

NUDGING WORKS

EEN EXPLORATIEVE STUDIE

Aantal woorden: 16.956

Olivier Thas

Studentennummer: 01103748

Promotor: Prof. dr. Ellen Wayenberg

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad master in de Algemene Economie

Academiejaar: 2020 – 2021



Voorwoord

U staat op het punt om de masterproef Nudging Works, een exploratieve studie te lezen. In academiejaar 2020-2021 werkte ik aan de uitwerking van deze masterproef onder leiding van prof. dr. Wayenberg aan de Faculteit Economie en Bedrijfskunde van de Universiteit Gent. Het was geen evidentie deze studie en masterproef te combineren met een fulltime job, maar ik ben meer dan verheugd om hiermee de opleiding succesvol af te kunnen ronden.

De focus van deze masterproef lag op de toepassing van gedragsinzichten en nudging in de praktijk van beleidsuitvoering bij de Vlaamse overheid. Ik heb het geluk gehad enkele interessante personen te ontmoeten in de uitvoering van deze scriptie. Onder meer werd mij een interview toegestaan met het intussen ontbonden team Gedragsinzichten van de Vlaamse overheid. Graag wil ik dan ook starten met het bedanken van het Gedragsinzichten voor de nuttige input en sturing. Verder werd de vragenlijst in het kader van deze masterproef onderworpen aan een praktijktest bij de Vlaamse beleidsmedewerkers en -ambtenaren. Graag wil ik dan ook alle medewerkers van de Vlaamse overheid bedanken die de tijd hebben genomen om mijn vragenlijst in te vullen.

Het was een genoegen bij te kunnen bijdragen aan de brug tussen wetenschappelijk onderzoek en het werkveld om zo te komen tot een future-proof beleidskader. Graag wil ik dan ook mijn promotor, Prof. dr. Ellen Wayenberg, bedanken voor het vertrouwen en de steun die ik het afgelopen jaar heb mogen ontvangen. Bij elke praktische en theoretische hindernis die het onderzoeksplan kruiste, kon ik steeds op u rekenen.

Tot slot wil ik graag mijn vrienden en mama bedanken voor de steun. Speciale dank gaat uit naar mijn vriendin, Chayen Fabre, voor het nalezen van mijn schrijfwerk, de motiverende woorden, en bovenal de onvoorwaardelijk steun.

Olivier Thas

Gent, 8 augustus 2021

ABSTRACT

Wereldwijd is immers een stijgende trend en interesse in het gebruik van nudging en gedragsinzichten in beleid. De Vlaamse overheid heeft daarom het gebruik ervan uitdrukkelijk in het regeerakkoord 2019-2024 opgenomen. Gedragsinzichten en nudging blijken niet helemaal nieuw, maar het gebruik ervan in beleid naast de traditionele beleidsinstrumenten staat nog in zijn kinderschoenen. Het doel van het onderzoek was dus in eerste instantie hier een zicht op te krijgen in de context van de Vlaamse overheid. In tweede instantie werd getracht het gebruik van gedragsinzichten en nudging niet enkel te beschrijven, maar ook te verklaren. Momenteel zijn er in de literatuur weinig tot geen overkoepelende modellen met betrekking tot de mogelijk randvoorwaarden van (sociale) innovaties zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging. Deze masterproef heeft op basis van de literatuur acht mogelijk randvoorwaarden geïdentificeerd, geoperationaliseerd en empirisch getoetst. Het vooropgestelde model werd bevestigd bij de beleidsmedewerkers in de departementen en agentschappen van de Vlaamse overheid. In totaal zijn 48 volledig ingevulde vragenlijsten ontvangen en geanalyseerd. Op basis van het uitgevoerde empirisch onderzoek binnen de beperkte steekproef kan gesteld worden dat de trend van gedragsinzichten en nudges in de context van de Vlaamse overheid wel degelijk aanslaat. Driekwart van de participanten kent de concepten gedragsinzichten en nudging en zeventig procent heeft de concepten reeds gebruikt in de beleidsuitvoering. Vervolgens werd de data rond de bevestigde randvoorwaarden en het gebruik van gedragsinzichten en nudging geanalyseerd. Enkel feedback en intellectuele stimulatie binnen transformationeel leiderschap bleken significant samen te gaan met het stellen van sociale innovaties, zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging. De resultaten kunnen echter niet gegeneraliseerd worden vermits de regressieanalyse geen significante resultaten opleverde op populatieniveau. Op basis van deze bevindingen is een alternatief model opgesteld om te gebruiken bij verder onderzoek.

Trefwoorden: Gedragsinzichten – nudging – Vlaamse overheid – innovatie – beleid – leiderschap – feedback

INHOUDSTAFEL

INLEIDING.....	6
THEORETISCH KADER	8
Gedraginzichten en nudging	8
Terminologie	8
Beleid.	9
Gedraginzichten en nudging.	9
Basisbeginselen	11
Verwachtingstheorie.	12
Dual-processtheorie.....	12
Bestuurskundig perspectief.....	14
Beleidsinstrumentele toepassing.	15
Kritische reflectie.	17
Vlaams beleid	19
Randvoorwaarden voor innovatie.....	21
Innovatie in beleidsuitvoering	21
Terminologie.	22
Sociale innovatie.	23
Randvoorwaarden voor innovatie.....	23
Werkplekinnovatie.	24
Leiderschap.	25
Organisatiecultuur en -klimaat.	26
Experimentatie.	29
Omgaan met onderprestatie.....	30
Feedback.	30
Motivatie om prestaties te verbeteren.	31
Budgetbeperkingen.	31
Onderzoeksvraag, hypothesen en voorgesteld model.....	32
METHODE.....	35

Steekproef	35
Procedure	36
Meetinstrumenten	38
Controlevariabelen	38
Afhankelijke variabele	38
Randvoorwaarden voor innovatie	38
Data-analyse	41
RESULTATEN	42
Beschrijvende statistieken	42
Hypothesetoetsing	45
Kwalitatieve resultaten	48
BESPREKING	49
Algemene bevindingen	49
Beperkingen	51
Theoretische en praktische implicaties	53
Aanbevelingen voor verder onderzoek	54
Conclusie	54
REFERENTIES	I
BIJLAGEN	XXXI
Bijlage 1: Uitnodiging deelname thesis onderzoek 'nudging works'	XXXI
Bijlage 2: Subscales transformationeel leiderschap	XXXII
Bijlage 3: Regressie output SPSS	XXXIII

LIJST MET FIGUREN EN TABELLEN

Figuren

Figuur 1. Typologie van nudges.....	16
Figuur 2. Vooropgesteld model op basis van de literatuurstudie naar randvoorwaarden voor het gedragsinzichten- en nudginggebruik in de Vlaamse overheid.....	33
Figuur 3. Grafiek kennis van concepten gedragsinzichten en nudging.....	36
Figuur 4. Herzien model op basis van de gevonden reële resultaten uit het onderzoek.....	51

Tabellen

Tabel 1. Terminologie in de literatuur rond het gebruik van gedragsinzichten en nudging.....	8
Tabel 2. Overzicht van de dual-processtheorie	13
Tabel 3. Classificatie van de klassieke beleidsinstrumenten als middelen	15
Tabel 4. De gemiddelden, standaarddeviaties, betrouwbaarheden en Pearson-correlaties van de variabelen uit deze studie	44
Tabel 5. Resultaten binaire logistische regressie: gebruik gedragsinzichten en nudging.....	46

INLEIDING

Te midden van de COVID-19-pandemie publiceerde het prestigieuze en multidisciplinaire academisch tijdschrift ‘Nature’ een artikel over het gebruik van inzichten uit de sociale en gedragswetenschappen om de reactie op de pandemie te ondersteunen (Van Bavel et al., 2020). De globale gezondheids crisis vereiste immers een immense gedragsverandering en plaatste hoge psychologische belasting op de bevolking (e.g. Sher, 2020). In het Nature-artikel wordt een korte samenvatting gegeven van recente onderzoeken binnen de gedragswetenschappen over de omgang met enkele aspecten van een pandemie. Deze is bestemd voor gezondheidsexperts, beleidsmakers en regeringsleiders in getroffen gebieden. De gedragsinzichten kunnen gebruikt worden om beslissingen en beleid op te baseren, maatregelen bij te stellen en communicatie met de bevolking te voeren. In het artikel wordt ook een oproep gedaan aan de wetenschappelijke gemeenschap om snel gelijkaardig onderzoek te produceren om beleidsmakers te informeren over individueel en collectief gedrag. Als reactie hierop zijn in de literatuur op heden tal van nieuwe artikels verschenen met diverse inzichten uit de gedragswetenschappen om de beleidsmakers’ reactie op de pandemie te helpen vormgeven (Minoi et al., 2020; Soofi et al., 2020; Weijers & De Koning, 2021). De nood aan gedragsinzichten binnen de beleidsvorming was nooit zo duidelijk (Hassan & Wright, 2020).

