior onderzoeker bij het Kenniscentrum Psychologie en Economisch Gedrag, Universiteit Leiden. Wilco van Dijk is directeur van het Kenniscentrum Psychologie en Economisch Gedrag, Universiteit Leiden. Suzanne Pietersma is senior kennisadviseur bij de Belastingdienst. Sjoerd Goslinga is senior kennisadviseur bij de Belastingdienst.

dat anders uitpakken dan bedoeld – of mensen zelfs in de problemen brengen wanneer ze niet aan de verwachtingen kunnen voldoen.

Anders dan het beeld van de rationele mens, zijn mensen onrealistisch optimistisch (optimism bias; Weinstein, 1980), registreren ze vooral informatie die past bij hun wereldbeeld (confirmation bias; Nickerson, 1998), en houden ze te weinig rekening met hun eigen toekomst (present bias; O'Donoghue & Rabin, 2015). Ook zijn mensen 'verliesavers' (iets kwijtraken heeft meer impact dan hetzelfde erbij krijgen; Kahneman & Tversky, 1997), en schatten ze kansen verkeerd in: ze overschatten bijvoorbeeld het gevaar van vliegen ten opzichte van autorijden, vanwege de aangrijpende media-aandacht voor zeldzame vliegcrashes (availability bias; Schwarz et al., 1991). Talloze van dergelijke gedocumenteerde vertekeningen schetsen een steeds helderder beeld van hoe oordeelsvorming en gedrag van individuen structureel afwijken van die van een 'homo economicus'.

Inzicht in dergelijke factoren die de beslissingen en gedragingen van individuen beïnvloeden, kan onder meer worden toegepast om individueel gedrag effectiever te sturen. Om gezond gedrag te stimuleren worden bijvoorbeeld interventies ontworpen die inspelen op de verliesaversie van mensen. In plaats van hen te belonen bij gezond gedrag, verliezen ze zelf ingelegd geld als ze gezonde gedragingen niet vertonen, omdat dat hen meer doet (Lipman et al., 2024). De gevoeligheid van mensen voor sociale vergelijking wordt ingezet om zuinige omgang met energie te stimuleren (bijv. energiemeters die informatie geven over het verbruik van de buren, Schultz et al., 2007), en inzichten in koopgedrag worden gebruikt om gezondere keuzes te bevorderen (nudges, zoals gezonde producten op ooghoogte plaatsen; Thaler & Sunstein, 2008). Ook overheden passen dergelijke interventies toe. Het Behavioral Insights Network NL (BIN NL) publiceert tweejaarlijks een bloemlezing van door Nederlandse overheden uitgevoerde gedragsinterventies. Zo proberen overheden burgers met gedragsinterventies aan te sporen tot veiliger weggebruik (bijv. met borden langs de weg die inspelen op de sociale norm), beter vaccinatiegedrag (bijv. door gedrag makkelijker te maken, zoals prikken zonder afspraak), en deelname aan de arbeidsmarkt (bijv. herinneringsberichten op basis van gedragsinzichten, BIN NL, 2023). Ook zette de Rijksoverheid verschillende gedragstechnieken in om jongeren aan te sporen zich te identificeren bij de aankoop van alcohol (Objectief, 2017), en werd voor de Belastingdienst onderzocht welke interventies kunnen bijdragen aan de naleving van belastingregels (Hilbert et al., 2022). Hoewel de effectiviteit van dergelijke gedragsinterventies goed onderzocht is, stellen critici dat ze niet voldoende bijdragen aan – of zelfs een averechts effect zouden kunnen hebben op – de aanpak van maatschappelijke problemen.

Kritiek op gedragsinterventies: i-frame versus s-frame

Kritiek richt zich vaak op gedragsinterventies die in de praktijk maar beperkt effectief (bijv. Vlasceanu et al., 2024) of lastig te implementeren (De Ridder et al., 2024) zouden zijn. Maar, wellicht nog belangrijker, wordt recent steeds vaker aangedragen dat gedragsinterventies te veel focussen op het verbeteren van individueel ge-

drag, en zo de aandacht afleiden van de benodigde veranderingen aan het systeem (Chater & Loewenstein, 2022; Feitsma, 2020). Bij het oplossen van maatschappelijke vraagstukken zou dus te veel aandacht zijn voor wat individuen kunnen doen (dit is een individueel perspectief of ‘frame’, oftewel een *i-frame*) en te weinig voor oplossingen op systeemniveau (een *s-frame*).