Naast de uitzonderlijke uitdagingen door de COVID-pandemie stijgt het tempo van technologische en sociale veranderingen ook continu. Hierdoor worden beleidsmakers geconfronteerd met uitdagende problematieken waarbij de inzichten uit afzonderlijke domeinen niet meer volstaan. Daarentegen moeten multidisciplinaire en innovatieve beleidstechnieken worden gebruikt om de megatrends aan te pakken (OECD, 2017b; Uwizeyimana & Basheka, 2017). De initiële vraag *of* beleidsmakers gedragsinzichten moeten gebruiken in beleid is reeds vervangen door praktischere vragen zoals *waar, wanneer* en *hoe* deze gebruikt moeten worden in het beleidsproces (Ewert, 2020). Overheden gebruiken gedragsinzichten wereldwijd immers steeds meer om omgevingen zo in te richten dat mensen betere beslissingen maken (Whitehead, 2019). Intussen houden vandaag meer dan tweehonderd overheidsinstellingen zich bezig met gedragsinzichten, verspreid over 135 landen (Bhanot & Linos, 2020). Op internationaal niveau zijn er eveneens initiatieven om het gebruik van gedragsinzichten en nudging in de beleidspraktijken aan te moedigen. Zo heeft de OESO in 2017 een lijst verzameld met een honderdvijftigtal casussen ter illustratie van de huidige stand van zaken (OECD, 2017a). De Wereldbank heeft eveneens een rapport over de toepassing van gedragswetenschappen in beleid gepubliceerd (e.g. Hoff & Walsh,

2018). Tot slot is ook in academische literatuur steeds meer aandacht voor het gebruik van gedragsinzichten in beleid (Pykett et al., 2018). Recent zijn zelfs nieuwe interdisciplinaire tijdschriften verschenen, zoals het Journal of Behavioural Public Policy in 2017 en het Journal of Behavioural Public Administration in 2018 (Raymaekers & Brans, 2020).

Het gebruik van gedragsinzichten in een beleidsmatige context heeft dus sterk aan belang gewonnen en beïnvloedt en verandert wereldwijd beleid steeds nadrukkelijker (Sanders et al., 2018). De introductie van gedragsinzichten en nudging als beleidsinstrument naast de traditionele instrumenten gebeurde voor vele beleidsmakers en overheden echter slechts recent (Benartzi et al., 2017). In de Belgische context lijkt op heden vooral op het Vlaams niveau formele aandacht voor het gebruik van gedragsinzichten en nudging in beleid (Vlaamse Regering, 2019). Het is echter vooralsnog onduidelijk waarom gedragsinzichten en nudging al dan niet aanslaan als innovatie in beleidsuitvoering bij de Vlaamse overheid. Het doel van dit onderzoek is dus in eerste instantie om hier een zicht op te krijgen. Enerzijds werd getracht te beantwoorden of de Vlaamse ambtenaren bekend zijn met de concepten gedragsinzichten en nudges, anderzijds werd nagegaan of gedragsinzichten en nudges als (sociale) innovatie effectief in de praktijk worden gebruikt. In tweede instantie werd getracht het gebruik van gedragsinzichten en nudging niet enkel te beschrijven, maar ook te verklaren. Momenteel zijn er in de literatuur weinig tot geen overkoepelende modellen met betrekking tot de mogelijk randvoorwaarden van (sociale) innovaties zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging. Deze masterproef trachtte door middel van een exploratieve studie enkele mogelijk randvoorwaarden te identificeren, operationaliseren en empirisch te toetsen. Eerst werden acht randvoorwaarden geïdentificeerd door middel van een literatuuronderzoek. Vervolgens werden hieruit enkele hypothesen over de relatie tussen de randvoorwaarden voor innovatie en het gebruik van gedragsinzichten en nudging afgeleid. Het vooropgestelde model werd tot slot getoetst bij de strategie- en beleidsmedewerkers en -ambtenaren in de tien departementen en agentschappen van de Vlaamse overheid. De onderzoeksmethode wordt in het tweede luik besproken, gevolgd door de empirische resultaten van het onderzoek. Tot slot werden de resultaten besproken, de beperkingen van het onderzoek aangehaald en ruimte gelaten voor de theoretische en praktische implicaties.

THEORETISCH KADER

Gedragsinzichten en nudging

Het gebruik van gedragsinzichten en nudging binnen het opstellen van beleid wint aan terrein, maar welke implicaties heeft dit nu? Vermits de termen beleid, gedragsinzichten en nudging vaak door elkaar worden gebruikt, wordt eerst kort dieper ingegaan op deze terminologie. Om te begrijpen waarom gedragsinzichten en nudging wenselijk kunnen zijn om te gebruiken in innovatief beleid, worden vervolgens de basisbeginselen toegelicht. Tot slot wordt een overzicht gegeven van het huidige gebruik van gedragsinzichten in Vlaanderen.

Terminologie

Bij de opkomst van gedragswetenschappentoeepassingen in beleid zijn meerdere benamingen en vertakkingen ontstaan die hetzelfde beleidsfenomeen behelzen. Raymaekers en Brans (2020) hebben reeds deze benamingen verzameld. Een overzicht hiervan is opgenomen in Tabel 1. Het gebrek aan heldere definities en conceptuele duidelijkheid is een van de grootste moeilijkheden in het debat over het gebruik van gedragsinzichten in beleid (Raymaekers & Brans, 2020). In de volgende sectie worden daarom de wederkerende kernbegrippen verder gedefinieerd en toegelicht om een helder begripkader te ontwikkelen voor deze masterproef.

Tabel 1: Terminologie in de literatuur over het gebruik van gedragsinzichten en nudging

TERMINOLOGIE	AUTEUR(S)
Nudging	Thaler & Sunstein, 2008
Behavioural turn	(Bogliacino et al., 2016)
Behavioural public administration	(Grimmelikhuijsen et al., 2017)
Behavioural government	(Whitehead, 2019)
Behavioural state	(Feitsma, 2019)
Behavioural insights movement	(Feitsma, 2018)
Behavioural public policy	(John, 2018; Oliver, 2019)
Advanced behavioural public policy	(Ewert, 2020)

Beleid. Mensen maken dagelijks keuzes. Sommige keuzes worden onbewust gemaakt, andere keuzes worden opgelegd door sociale normen, voorschriften of wetten. In het algemeen baseren mensen zich vaak op een algemene set regels om een keuze te maken (Van Hiel & Roets, 2017). Deze regels verplichten iemand niet per se om een keuze over de andere te maken, maar omvatten een proces voor het maken van de optimale keuze. Indien deze regels worden gebruikt door een gehele groep in de mate dat iedereen er door wordt beïnvloed, kan gesproken worden van beleid (Ruggeri, 2018). Ruggeri (2017, p. 1) definieert beleid als “populatie-gebaseerde interventies die erop gericht zijn om gedrag te begeleiden naar de optimale uitkomst in de meest efficiënte manier over de levensspan van de keuze.” In de meest basale vorm kan beleid dus een ongeschreven code zijn, aan de hand waarvan groepen of individuen consistente beslissingen nemen wanneer ze geconfronteerd worden met gelijkaardige keuzes (Ruggeri, 2018). Beleid in de context van de overheid omvat echter gestructureerde pogingen van overheden om keuzes en gedrag van de bevolking te beïnvloeden met als doel de beste uitkomst op de meest efficiënte manier te bekomen (Ruggeri, 2018; Schneider & Ingram, 1990). Om impact te hebben op de maatschappij in zijn geheel moet beleid dus leiden tot het in verschillende situaties nemen van beslissingen van een grote groep mensen die in lijn liggen met beleidsdoelstellingen (Schneider & Ingram, 1990). Verschillende beleidsinstrumenten zijn voorhanden om tot deze beleidsdoelstellingen te komen, zoals het toekennen van subsidies of het heffen van belastingen (Howlett et al., 2015). Mits er een uitgesproken gedragsmatige component aanwezig blijkt, kunnen ook psychologische en gedragswetenschappen sterke inzichten verschaffen bij het opstellen van beleid en het gebruik van beleidsinstrumenten en interventies (Howlett et al., 2015; Schneider & Ingram, 1990).