Om deze kritiek goed te begrijpen is het belangrijk om een van de basisbeginselen uit de sociale psychologie aan te halen, dat menselijk gedrag altijd begrepen dient te worden als een interactie tussen individu en omgeving (Lewin, 1952). Veel maatschappelijke problemen kunnen worden gezien als ongewenst gedrag van (groepen) mensen – waarin dus zowel individuele als omgevingsfactoren een rol spelen. Mensen schatten deze factoren niet altijd goed in. De ‘fundamentele attributiefout’ (Ross, 1977) beschrijft dat mensen bij het verklaren van gedrag van anderen het belang van de situatie onderschatten en te veel focussen op de individuele verantwoordelijkheid: als iemand te laat is, komt dat vast door diens traagheid, niet door het verkeer.¹ Chater en Loewenstein (2022) trekken de parallel dat ook bij maatschappelijke vraagstukken het belang van de situatie onderschat wordt, en dat van het individu overschat. Daardoor zou te vaak worden ingezet op *individuele* gedragsinterventies die de vaardigheden en motivatie van individuen dienen te verbeteren (*i-frame*), in plaats van op *systemische* gedragsinterventies (*s-frame*), die de context veranderen waarbinnen het gedrag ontstaat (zie COM-B, Michie et al., 2011). Die context waarin mensen gedrag vertonen, wordt bij maatschappelijke vraagstukken aangeduid als het ‘systeem’. In dit stuk zien we het ‘systeem’ vooral als de optelsom van regels, normen en instituties, voor zover deze door overheden (beleids- en uitvoeringsorganisaties) worden vormgegeven.

Chater en Loewenstein (2022) waarschuwen dus voor een te nauwe focus op individuele gedragsinterventies. Individuele gedragsinterventies kunnen complexe problemen – die ontstaan door hoe individuen zich binnen een systeem gedragen – ‘framen’ als een probleem dat kan of zelfs moet worden opgelost op het niveau van het individu. Dit houdt een eenzijdige en incorrecte probleemanalyse in stand. Ook kost het inzetten op individuele gedragsinterventies geld en capaciteit, die daarmee niet ingezet kunnen worden voor systeemveranderingen. Belanghebbende partijen zouden zelfs individuele gedragsinterventies kunnen promoten, om de aandacht af te leiden van de mogelijkheid tot hen onwelgevallige systemische gedragsinterventies (bijv. strengere regels voor gokken of geld lenen, het gebruik van olie en plastics, of ongezonde producten als alcohol en tabak; Chater & Loewenstein, 2022).

Dit alles kan dus tot gevolg hebben dat de inzet op individuele gedragsinterventies (soms hoognodige) systeemveranderingen in de weg zit. Wat betekent dit voor de toegevoegde waarde van individuele gedragsinterventies? En hoe kunnen beleids-

1 De omkering, dat mensen wanneer het eigen gedrag negatief wordt beoordeeld juist situationele factoren zouden overschatten, staat ter discussie (zie Malle, 2006), en wordt derhalve niet in de argumentatie meegenomen door Chater en Loewenstein (2022).

en uitvoeringsorganisaties deze toch inzetten om een positieve bijdrage te leveren aan de maatschappelijke vraagstukken van nu?

Nuance in de kritiek: i-frame interventies hebben zeker nut

Hoewel de waarschuwing dat individuele gedragsinterventies *kunnen* bijdragen aan het in stand houden van problematische aspecten van een systeem terecht is, maakt dit niet dat alle individuele gedragsinterventies schadelijk of zelfs maar nutteloos zijn. Want ook in situaties waarin een aanpassing van het systeem mogelijk effectiever is dan een aanpassing van de individuen in dat systeem, kunnen individuele gedragsinterventies constructief zijn.

Als een systeemverandering tijdrovend is (bijv. een alternatief toeslagenstelsel implementeren), kan het bijvoorbeeld nuttig zijn om, in elk geval tijdelijk, gedragsinterventies toe te passen zodat iedereen de weg kan vinden in het systeem. Omdat er altijd mensen zijn voor wie een systeem minder goed werkt, kan een aanpak gericht op individuele verandering soms logischer zijn dan een kostbare systeemverandering. Als het voor een kleine minderheid bijvoorbeeld lastig is om de belastingaangifte correct in te vullen, dan is een individuele gedragsinterventie (bijv. met als doel het begrip onder belastingplichtigen te vergroten, Hilbert et al., 2022) wellicht logischer dan een verandering van het aangiftesysteem.

Het is daarbij niet vanzelfsprekend – zoals critici van individuele gedragsinterventies soms lijken aan te nemen – dat capaciteit die nu ingezet wordt op i-frame interventies anders ingezet zou worden op s-frame oplossingen. In een politieke realiteit kan nu eenmaal slechts draagvlak zijn voor een i-frame aanpak (bijv. groene energie de standaardoptie maken bij het afsluiten van een energiecontract) hoewel een s-frame aanpak effectiever zou zijn (bijv. een CO₂-heffing, Hagmann et al., 2019). De inzet van individuele gedragsoptimalisatie lijkt dan, binnen de grenzen van een suboptimaal systeem, een manier om in elk geval iets ten goede te beïnvloeden.

Iets soortgelijks geldt voor actoren die geen directe invloed hebben op belangrijke elementen van het systeem. Als de sollicitatieplicht voor mensen met een WW-uitkering bijvoorbeeld negatieve bijeffecten zou hebben, dan is het UWV maar beperkt bij machte om de regels daarvoor te veranderen. Wel kan het UWV individuele interventies inzetten om het mensen gemakkelijker te maken om aan de sollicitatieplicht te voldoen. Het UWV doet dit bijvoorbeeld al door psychologische principes toe te passen in herinneringsberichten, die mensen stimuleren om hun cv te delen, of breder naar werk te zoeken (zie BIN NL, 2023). Individuele gedragsinterventies kunnen dus een laagdrempelige optie zijn voor partijen met beperkte invloed om binnen een lastig veranderbaar systeem toch een positieve bijdrage te leveren.

Bovendien is het voor voorstanders van een systeemaanpak belangrijk om te beseffen dat individuele interventies, wanneer deze toch al ingezet worden, kunnen bij-

dragen aan het draagvlak voor benodigde s-frame veranderingen. Door individuele gedragsinterventies (bijv. sociale normen communiceren) kunnen mensen nieuwe gedragingen uitproberen (bijv. het openbaar vervoer gebruiken als alternatief voor de auto, of vegetarisch eten als alternatief voor vlees). Zo wennen ze aan het doelgedrag, en worden ze wellicht positiever over systemische interventies die dit gedrag aanmoedigen (bijv. een kilometerheffing, vleesbelasting). Onderzoek wijst namelijk niet alleen uit dat gedrag bepaald wordt door wat mensen belangrijk vinden (hun 'attitude'; Ajzen, 1991), maar ook andersom, dat hun gedrag hun attitude kan beïnvloeden (Ajzen, 2015; Kroesen et al., 2017). Als meer mensen het doelgedrag uitproberen, kan dit het gedrag bovendien normaliseren (zie descriptieve normen, Cialdini et al., 1991), en op die manier het draagvlak vergroten voor systemische interventies die dit gedrag aanmoedigen.

Individuele gedragsinterventies kunnen dus voor bepaalde instanties goede opties zijn om iets positiefs bij te dragen binnen een lastig veranderbaar systeem, en kunnen mogelijk ook het draagvlak voor systeemverandering vergroten. Daarnaast is het echter belangrijk om te benadrukken dat systeemveranderingen niet altijd zaligmakend zijn. De effectiviteit hangt natuurlijk volledig af van welke ingreep gekozen wordt, en hoe individuen daarop reageren. Denk maar aan de systeeminterventie om online gokken te legaliseren, hetgeen in plaats van de beoogde bescherming tegen illegale bedrijven vooral leidde tot veel nieuwe gokkers (Blom et al., 2024).

De discussie zou dan ook minder moeten gaan over de schijnbare tegenstelling tussen individuele gedragsinterventies en een systeemaanpak, en meer over het belang van de interactie tussen individu en systeem. Het zijn niet individuele gedragsinterventies (noch systeeminterventies) die schadelijk of onwenselijk zijn; maar het is schadelijk en onwenselijk het één uit het oog te verliezen bij de toepassing van het ander. Het effect van individuele interventies is namelijk afhankelijk van het systeem waarin ze toegepast worden, en het effect van een systeemverandering hangt af van hoe individuen erop reageren. Complexe problematiek komt dus altijd voort uit de interactie tussen individu en systeem. Afhankelijk van de situatie kan een bepaalde individuele gedragsinterventie, ingreep in het systeem, of een combinatie van de twee het meest effectief en daarmee logisch zijn.