Gedragsinzichten en nudging. Er bestaat een belangrijk onderscheid tussen nudges en gedragsinzichten. De twee concepten zijn immers geen inwisselbare termen: nudging is slechts een subcategorie in het gamma van gedragswetenschappelijke beleidsinterventies (Loewenstein & Chater, 2017). Sunstein en Thaler (2008) omschrijven een nudge als “een duwtje in de goede richting dat betrekking heeft op alle mogelijke aspecten van de keuze-architectuur die het gedrag van mensen op voorspelbare wijze veranderen zonder opties te verbieden of de financiële stimulansen aanzienlijk te wijzigen.” De auteurs introduceren in hun boek *Nudge* de term libertair paternalisme om de filosofie van nudging te duiden. Libertair paternalisme kan het best worden begrepen met een voorbeeld: een verantwoordelijke in een schoolcafeteria kan het voedsel dermate

schikken dat het fruit op ooghoogte ligt en de desserts ver onderaan het schap. Paternalisme slaat dan op het beïnvloeden van de keuze waarbij een eigen beoordeling wordt gemaakt over hoe anderen beter af zijn. Het libertaire element is omvat in het feit dat individuen steeds de optie hebben om een andere keuze te maken (Hausman & Welch, 2010). Het is aan de cafetariaverantwoordelijke om de context vorm te geven waarin mensen beslissingen maken (Sunstein & Thaler, 2008, p. 3). Ten tweede introduceren Thaler en Sunstein bij nudging ook het principe van de keuze-architectuur, namelijk het zorgvuldig ontwerp van de omgeving waarin mensen keuzes maken (Ruggeri, 2018, p. 70). De keuze-architect, zoals de cafetariaverantwoordelijke, kan de verschillende keuzeopties dermate ordenen en rangschikken dat de meest gewenste keuze op een eenvoudige en niet-dwingende manier naar voor wordt geschoven (Raymaekers & Brans, 2020). Het is dus nooit de bedoeling om bepaalde keuzeopties af te schermen (Hausman & Welch, 2010).

Ruggeri (2018, p. 60) definieert gedragsinzichten of *behavioural insights* als de saillante conclusies afgeleid uit gedragswetenschappen. Gedragswetenschappen definieert Ruggeri (2018, p. 60) vervolgens als “het streven naar objectieve, gerechtvaardigde conclusies over de inconsistenties in gedrag door systematische studie zodat ze eventueel gegeneraliseerd kunnen worden over de maatschappij of om nuances tussen groepen en individuen te capteren.” Binnen de bestuurskunde wordt naar *behavioural insights* verwezen als het toepassen van gedragsinzichten in beleid. Vanuit deze optiek heeft het begrip een actievere connotatie die doelt op toepassing in het beleidsproces (Loewenstein & Chater, 2017). Feitsma (2019, p. 229) definieert in zijn boek *Inside the Behavioral State* vijf pijlers of instrumenten die de basis vormen van de gedragsinzichtenbeweging, namelijk nieuwe gedragseconomie, individualisme, nudging, *randomised control trails* en *evidence-based policymaking*. Gedragsinzichten gaan dus een stap verder dan nudging alleen, hoewel de concepten nauw verbonden zijn.

Recenter is een derde trend ontstaan, namelijk *behavioural public policy* (BPP) zoals gedefinieerd door Oliver (2019, p. 917): “Behavioral public policy is de toepassing van inzichten uit de gedragseconomie en de bredere gedragswetenschappen voor het ontwerpen van beleid”. BPP en gedragsinzichten of *behavioural insights* kennen veel overeenkomsten, maar waar BPP vooral zijn opmars maakt in de academische wereld, blijven gedragsinzichten voornamelijk in de beleidspraktijk. BPP gaat verder omdat het zowel nudging als gedragsinzichten tracht te omvatten en te verbreden (Ewert, 2020). Raymaekers en Brans (2020) geven een overzicht van de definitie-evolutie van BPP door de jaren heen, namelijk van enkel “de toepassing van de inzichten van

gedragseconomie in nauwe en de gedragswetenschappen in brede zin voor de ontwikkeling van beleid” (Oliver, 2019, p. 1) naar “een pluralistische, polyvalente benadering die de toepassing van gedragsinzichten doorheen het gehele beleidsproces en in combinatie met regulering mogelijk maakt” (Ewert, 2020, p. 337). BPP heeft zo een ruimer assortiment aan instrumenten die gebruikt kunnen worden en geïnspireerd zijn op gedragsinzichten, zoals *boots* en *budges*. Boots zijn interventies om menselijke vaardigheden en kennis gebruikt bij het maken van beslissingen te vergroten (Grüne-Yanoff & Hertwig, 2016). *Budges* focussen op het tegengaan van schadelijke manipulatie van private bedrijven vanuit een winstmaximaliserend economisch motief door te reguleren tegen die activiteiten (Oliver, 2018). Een voorbeeld van een budget is het verplichten van neutrale verpakking van sigaretten. Tot slot richt BPP zich naast individuen ook tot organisaties en beleidsmakers. Samengevat is BPP een systematische, holistische beleidsbenadering op basis van gedragsinzichten, die verder gaat dan enkel nudging en de behavioural-insightsinstrumenten verbreedt (Raymaekers & Brans, 2020).

In deze masterproef wordt gekozen om nudging en gedragsinzichten te gebruiken als kernconcepten. De twee concepten zijn immers onlosmakelijk verbonden met elkaar, maar niet volledig inwisselbaar. De operationalisatie van gedragsinzichten is daarbij duidelijker dan BPP gezien de vijf aflijnbare componenten, waarvan nudging zoals besproken de grootste gemene deler is (Feitsma, 2019). Daarenboven worden de concepten reeds gebruikt in de Vlaamse overheid door het gedragsinzichtenteam, waardoor de herkenbaarheid groot genoeg is om verder praktijkonderzoek te doen.

Basisbeginselen

Gedragsinzichten en nudging zijn vernieuwend, maar niet nieuw. De laatste zeventig jaar is beleid nauw verbonden geweest met de studie van menselijk gedrag (Straßheim, 2020). Binnen de bestuurskunde zijn grote bijdragen van academici zoals Lasswell (1951), Simon (1957) en Lindblom (1959) geweest aan het begrip van cognitieve beperkingen bij het maken van keuzes. Gedragsinzichten spelen sinds de jaren 70 mee bij gedragsbeïnvloedinginterventies in verkeersveiligheid, milieubescherming en gezondheidsbeleid (Graf, 2019). Gedragsinzichten zijn echter geruime tijd onder de radar gebleven in beleidsonderzoek en -praktijk. In de laatste tien jaar is echter een omwenteling in gedragswetenschappen en beleidsinterventies geweest (Straßheim & Beck, 2019). In de volgende sectie wordt een overzicht gegeven van de meest prominente

verschuivingen in de gedragswetenschappen, waardoor de weg naar implementatie in beleid is vrijgemaakt.

Verwachtingstheorie. De basis voor het gebruik van inzichten uit de psychologie in economisch onderzoek is gelegd door Simon (1955) en verder uitgediept met inzichten uit het werk van psychologen zoals Tversky en Kahneman (1982). Het diende als een antwoord op de assumpties die de economie sinds de late 18^{de} eeuw domineerden, namelijk de veronderstellingen van de rationelekeuzetheorie (Beccaria, 1778). Deze theorie veronderstelt dat individuen bij een beslissing telkens over alle beschikbare informatie beschikken en na overweging van deze informatie tot consistente, zelfdienende beslissingen komen (Green & Shapiro, 1994). In het verleden zijn vele beleidskeuzes gebaseerd op de principes van de rationelekeuzetheorie (e.g. Moran, 1996).

In 1979 werd echter een paper gepubliceerd rond de verwachtingstheorie, die enkele assumpties over de perfecte rationaliteit van de neoklassieke theorie in vraag stelde. De verwachtingstheorie betwistte immers op basis van inzichten uit de gedragswetenschappen dat mensen louter egoïstisch beslissingen maken in een enge zoektocht naar utiliteitsmaximalisatie (Kahneman & Tversky, 1979). De gedragseconomie kwam tien jaar geleden pas echt in een stroomversnelling, toen Thaler en Sunstein het boek *Nudge* uitbrachten. Het boek heeft de basis gelegd voor het idee van de keuze-architectuur, namelijk dat subtiele aanpassingen van omgevingen in sterke mate onze beslissingen kunnen beïnvloeden (Thaler & Sunstein, 2008). Oftewel, de fundamenteen werden gelegd voor wat later de *behavioural turn* zou gaan heten (Raymaekers & Brans, 2020). Het boek vormde de basis voor bepaalde strategieën om het beslissingsproces te beïnvloeden zonder economische beloningen aan te passen (e.g. Griffith et al., 2014). De nudge is daarom een gebruikstoepassing van gedragsinzichten, waarbij menselijk gedrag tracht begrepen te worden om het te sturen in het maken van optimale keuzes (Fisher, 2010).

Dual-processtheorie. Het begrijpen van menselijk gedrag staat centraal in het opstellen van de juiste interventies. Belangrijk hierbij is de dual-processtheorie van Kahneman (2012) dat een vereenvoudigde opsplitsing maakt tussen automatische, intuïtieve en onbewuste denkprocessen (systeem 1) en rationale, reflectieve en bewuste denkprocessen (systeem 2). Het automatische systeem is snel en lijkt instinctief: het wordt weinig met 'denken' geassocieerd en houdt verband met de oudste delen van de hersenen. Systeem 1 kan correcte redeneringen maken, maar mensen

maken toch fouten wanneer ze er teveel op vertrouwen. Het reflectieve systeem werkt daarentegen rationeler en bewuster: het wordt geassocieerd met complexe problemen en een abstract redeneervermogen (Thaler & Sunstein, 2008). Het kan informatie dus nauwkeuriger verwerken, maar verloopt langzamer en vraagt meer energie. De twee systemen werken in realiteit simultaan en vullen elkaar aan (Kahneman, 2012). Systeem 1 laat je uitwijken voor passanten in de winkelstraat, terwijl je op hetzelfde moment een verhaal vertelt tegen je vriend of vriendin. Systeem 2 gaat aan de slag om de vraag op te lossen hoeveel 13x58 is.