Gedragswetenschappen in de beleidspraktijk: i- en s-frame in interactie

We pleiten er dus voor dat overheden bij de aanpak van maatschappelijke problemen sterker leunen op gedragsinzichten over de interactie tussen individuen en het systeem van regels, normen en instituties. Voor het gehele proces van beleidsplanning tot uitvoering is dit perspectief nuttig. Hoewel gedragsexpertise inmiddels een plaats heeft binnen de overheid, worden gedragswetenschappelijke inzichten nog te vaak ad hoc, of pas aan het eind van het beleidsproces ingezet (zie BIN NL, 2022). Bijvoorbeeld om de effectiviteit van al vormgegeven beleid te toetsen, of om het gewenste gedrag alsnog te bewerkstelligen wanneer dit met het gevoerde

beleid niet lukt (Van de Riet et al., 2023). Het is veel effectiever om in plaats daarvan gedragsinzichten al eerder in het proces in te zetten.

Dit begint bij een gedegen gedragswetenschappelijke analyse waarin het probleem bestudeerd wordt vanuit de samenhang tussen systeem en individu. Een gedragsanalyse kan resulteren in aanbevelingen voor een interventie op individueel niveau, maar kan net zo goed een systeeminterventie voorschrijven. Een mooi voorbeeld daarvan is de Vooraf Ingevulde Aangifte. Vanuit de analyse dat problemen ontstonden doordat de belastingaangifte voor veel individuen te moeilijk was, werd door de Belastingdienst niet ingezet op individuele interventies (bijv. het verhogen van individuele motivatie), maar op een systeemaanpak. De wetgeving voor de Belastingdienst en banken werd aangepast zodat aangiftes grotendeels vooraf ingevuld konden worden, met als resultaat dat het voor individuen *gemakkelijker* werd ('Easy', het eerste principe van de EAST-methode voor gedragsverandering; BIT, 2017) om het gewenste gedrag (correct aangifte doen) te vertonen. Een soortgelijke interventie op systeemniveau zou in de toekomst ook de belastingafdracht voor ondernemers kunnen verbeteren. Vanuit de i-frame analyse dat voor ondernemers de btw-systematiek ingewikkeld is, kan dan ingezet worden op een systeem waarin de belastingafdracht geautomatiseerd wordt. Om btw-afdracht te vergemakkelijken kan bij online aankopen bijvoorbeeld 21% van het geldbedrag direct aan de Belastingdienst worden overgemaakt: 'compliance by design' (OECD, 2014).

Na een gedegen probleemanalyse die in kaart brengt of het best op een individuele of systemische gedragsinterventie (of een combinatie van de twee) kan worden ingezet, moet de interventie worden uitgewerkt. Hier is een gedragswetenschappelijk perspectief, als aanvulling op bijvoorbeeld een juridisch en economisch perspectief, ook essentieel. Welke individuele gedragsinterventies zijn kansrijk binnen het bestaande systeem van regels, normen en instituties? En welke bedoelde en onbedoelde effecten kan het aanpassen van een element in het systeem (bijv. wet- en regelgeving) hebben op hoe mensen zich gedragen? Lea (2021) geeft bijvoorbeeld aanbevelingen voor beleidsinterventies om schuldenproblematiek te verminderen vanuit een gedragswetenschappelijk perspectief waarin individu en systeem worden meegenomen. Vanuit het inzicht dat, in een systeem waarin kredietverstrekkers hun diensten proberen te verkopen, het verminderen van schuldproblematiek sterk samenhangt met de zelfbeheersing van individuen, worden bijvoorbeeld aanbevelingen gedaan om groepen met lagere zelfbeheersing (bijv. jongeren) extra te ondersteunen. En vanuit het inzicht dat mensen die eerder (noodgedwongen) een lening of schuld zijn aangegaan in het vervolg sneller nieuwe schulden maken, komt het idee om financiële ondersteuning zo min mogelijk te labelen als 'leningen' of 'schulden'; zodat het niet bijdraagt aan verdere normalisering van schulden (denk bijvoorbeeld aan de 'studieschuld').