Tabel 2: Overzicht van de dual-processtheorie (Kahneman, 2012)

SYSTEEM 1	SYSTEEM 2
Snel	Traag
Impulsief	Overwogen
Onbewust	Bewust
Grote capaciteit	Beperkte capaciteit
Emotioneel	Rationeel

De meeste mensen hebben het druk en leiden gecompliceerde levens, waardoor ze niet altijd de tijd hebben om alles te overdenken en analyseren. Voor dagdagelijkse problemen gebruiken mensen het eerste systeem, waarin informatie simultaan wordt verwerkt door gebruik te maken van simpele heuristieken en vuistregels om hen te helpen (Kahneman, 2012; Tversky & Kahneman, 1982). Mensen werken onbewust met heuristieken en vuistregels om complexe problemen te vereenvoudigen (Tversky & Kahneman, 1982). Een paar voorbeelden van deze vuistregels zijn verankering of het referentie-effect, waarbij het besluitvormingsproces wordt bepaald door een irrelevant anker (Furnham & Boo, 2011). Een ander voorbeeld is de beschikbaarheidsheuristiek, waarmee mensen de waarschijnlijkheid van risico's en dreigingen inschat op basis van het gemak waarop zij voorbeelden kunnen oproepen. Een risico dat bekend is en eenvoudig is op te halen, zoals een vliegtuigcrash, wordt als waarschijnlijker gepercipieerd dan een minder bekend risico, zoals autorijden. Het gebruik van heuristieken wordt enerzijds bepaald door persoonlijkheidskenmerken, maar anderzijds ook door de kenmerken van het moment en de omgeving (e.g. Jalajas & Pullaro, 2017). Sinds de dual-processtheorie zijn de afwijkingen in de rationele-keuze-architectuur uitgebreid beschreven in de literatuur. Intussen zijn meer dan 175 onbewuste denkfouten

geïdentificeerd, zoals de tendentie tot optimisme, overdreven zelfvertrouwen, verliesaversie en voorkeur voor de status-quo (Tversky & Kahneman, 1982).

Door de voorspelbaarheid van deze menselijke denkfouten kan de keuze-architectuur zo ingericht worden om mensen een duwtje in de juiste richting te geven, de zogenaamde nudge (Thaler & Sunstein, 2008). Zo kunnen gedragsinzichten worden gebruikt om het onbewuste keuzegedrag van mensen te beïnvloeden. Thaler en Sunstein (2008) bespreken in hun boek allerlei domeinen waar nudges een relevante rol kunnen spelen. Initieel lag de focus vooral op banale aanpassingen van menselijk gedrag, de zogenaamde low hanging fruits, zoals het plaatsen van gezonde voeding op ooghoogte. Gaandeweg is de focus van het nauwere nudging-pad van individuele gedragsverandering naar een holistischere benadering verschoven, zoals het gebruik van nudges in beleidsinterventies (Ewert, 2020; John, 2018). Het Verenigd Koninkrijk werd in 2010 met de politieke steun van David Cameron het eerste land met een toegewijd Behavioral Insights Team. Het team had het specifieke doel om de inzichten uit de psychologische en sociale wetenschappen om te zetten in beleidsinitiatieven (Halpern, 2016). Nudging verwierf vervolgens een plaats in de agenda's van politici en beleidsmakers (Whitehead, 2019). Wereldwijd groeide het Behavioral Insights Team uit tot een voorloper en rolmodel van de behavioural turn en de toepassing ervan in beleid (John, 2014). Op vandaag vinden we nudge units in onder andere Peru, Japan, Qatar, Canada, Sydney, en Singapore (World Bank, 2017). De Wereldbank, de OESO en de Europese Commissie pleiten als internationale instellingen voor verder onderzoek naar de toepassing van gedragsinzichten (OECD, 2017a; World Bank, 2015). Tot slot wordt in Nederland een alternatieve interpretatie van hetzelfde fenomeen gevonden. Feitsma (2019) beschrijft in zijn boek hoe centrale gedragsexpertsteams verspreid zitten over de verschillende departementen van de Rijksoverheid. Ze zijn onderling verbonden via een behavioural-insightsnetwerk dat gedragsexperts binnen elk departement verbindt. De laatste jaren is ook op lokaal niveau verspreid.

Bestuurskundig perspectief

Er wordt vaak van uitgegaan dat mensen de juiste keuze maken wanneer ze voldoende geïnformeerd zijn (Thaler & Sunstein, 2008). Reeds is besproken dat mensen echter onbewust gebruikmaken van simpele heuristieken (Tversky & Kahneman, 1982) en zich laten leiden door context en emoties (Kahneman, 2012). De nudge kan sturen naar de keuzeoptie die mensen zouden maken indien ze alle opties rationeel zouden overwegen. Vermits beleid een sterk gedragsmatig

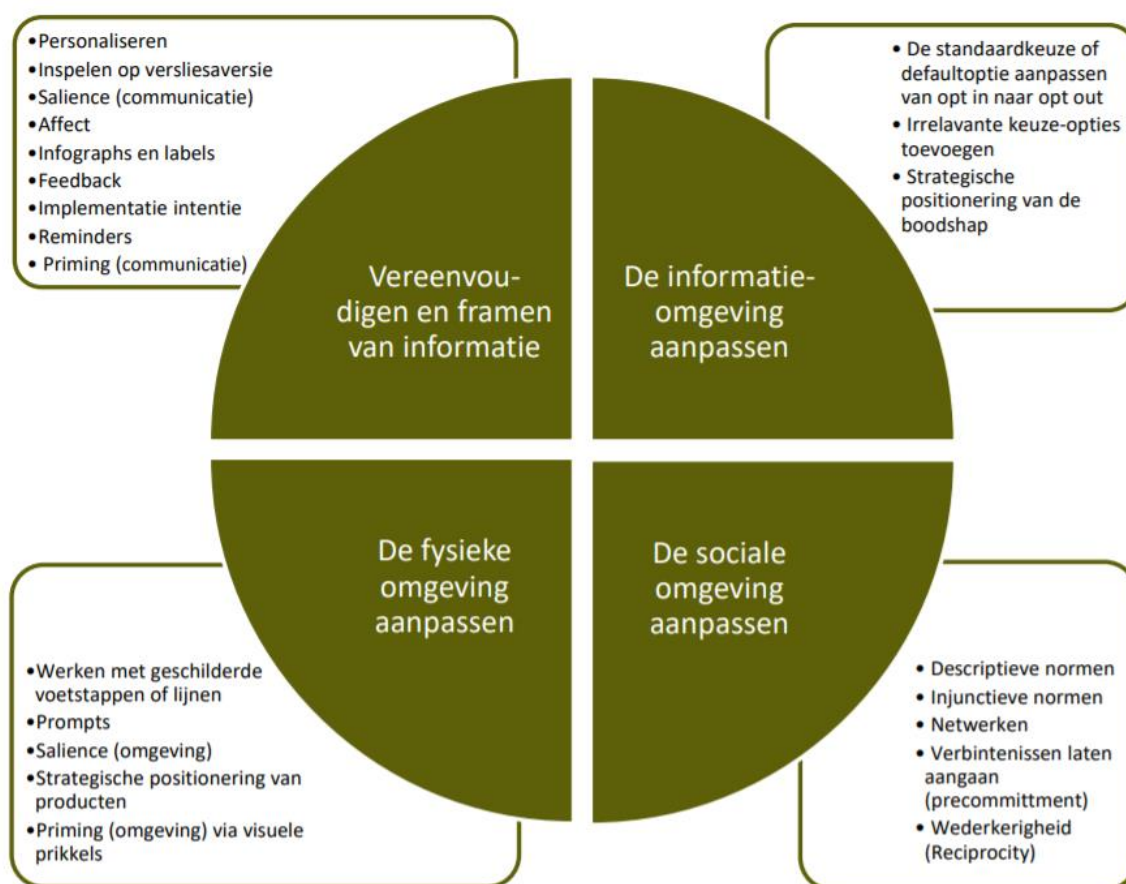
component heeft (Ruggeri, 2018), zouden gedragsinzichten en nudging beleidsmakers dus kunnen helpen om beleidsontwerpen vorm te geven (Van Deun et al., 2018), omdat ze verdiepende inzichten genereren in menselijk gedrag en hoe dit kan worden beïnvloed (OECD, 2017a). De toepassing van gedragsinzichten en nudges in beleid wordt soms in verband gebracht met het tijdperk van New Public Governance omwille van de focus op zachte sturing zoals het communiceren met en informeren van de bevolking (Feitsma, 2019, p. 27; Raymaekers & Brans, 2020). Minstens even belangrijk als het nut is de functionaliteit van de gedragsinzichten en nudges in de praktijk. In de volgende sectie wordt dieper ingegaan op de praktische toepassing voor beleidsmakers. Tot slot worden enkele bedenkingen over het gebruik van nudges in beleid opgenomen.

Beleidsinstrumentele toepassing. De gedragswetenschappen kunnen inzichten verschaffen bij het opstellen van beleid en het gebruik van beleidsinstrumenten en interventies (Schneider & Ingram, 1990). Echter een overheid kan gebruikmaken van vele beleidsinstrumenten uit verschillende disciplines om een interventie uit te voeren (Bemelmans-Vidéc et al., 2017). Om nudging als tool uit de gedragsinzichten in de overheidstoolbox met beleidsinstrumenten te kunnen plaatsen, hebben Vargas en Restrepo (2019, pp. 108–109) de link tussen nudging en bekende typologieën van beleidsinstrumenten onderzocht. Doorgaans heeft de overheid een drietal gedragsturende beleidsinstrumenten: de wettelijke instrumenten (de stok), de economische instrumenten (de wortel) en de informatieve instrumenten (de preek) (Van der Doelen, 1989; Vedung, 1998). De drie instrumenten komen ook in de andere typologieën terug, zoals het nodality-authority-treasure-organization-model van Hood (1983). Echter, de typologieën gaan telkens uit van een rationeel beslissende bevolking, studies over beleidsinstrumenten besteden namelijk niet veel aandacht aan de gedragskarakteristieken van de beleidsinterventiesonderwerpen (Howlett, 2018).

Tabel 3: Classificatie van de klassieke beleidsinstrumenten als middelen (Fobé et al., 2014, p. 49)

HOOD	VEDUNG	VAN DER DOELEN
Nodality	Preek	Communicatieve instrumenten
Authority	Stok	Juridische instrumenten
Treasure	Wortel	Economische instrumenten
Organization	/	/

Al snel blijkt dat nudging niet eenvoudig aansluit bij de gekende typologieën. Nudges zijn immers zelf niet uniform. Raymaekers et al. (2019) hebben zelf een typologie samengesteld die geïnspireerd is op het House of Lord rapport (2011, p. 10) en Mont et al. (2014). Een overzicht van de typologie kan worden gevonden in Figuur 1.



Figuur 1: Typologie van nudges (Raymaekers et al., 2019, p. 17)

Elke nudge kan dus anders scoren op verschillende beleidsinstrumenten: default staat dichterbij wettelijke instrumenten, framing bij economische instrumenten en campagnes die gebruikmaken van vereenvoudiging bij informatieve instrumenten. Raymaekers en Brans (2020) onderscheiden twee visies om nudges te rijmen met de klassieke beleidsinstrumenten. De eerste visie beschouwt nudges als een afzonderlijk type beleidsinstrument, namelijk als vierde type naast de wettelijke, economische of informatieve instrumenten (Reisch & Sunstein, 2014; Tummers, 2019). Het verdeelt de instrumenten in twee harde (de wettelijke en de economische) en twee zachtere (informatieve en

nudging) instrumenten (Michalek et al., 2016; Mont et al., 2014). De tweede visie bestaat uit het beschouwen van nudging als een techniek om de drie bestaande instrumenten effectiever te maken. Beleidsmakers kijken dan met een gedragslens naar beleid om de werking zowel op gebied van effectiviteit als efficiëntie te verhogen (Ewert, 2020). Een voorbeeld is het gebruik van de verliesaversie van de bevolking om het niet opnemen van subsidies tegen te gaan en andere steun te reduceren (Janssens & Van Mechelen, 2017). Vooral de laatste visie is in Vlaanderen gebruikt in de praktijk, waarbij het team Gedragsinzichten een gedragslens heeft ontwikkeld om effectiever beleid te voeren (De Smedt & Beyst, 2018). Het blijft echter een cumulatief verhaal, waarbij nudging en gedragsinzichten, als lens of als instrument, geflankeerd worden door andere beleidspraktijken. In de praktijk blijkt de combinatie van verschillende beleidsinstrumenten het beste. Ze lijken elkaar immers aan te vullen en te versterken (Dolan et al., 2010, p. 7; Mols et al., 2015). Tot slot kan de overstap naar de praktijk ondersteund worden door bijvoorbeeld raamwerken, zoals EAST of MINDSPACE, of stappenplannen.

Kritische reflectie. Te midden van het debat over de focus, scope en schaal van de BPP zijn nudging en gedragsinzichten van het begin een bron van hevige kritieken (Straßheim, 2020). De kritieken zijn in het algemeen tweeledig: de inherente beperkingen van nudging en de ethische bezwaren op nudging als beleidstechniek.

Eenzijds zijn menselijke interacties complex en handelen mensen niet altijd als verwacht (Ariely, 2011). Nudges lijken niet altijd te werken en sommige auteurs zetten het daarom weg als een overschatte hype (Raymaekers & Brans, 2020). Het concept van nudges mag eenvoudig zijn, soms is de toepassing of interpretatie in de praktijk verwarrend. Ten eerste verwijzen sommige onderzoeken ten onrechte naar een interventie als nudge (Selinger & Whyte, 2011). In andere gevallen blijken de aangebrachte nudges compleet te falen of alleszins minder effectief te zijn dan de keuze-architect had verwacht (Sunstein, 2017). In sommige gebieden volstaan gedragsinzichten en nudges niet om uitermate complexe problemen aan te pakken, zoals het aanpakken van risicovol gedrag van adolescenten (Steinberg, 2015). Deze bevindingen kunnen leiden tot de perceptie dat de effectiviteit van nudges onvoldoende bewezen is. De laatste jaren is meer onderzoek naar gedragsinzichten en nudging voorhanden en kunnen dus meer reviewstudies en meta-analyses worden uitgevoerd. Deze leveren echter gemengde resultaten op. Een meta-analyse met veertig studies naar nudging in belastingbrieven leverde slechts een effectgrootte van maximaal 2,5% op

(Antinyan & Asatryan, 2019). Er ook evidentie voor een sterker effect. Hummel en Meadche (2019) vonden in de meta analyse een effectgrootte van 55%, al bleken slechts één op drie opgenomen studies significant. DellaVigna en Linos (2020) analyseerden enerzijds twee meta analyses met 100 RCTs uit de academische literatuur (Benartzi et al., 2017; Hummel & Maedche, 2019) en anderzijds 126 RCTs uit de nudge unit praktijk. De impact van nudges in de beschouwing van meta-analyses bleek groot, namelijk een verhoging in opname van 8.7% ten opzichte van de controle groep. Er werd eveneens een kleiner, doch robuust en significant effect van 1.4% gevonden uit analyse van de trails van enkele nudge units. Als laatste blijft het de vraag wat de langetermijneffecten van nudges zijn. Er is evidentie dat het effect tot twee maanden na de nudge kunnen blijven werken (Venema et al., 2018), maar er is onvoldoende bewijs dat nudges structurele gedragsveranderingen kunnen veroorzaken.

Anderzijds schuilt het gevaar dat gedragsinzichten louter gezien worden als een technocratische kunstgreep in plaats van een nieuwe beleidstechniek (Hausman & Welch, 2010). Het gevaar op de ondermijning van de democratische principes is eveneens een kritiek die vaak geleverd wordt (Mols et al., 2015; Schmidt & Engelen, 2020). Ondanks het feit dat nudging geen keuzemogelijkheden wegneemt, blijft het immers de vraag of keuze-architecten de autonomie en keuzevrijheid beperken door keuzemanipulatie (White, 2013). Sommige critici beargumenteren dat nudging de vrije keuze zou belemmeren omdat de nudge niet zo eenvoudig te weerstaan is als wordt gezegd (Grüne-Yanoff, 2012). Daarnaast heerst de schrik dat de personen die genudged worden, niet langer de auteur zouden zijn van hun eigen keuzes. De nudgers zouden zogenaamd listen gebruiken om mensen te laten doen wat zij willen (Hausman & Welch, 2010, p. 128). Ook zou nudging mensen de mogelijkheid ontnemen om verkeerde keuzes te maken (Furedi, 2011). Het zou leiden tot de betutteling van de bevolking. Verder schuilt het gevaar dat de overheid die nudget aan dezelfde heuristieken en biases wordt blootgesteld als de bevolking die wordt genudged. De nudges kunnen dus gebruikt worden door mensen met slechte bedoelingen (Grimmelikhuijsen et al., 2017). Tot slot merken Lepenies en Malecka (2018) op dat gedragsinzichten of nudges vaak geïmplementeerd worden door private bedrijven die niet onder democratische controle staan.