Ten slotte kunnen ook in de uitvoering gedragsinzichten worden ingezet: wat vragen uitvoeringsinstanties bijvoorbeeld van burgers, en hoe maken we dat burgers daarvoor *gemotiveerd* zijn, de juiste *vaardigheden* hebben, en de *mogelijkheid* ervaren om hieraan te voldoen (zie Michie et al., 2011)? Bij de aanvraag van toeslagen kan bijvoorbeeld kennis worden meegenomen over het verminderd doenvermogen

dat een deel van de aanvragers kan ervaren door de psychologische gevolgen van financiële stress (Mani et al., 2013). Dan kunnen er systeemaanpassingen worden gedaan (bijv. de invoering van een opt-out systeem, waarin de overheid toeslagen toewijst aan alle gerechtigden) om de administratieve last van burgers te minimaliseren (Moynihan et al., 2015), en het niet-gebruik van toeslagen bij deze groep te verminderen (Simonse, 2024).

Conclusie

In plaats van het ontmoedigen van de inzet van individuele gedragsinterventies omdat ze systeemveranderingen zouden traineren, willen we vooral overheden aansporen om gedragsinterventies breed in te zetten. Individuele gedragsinterventies hebben hun nut, maar men moet rekening houden met de context van het systeem waarbinnen deze interventies worden ingezet. Anderzijds moet bij systemische interventies rekening worden gehouden met hoe individuen daar dan weer op reageren. We pleiten er daarom voor dat de inzichten uit de gedragswetenschappen niet als 'quick fix' pas laat in het beleidsproces worden ingezet, maar in het gehele proces van beleidsontwerp tot uitvoering worden meegenomen. Zo kan beter worden bepaald welke invalshoek nuttig is (individuele en/of systemische interventies), welke interventies ingezet moeten worden, en hoe deze effectief uitgevoerd kunnen worden. Op die manier kan het gehele traject van beleidsontwerp tot uitvoering winnen aan effectiviteit.

Literatuur

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. (2015). The theory of planned behaviour is alive and well, and not ready to retire: A commentary on Sniehotta, Priesseu, and Araújo-Soares. *Health Psychology Review*, 9(2), 131-137. <https://doi.org/10.1080/17437199.2014.883474>
- Albarracín, D., Fayaz-Farkhad, B., & Granados Samayoa, J. A. (2024). Determinants of behaviour and their efficacy as targets of behavioural change interventions. *Nature Reviews Psychology*, 3(6), 377-392. <https://doi.org/10.1038/s44159-024-00305-0>
- BIN NL. (2022). *Gedragsadviezen. Gedragwetenschappelijk perspectief op vijf grote maatschappelijke vraagstukken: Klimaat, digitalisering, kansengelijkheid, wonen en een niet-gebruik van voorzieningen*. Ministerie van Algemene Zaken. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/02/25/bin-nl-gedragsadviezen>
- BIN NL. (2023). *Rijk aan gedragsinzichten 2023*.
- BIT. (2017). EAST: Four simple ways to apply behavioural insights. *Annual Review of Policy Design*, 5(1), Article 1.
- Blom, T., Boiten, M., Hanswijk, M., Stone, S., Crielgaard, J., & Bongers, F. (2024). *Drie jaar legaal online gokken: Evaluatie van de Wet Kansspelen op afstand*. WODC.
- Chater, N., & Loewenstein, G. (2022). The i-frame and the s-frame: How focusing on individual-level solutions has led behavioral public policy astray. *Behavioral and Brain Sciences*, 46, e147. <https://doi.org/10.1017/S0140525X22002023>