De bovenstaande kritieken gelden voor elke vorm van sturing of beleid. Nudging heeft dus zowel fervente voor- als tegenstanders. Omwille van de bovenstaande kritieken heeft nudging echter een controversiële bijklank gekregen. Overheden distantiëren zich vaak explicieter van nudging en benadrukken het gebruik van een breder scala aan gedragsinzichten. Er is anderzijds ook evidentie

voor de wereldwijde steun voor het gebruik van nudges, zowel door de bevolking, als de overheden (Sunstein et al., 2017). Er is dus nood aan meer dialoog over gedragsinzichten (Grimmelikhuijsen et al., 2017). Overheden zijn immers onderhevig aan dezelfde heuristische en biases als de bevolking, dus kunnen gedragsinzichten evengoed op de overheid zelf worden toegepast om het besluitvormingsproces te optimaliseren (Hallsworth et al., 2018). Daarnaast kan transparantie en openheid in het gebruik van gedragsinzichten en nudging voor een effectverhoging zorgen (Paunov et al., 2019). Proactieve communicatie, op maat gemaakte interventies en kleinschalige testen voor massale toepassing kunnen zorgen voor een efficiënt en ethisch beleid onderbouwd met gedragsinzichten die de keuzevrijheid respecteren. Deze masterproef hanteert gedragsinzichten en nudging daarom als niet-inwisselbare, maar onlosmakelijk verbonden concepten met aandacht voor de valide kritieken uit de literatuur.

Vlaams beleid

Om de situatie in eigen land in kaart te brengen worden in het kader van deze masterproef een aantal verkennende gesprekken opgezet met ambtenaren uit verschillende niveaus, namelijk federaal, Vlaams en lokaal. Hoewel de Angelsaksische landen, met het Verenigd Koninkrijk op kop, voorlopers zijn in de toepassing van gedragsinzichten en nudging, is het in België een lange tijd stil gebleven rond deze trend. Op federaal niveau zijn enkel een aantal pilootprojecten uitgevoerd, waaronder een interventie in 2015 met nudging in de aanmaning van de personenbelasting (De Neve et al., 2017; Neyskens & Luts, 2019). Aansluitend was er een pleidooi in het politiek tijdschrift *Samenleving en Politiek* om een federale en/of Vlaamse nudge unit op te richten (Van Humbeeck et al., 2015). In het Vlaamse Tijdschrift voor Overheidsmanagement werd aansluitend een artikel gepubliceerd over de link tussen segmentatie en nudging, waarbij inzicht in het gedrag van burgers werd gebruikt als katalysator voor een performantere overheid (Van Damme et al., 2015). Vanuit politieke hoek heeft Open VLD politica Freya Saeys in 2016 een conceptnota opgesteld betreffende de introductie van nudging in Vlaanderen (Saeys, 2015). De resolutie werd aangenomen door het Vlaams Parlement op 26 oktober 2016 en vroeg de Vlaamse Regering om een kader uit te werken voor de toepassing van gedragswetenschappen als innovatievriendelijke regelgeving in de politieke besluitvorming. De resolutie heeft geleid tot de oprichting van het team Gedragsinzichten binnen het departement Kanselarij en Bestuur in 2016.

Het departement Kanselarij en Bestuur (nu: departement Kanselarij en Buitenlandse Zaken) neemt de rol op van *centre of government*, waarin ze verantwoordelijk zijn voor het ondersteunen van het hoofd van de Vlaamse regering met innovatie in de publieke sector (De Smedt & Beyst, 2018). Er moet immers blijvend geïnvesteerd worden in nieuwe instrumenten en technieken om een antwoord te kunnen bieden aan steeds complexere problematieken (OECD, 2017b). Het gebruik van gedragsinzichten en nudging is een voorbeeld van deze innovatieve besluitvorming (OECD, 2017a). Het team Gedragsinzichten diende in de eerste plaats als kenniscentrum voor Vlaamse ambtenaren, waar een platform van wetenschappers, onderzoeksinstituten en bedrijven werd opgezet. Verder werden sensibilisering- en netwerkevents rond gedragsinzichten georganiseerd om kennisdeling te faciliteren. Daarnaast ondersteunden ze departementen en agentschappen binnen de Vlaamse overheid bij het intern toepassen van gedragsinzichten. Deze toepassing in beleid werd ondersteund door een privaat consultancybedrijf. Kortom, Vlaanderen heeft doorheen de jaren meerdere projecten tot een goed einde gebracht. Voor een beknopt overzicht van de concrete gedragsinterventies in Vlaanderen wordt verwezen naar Raymaekers et al. (2019, pp. 34–35). In 2018 is bijvoorbeeld een aantal interventies uitgedacht om ambtenaren te stimuleren de trap te gebruiken (Boen et al., 2018). De situatie in het bredere Belgische landschap blijkt op vandaag rustig maar niet stil. Uit het werkdocument van Raymaekers et al. (2019) blijkt dat er ook op federaal niveau interesse blijft in gedragsinzichten. De lokale besturen in België voeren ook sporadisch en op eigen initiatief geregeld project uit. De stad Mechelen heeft in 2018 bijvoorbeeld het fenomeen wildplassen structureel aangepakt door middel van gedragsinzichten: nudges werden geplaatst op plaatsen die gevoelig zijn voor wildplassen om het gedrag van mensen subtiel te beïnvloeden (VVSG, 2020).

Op heden is het team Gedragsinzichten ontbonden en worden projecten rond het implementeren van gedragsinzichten bij verschillende departementen en agentschappen van de Vlaamse overheid via een raamcontract door een externe partner begeleid. In het huidige Vlaams regeerakkoord 2019-2024 blijft er oog voor innovatie in alle beleidsdomeinen. Nudging staat in het regeerakkoord als tool een aantal keer vermeld onder specifieke secties zoals preventie, gezondheids promotie en vroegdetectie (Vlaamse Regering, 2019). Onder de noemer innovatievriendelijke regelgeving wordt nudging nogmaals uitdrukkelijk opgenomen: “door middel van nudging verhogen we de effectiviteit van het beleid en zorgen we voor een wetenschappelijk onderbouwd beleid dat vandaag een antwoord biedt op de trends en onzekerheden van morgen”

(Vlaamse Regering, 2019, p. 196). In het regeerakkoord blijkt, ondanks meerdere vermeldingen van nudging, echter weinig tot geen onderzoek over het gebruik van gedragsinzichten en nudging in de beleidsuitvoering van de Vlaamse overheid aangehaald te worden. Daarom wordt voor deze masterproef de volgende **onderzoeksvraag** opgesteld:

Waarom slaan gedragsinzichten en nudging als innovatie in beleidsvoering al dan niet aan bij de Vlaamse overheid? Meer bepaald: aan welke randvoorwaarden voor het gebruik van gedragsinzichten en nudging wordt al dan niet voldaan bij de Vlaamse overheidsorganisaties?

Randvoorwaarden voor innovatie

In het regeerakkoord van de Vlaamse Regering staat beschreven hoe gedragsinzichten en nudging gebruikt kunnen worden als innovatieve regelgeving die een antwoord biedt op toekomstige trends en onzekerheden. Om te onderzoeken waarom gedragsinzichten al dan niet aanslaan als innovatie in beleidsvoering bij de Vlaamse overheid moet eerst verduidelijkt worden wat innovatie in besluitvoering precies is. Ten eerste wordt gekeken naar innovatie in de publieke sector in zijn geheel. Innovatie wordt vervolgens gelinkt aan het gebruik van gedragsinzichten en nudges als vorm van sociale innovatie. Ten tweede worden deze inzichten toegepast op de huidige situatie bij de Vlaamse overheid. Deze situatie wordt vervolgens gerelateerd aan de nieuwe concepten, wat leidt tot de opstelling van de onderzoekshypothesen en het vooropgestelde model op basis van de literatuur.

Innovatie in beleidsuitvoering

Enerzijds zijn sinds het boek Nudge van Thaler en Sunstein (2008) theoretische omwentelingen in de gedragswetenschappen en economie ontstaan die een beter begrip van menselijke beslissingen mogelijk maken. Anderzijds is er een duidelijke nood aan innovatie in besluitvoering omwille van complexere uitdagingen in een snel veranderende maatschappij (OECD, 2017b). Daarom is een toenemende interesse op wereldschaal zichtbaar om beleid niet enkel te sturen en te onderbouwen vanuit een beleidsdomein, maar om meerdere domeinen te combineren (Loewenstein & Chater, 2017). Om passend in te spelen op complexe uitdagingen moeten beleidsmakers zichzelf immers kritisch in vraag durven stellen en streven naar een creatieve en probleemoplossende overheid (Hassan & Wright, 2020). De gedragswetenschappen bieden een

opportunititeit om op een innovatieve manier te kijken naar uitdagende beleidsonderdelen (Sanders et al., 2018).

Terminologie. Innovatie is een van de vaagste, maar populairste concepten in de bestuurskunde (Pollitt, 2011). De OESO definieert zowel private- als publieke-sectorinnovatie als “de implementatie van een nieuw of significant verbeterd product (goed of dienst), of een proces, een nieuwe marketingmethode, of een nieuwe organisatiemethode in bedrijfspraktijken, werkplaatsinnovatie of externe relaties” (OECD, 2005, p. 46). In een systematische literatuurreview over innovatie binnen de publieke sector hebben De Vries et al. (2016) gevonden dat 24% van de artikels waarin innovatie werd gedefinieerd, werd verwezen naar de definitie van Rogers (Rogers, 2003, p. 12): “een idee, uitoefening, of object dat wordt gepercipieerd als nieuw door een individu of andere eenheid van adaptie.” Bij de meting van publieke innovatie in Scandinavische landen (Bloch, 2011, p. 14) wordt publieke-sectorinnovatie gedefinieerd als “het ontwikkelen van nieuwe of significante veranderingen in diensten en goederen, operationele processen, organisatiemethodes of de manier waarop de organisatie met elkaar communiceert.” Gezien de populariteit van het concept innovatie bestaan naast definities ook typologieën om verschillende types innovatie aan te duiden. De Oslo-manual van de OESO, een handleiding gebaseerd op ervaringen van en inzichten in het verzamelen en analyseren van data over innovatie binnen de OESO en EU-landen (OECD, 2005), deed een eerste aanzet in het kader van private bedrijven. In de academische praktijk worden echter andere typologieën gedefinieerd. De Vries et al. (2016) identificeren vier categorieën op basis van de systematische literatuurreview van artikels over innovatie in de publieke sector tussen 1990 en 2014, namelijk product- of diensteninnovaties, procesinnovaties (administratief/technologisch), bestuurlijke innovaties en conceptuele innovaties. Tot slot wordt de typologie met volgende categorieën, die Windrum en Koch (2008) heeft voorgesteld, uitgelicht: innovatie in diensten, service-delivery-innovaties, administratieve en organisatorische innovaties, conceptuele innovaties, beleidsinnovaties en systemische innovaties. De categorieën zijn gelijklopend met de categorieën uit de review van De Vries et al. Opvallend is de aparte categorie voor beleidsinnovaties. Reeds is verwezen naar de link tussen nudging en bekende typologieën van bestaande beleidsinstrumenten. Doorgaans hanteert de overheid een drietal gedragsturende beleidsinstrumenten: wettelijke instrumenten (de stok), economische instrumenten (de wortel) en informatieve instrumenten (de preek) (Van der Doelen, 1989; Vedung, 1998). Gedragsinzichten en nudges kunnen opnieuw

ondergebracht worden onder hetzij bestuurlijke innovatie/beleidsinnovatie, met gedragsinzichten en nudging als vierde innovatieve beleidsinstrument, hetzij conceptuele innovatie, met gedragsinzichten en nudging als lens naar bestaande beleidsinstrumenten.

Sociale innovatie. In de bestuurskundige context wordt nog een andere vorm van innovatie gedefinieerd, namelijk sociale innovatie. De geschiedenis van sociale innovatie begint nog voor er een term aan werd toegekend, zoals de start van het gebruik van psychologische testen in het leger (Westley et al., 2017). Mulgan (2019) linkt het ontstaan van sociale innovatie aan de start van de industriële revolutie. De massamigratie naar steden zorgde immers voor een nieuwe menselijke geografie waardoor de traditionele maatschappij en religieuze diensten werden overweldigd. Hieruit ontstond de nood aan sociale innovatie (Mulgan, 2006). Sociale innovatie kan gedefinieerd worden als “een nieuw programma, beleid, procedure, product, proces en/of ontwerp dat een maatschappelijk probleem tracht aan te pakken en uitiem een verschuiving beoogt in de middelen en autoriteitflows, sociale routines en culturele waarden van het sociale systeem die de problemen in de eerste plaats hebben gecreëerd” (Westley et al., 2017, p. 4). Sociale innovatie is dus de omkadering die overheden gebruiken om hun rol in de maatschappij te herdenken met betrekking tot maatschappelijke, *wicked* problemen die de bevolking beïnvloeden, zoals obesitas of de tewerkstelling van jongeren (Van Leeuwen et al., 2015). Vaak zijn sociale innovaties er dus op gericht het gedrag van burgers te beïnvloeden (Minoi et al., 2020). Innovatietoepassing wordt geacht niet per se winst te brengen, maar eerder het algemeen welzijn van burgers en gemeenschappen te verhogen (Minoi et al., 2020). Naast de gebreken van de intussen gekende traditionele beleidsinstrumenten (Sunstein, 2016) kan (sociale) innovatie in de vorm van gedragsinzichten en nudging als nieuwe beleidsinterventie of -lens naar maatschappelijke problemen kijken en vergaande effecten hebben (Van Leeuwen et al., 2015).

Randvoorwaarden voor innovatie

Overheidsorganisaties beschouwen de ontwikkeling van nieuwe ideeën en (sociale) innovaties vitaal voor hun werking, temeer in de snel veranderende en hoogtechnologische wereld (OECD, 2017a). De interesse in innovatie in de publieke sector is de laatste twintig jaar daarom sterk gegroeid. In de vorige sectie is een overzicht gegeven van verschillende innovatietypologieën (Bloch, 2011; De Vries et al., 2016; Mulgan, 2019). Op basis van deze classificatie is het gebruik

van gedragsinzichten en nudging als (sociale) innovatie binnen besluitvoering geïdentificeerd. Om te bepalen waarom het gebruik van gedragsinzichten en nudges al dan niet aanslaan als innovatieve beleidsvoering bij de Vlaamse overheid dienen enkele randvoorwaarden voor (sociale) innovaties in beleidsvoering te worden gedefinieerd. De literatuur over innovatierandvoorwaarden behandelt zowel het organisatie- als het individuele niveau (Axtell et al., 2000; Jing & Shalley, 2003). Gezien de onderzoeksopzet worden variabelen op het individuele niveau beschouwd om verdere methodologische problemen te vermijden (Ostroff, 1993). Op basis van een gedegen literatuuronderzoek naar de theoretische onderbouwing van innovatie in de publieke sector zijn enkele kernvariabelen gedefinieerd. In eerste instantie wordt werkplekinnovatie gedefinieerd als drijver van sociale innovatie in de publieke sector (McMurray et al., 2021). Op basis van de literatuur over werkplekinnovatie zijn twee andere variabelen geïdentificeerd die ook in andere artikels worden genoemd als randvoorwaarden voor innovatie in de publieke sector: leiderschap (Borins, 2002; Jung et al., 2003; Moussa et al., 2018; Tang & Yeh, 2015) en organisatiecultuur en -klimaat (Moussa et al., 2018; Tang & Yeh, 2015; Treuer & McMurray, 2012; Von Treuer, 2010). Verder hebben Sahni et al. (2013) vijf condities voor innovatie binnen overheden geïntroduceerd, die verder empirisch onderzocht zijn door (Demircioglu & Audretsch, 2017). In de volgende sectie worden de geïdentificeerde variabelen telkens kort toegelicht.

Werkplekinnovatie. Oeij et al. (2018) beargumenteren dat werkplekinnovatie een belangrijke drijver is van sociale innovatie. De literatuur over werkplekinnovatie is in de jaren 90 ontstaan, maar is de laatste jaren uitgebreid en matuur geworden (McMurray et al., 2021). Het is in 2012 eveneens opgenomen in het industrie- en innovatiebeleid van de Europese Commissie. Dorai en McMurray (2003, p. 8) definiëren werkplekinnovatie in de publieke sector als “een contextueel psychologisch construct en een proces van idee-ontwikkeling gecreëerd door een individu of een team binnen de werkplek aangemoedigd door middel van een innovatief klimaat.” Het betreft enerzijds dus het verbeteren van de organisatiewerking (het proces) en anderzijds de werkkwaliteit (het subject). Ten eerste gaat werkplekinnovatie over de ontwikkeling of hernieuwing van abstracte uitdagingen in plaats van het ontwikkelen van een concreet nieuw product, dienst of bedrijfsmodel (Oeij et al., 2018). Ten tweede worden de werknemers via het werkplekinnovatieproces betrokken bij de ontwikkeling van (sociale) innovaties (Kibowski et al., 2019). Het is een drijver van zowel de engagement als de betrokkenheid van de werknemers (Oeij et al., 2018) en leidt uiteindelijk tot meer

productiviteit en innovatiecapaciteit. Om werkplekinnovatie te meten hebben Dorai en McMurray (2003) werkplekinnovatieschaal opgesteld met vier dimensies: innovatief klimaat, organisatie-innovatie, teaminnovatie en individuele innovatie. De schaal is ontworpen om de gedragsaspecten van innovatieve praktijken van werknemers in hun werkplek te meten en te identificeren (McMurray et al., 2021). De basis van werkplekinnovatie als drijver van sociale innovatie, maatstaf voor innovatie binnen abstractere problematieken en meter van gedragsaspecten van werknemers in hun werkplaats past bij de onderzoeksvraag naar het gebruik van innovatieve besluitvorming in de huidige situatie van Vlaamse ambtenaren.