- Cialdini, R. B., Kallgren, C. A., & Reno, R. R. (1991). A focus theory of normative conduct: A theoretical refinement and reevaluation of the role of norms in human behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, 24, 201-234. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60330-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60330-5)
- De Ridder, D., Feitsma, J., Van Den Hoven, M., Kroese, F., Schillemans, T., Verweij, M., Venema, T., Vugts, A., & De Vet, E. (2024). Simple nudges that are not so easy. *Behavioural Public Policy*, 8(1), 154-172. <https://doi.org/10.1017/bpp.2020.36>
- Feitsma, J. N. P. (2020). De micromodernistische veren van de publieke gedragsveranderaar. *Idee (D66)*, 2020(april), 106-110.
- Hagmann, D., Ho, E. H., & Loewenstein, G. (2019). Nudging out support for a carbon tax. *Nature Climate Change*, 9(6), 484-489. <https://doi.org/10.1038/s41558-019-0474-0>
- Hilbert, L. P., Nilsen, J., Bomm, L. C., & Van Dijk, W. W. (2022). *Effectiviteit van interventies gericht op het verhogen van belastingcompliance: Literatuuronderzoek*. Kenniscentrum Psychologie en Economisch Gedrag, Universiteit Leiden.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1997). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
- Kroesen, M., Handy, S., & Chorus, C. (2017). Do attitudes cause behavior or vice versa? An alternative conceptualization of the attitude-behavior relationship in travel behavior modeling. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 101, 190-202. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.05.013>
- Lea, S. E. G. (2021). Debt and overindebtedness: Psychological evidence and its policy implications. *Social Issues and Policy Review*, 15(1), 146-179. <https://doi.org/10.1111/sipr.12074>
- Lewin, K. (with Cartwright, D.). (1952). *Field theory in social science: Selected theoretical papers*. Tavistock.
- Lipman, S., De Buissonjé, D., & Van der Swaluw, K. (2024). *Zet financiële prikkels breder in ter bevordering gezondheid*. <https://esb.nu/zet-financiele-prikkels-breder-in-ter-bevordering-gezondheid/>
- Malle, B. F. (2006). The actor-observer asymmetry in attribution: A (surprising) meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132(6), 895-919. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.6.895>
- Mani, A., Mullainathan, S., Shafir, E., & Zhao, J. (2013). Poverty impedes cognitive function. *Science*, 341(6149), 976-980. <https://doi.org/10.1126/science.1238041>
- Mertens, S., Herberz, M., Hahnel, U. J. J., & Brosch, T. (2022). The effectiveness of nudging: A meta-analysis of choice architecture interventions across behavioral domains. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(1), e2107346118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2107346118>
- Michie, S., Van Stralen, M. M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*, 6(1), 42. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42>
- Moynihán, D., Herd, P., & Harvey, H. (2015). Administrative burden: Learning, psychological, and compliance costs in citizen-state interactions. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 25(1), 43-69. <https://doi.org/10.1093/jopart/muu009>
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2(2), 175-220. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.2.175>
- Objectief. (2017). *Onderzoek point of sale materiaal NIX18 – Vooruit door inzicht*. Objectief.
- O'Donoghue, T., & Rabin, M. (2015). Present bias: Lessons learned and to be learned. *American Economic Review*, 105, 273-279. <https://doi.org/10.1257/aer.p20151085>

- OECD. (2014). *Tax compliance by design: Achieving improved SME tax compliance by adopting a system perspective*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/tax-compliance-by-design_9789264223219-en
- RIVM. (2023). *Gedrag, welzijn en vertrouwen tijdens de COVID-19 pandemie: Trends, verklaringen en geleerde lessen*. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. <https://www.rivm.nl/documenten/gedrag-welzijn-en-vertrouwen-tijdens-covid-19-pandemie-trends-verklaringen-en-geleerde>
- Ross, L. (1977). The intuitive psychologist and his shortcomings: Distortions in the attribution process. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 10, pp. 173-220). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60357-3](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60357-3)
- Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2007). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. *Psychological Science*, 18, 429-435.
- Schwarz, N., Bless, H., Strack, F., Klumpp, G., Rittenauer-Schatka, H., & Simons, A. (1991). Ease of retrieval as information: Another look at the availability heuristic. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 195-202.
- Shukla, P. R., Skea, J., Reisinger, A., & IPCC (Eds.). (2022). *Climate change 2022: Mitigation of climate change*. IPCC.
- Simonse, O. (2024). *Financial stress by design* [Doctoral dissertation, Leiden University]. The Scholarly Publications repository of Leiden University. <https://hdl.handle.net/1887/4083181>
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.
- Van de Riet, O., Pietersma, S., & Enserink, B. (2023). *Gedragsinzichten bieden meer beleidskansen dan er nu worden benut*. <https://esb.nu/gedragsinzichten-bieden-meer-beleidskansen-dan-er-nu-worden-benut/>
- Vlasceanu, M., Doell, K. C., Bak-Coleman, J. B., Todorova, B., Berkebile-Weinberg, M. M., Grayson, S. J., Patel, Y., Goldwert, D., Pei, Y., Chakroff, A., Pronizius, E., Van den Broek, K. L., Vlasceanu, D., Constantino, S., Morais, M. J., Schumann, P., Rathje, S., Fang, K., Aglioti, S. M., ... Van Bavel, J. J. (2024). Addressing climate change with behavioral science: A global intervention tournament in 63 countries. *Science Advances*, 10, eadj5778. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adj5778>
- Weinstein, N. D. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 806-820. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.39.5.806>