Hypothese 1: Werkplekinnovatie is positief gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging.

Leiderschap. Leiderschapsstijl blijkt zowel in de literatuur over werkplekinnovatie (McMurray et al., 2021; Muenjohn & McMurray, 2016) als in de brede literatuur over innovatie in de publieke sector (Moussa et al., 2018) belangrijk te zijn. Het blijkt een van de belangrijkste factoren die een impact heeft op (werkplek)innovatie in de publieke sector (Borins, 2002; do Adro & Leitão, 2020; McMurray et al., 2021). Een breed scala aan onderzoek onderbouwt dat innovatie ondersteund moet worden door leiderschap (Borins, 2001). De link tussen leiderschap en innovatie in de publieke sector is echter nog niet volledig ontwikkeld (Lewis et al., 2018). Transformeel leiderschap blijkt belangrijk voor het bereiken van verandering, creativiteit en innovatie (Bass, 1985; Howell & Avolio, 1993) op zowel individueel als organisatorisch niveau (Gumusluoglu & Ilsev, 2009). Burns (1978) definieerde transformationeel leiderschap als eerste expliciet als een proces dat volgers motiveert door verheven idealen en morele waarden aan te spreken. Het staat in contrast met transactioneel leiderschap, wat gebaseerd is op bureaucratische autoriteit en regels in een organisatie. Recent hebben Bass en Avolio (Bass, 1985; Bass et al., 1996) een theoretisch raamwerk opgesteld dat transformationeel leiderschap onderverdeelt in vier dimensies: geïdealiseerde invloed, inspirerende motivatie, intellectuele stimulatie en individuele overweging. Jung et al. (2003) vonden zowel een direct effect tussen transformationeel leiderschap en organisatie-innovatie als een indirect effect door een organisatiecultuur waarin werknemers vrij zijn te discussiëren en innovatieve ideeën uit te proberen. Transformationeel leiderschap kan managers helpen om werknemers te stimuleren om creatiever en innovatiever te zijn bij het oplossen van

problemen (Kahai et al., 2003). Bilal (2019) heeft eveneens een positieve relatie tussen transformationeel leiderschap en innovatief werkgedrag gevonden. Naast transformationeel leiderschap is er het laatste decennium steeds meer aandacht voor authentiek leiderschap. Het wordt gedefinieerd als een gedragspatroon bij leiders dat stuurt naar vier dimensies: zelfbewustzijn, geïnternaliseerd moreel perspectief, relationele transparantie en gebalanceerde verwerking (Oke et al., 2009). Recenter onderzoek toont een positieve correlatie tussen authentiek leiderschap en innovatie (Müceldili et al., 2013). In een recentere cross-culturele studie binnen de publieke sector hebben Engelen et al. (2014) in meer dan 951 organisaties vastgesteld dat transformationeel leiderschap een positieve invloed heeft op innovatie op organisatorisch niveau. Transformationeel leiderschap kan worden gemeten met verschillende schalen, zoals de multifactor leadership questionnaire (Avolio et al., 1999).

Hypothese 2: Een transformationeel-leiderschapsstijl is positief gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging.

Organisatiecultuur en -klimaat. Het belang van organisatiecultuur en -klimaat blijkt opnieuw groot voor zowel werkplekinnovatie (McMurray et al., 2021; Von Treuer, 2010) als (sociale) innovatie in de publieke sector (Baer & Frese, 2003; Mutonyi et al., 2020; Tang & Yeh, 2015). Organisatiecultuur en -klimaat zijn twee termen die onafhankelijk en door elkaar worden gebruikt om organisaties te beschrijven (Brown, 1998, p. 9). Aan de ene kant is het organisatieklimaat “de gedeelde opinies van, en de betekenis gehecht aan, beleid, praktijken of procedures die werknemers ervaren en het gedrag dat ze zien dat beloond, ondersteund en verwacht wordt” (Schneider et al., 2011, p. 362), oftewel een op ervaring gebaseerde beschrijving van wat werknemers zien en beschrijven wat er in de organisatie gebeurt (Ashkanasy & Jackson, 2012). Aan de andere kant wijst organisatiecultuur op “het patroon van overtuigingen, waardes en aangeleerde manieren van omgaan met ervaringen dat is ontwikkeld binnen de organisatie in de loop van tijd en de intentie heeft om gemanifesteerd te worden in de materiële overeenkomsten en het gedrag van de werknemers” (Brown, 1998, p. 9). De cultuur is een ontwikkelde context, zit ingebed in de systemen en is stabielere dan het klimaat (Schein, 2004). Beide organisatiecultuur en -klimaat geven een sterke context voor de studie van organisatiegedrag. Schneider et al. (2013) heeft de rol van organisatie en klimaat gerelateerd aan individueel en groepsgedrag. De sociale en symbolische

processen worden geassocieerd met tal van uitkomsten, zoals werktevredenheid (Schnake, 1983), klantentevredenheid (Gillespie et al., 2008), psychologisch welbevinden (Cummings & DeCotiis, 1973), absenteïsme (Steel et al., 1990), burgerschapsgedrag (Ehrhart, 2004) en inzet (Walumbwa et al., 2008).

Specifiek voor organisatieklimaat is op basis van de typologie van Ostroff (1993) een relatie gevonden tussen de drie dimensies van klimaat, namelijk affectief, cognitief en instrumenteel, en werkprestatie, stress, welbevinden en tevredenheid (Carr et al., 2003). Het organisatieklimaat beïnvloedt op het niveau van organisatie-uitkomsten (Patterson et al., 2004), groepsuitkomsten (Neal & Griffin, 2006) en individuele uitkomsten (Carr et al., 2003). Studies op organisatieniveau geven enige empirische ondersteuning voor een relatie tussen het organisatieklimaat en individuele en organisatie-innovatie (Feng et al., 2009; Khalili, 2016; Treuer & McMurray, 2012). Hoewel de positieve relatie tussen organisatieklimaat en -innovatie een sterke indrukvaliditeit heeft, is het meeste onderzoek gedaan naar het effect van het organisatieklimaat op organisatorisch en teamniveau (De Jong & Bruch, 2013). Ten eerste werd in het algemeen een positief effect gevonden tussen organisatieklimaat en -innovatie op organisatie- of teamniveau. Enerzijds vonden Baer en Frese (2003) een interactie tussen procesinnovaties en organisatieklimaat in relatie tot organisatieprestatie. Anderzijds onderzochten Tang en Yeh (2015) het effect van organisatiecultuur en leiderschapstijl op organisatie-innovatie in de publieke sector. Ten tweede is er ook evidentie voor het effect van organisatiecultuur op het innovatief gedrag van het individu. Ten eerste voerde De Jong (2006) diepte-interviews met leiders in dienstenorganisaties, waarin een innovatief klimaat gerelateerd werd aan innovatief werkgedrag. Treuer en McMurray (2010) vonden vervolgens enige evidentie voor de relatie tussen organisatieklimaat en werkplaatsinnovatie. Uit de analyse bleek dat organisatiecultuur een positief effect heeft op organisatieprestatie door organisatie-innovatie. Ook Sun et al. (2009) vonden een positieve relatie tussen een innovatief organisatieklimaat en innovatief werkgedrag na een analyse uit data van 312 onderzoek- en ontwikkelingswerknemers. Tot slot vonden Shanker et al. (2017) evidentie voor eenzelfde positieve relatie.

Hoewel traditioneel een theoretisch verschil wordt gemaakt tussen de concepten organisatiecultuur en organisatieklimaat (Ashkanasy & Jackson, 2012; Schneider et al., 2011), zijn deze doorheen de jaren sterk met elkaar verweven. Zohar en Hoffman (2012) introduceren de belangrijkste verschillen tussen de concepten aan de hand van het analyseiniveau. De literatuur over

organisatieklimaat heeft veel aandacht voor de verschillende niveaus (Schneider et al., 2011). Er wordt een verschil gemaakt tussen psychologisch klimaat (individueel) en organisatieklimaat (unit) (James et al., 2008). Beide constructen blijken een gelijkaardige inhoud, betekenis en constructvaliditeit te hebben op de verschillende analyseniveaus (Kozlowski & Klein, 2000). Traditioneel is echter een gebrek aan aandacht voor het analyseniveau organisatiecultuur. In de meeste gevallen wordt enkel het construct op organisatieniveau bekeken (Zohar & Hofmann, 2012). Organizeatieklimaat wordt gebaseerd op de psychologische betekenis van de situatie voor het individu, dus wordt ook voor de meting ervan vertrokken vanuit het individu (James et al., 2008; James & Jones, 1974). Organizeatieklimaat op een individueel analyseniveau sluit dan ook het beste bij de onderzoeksdoelstelling, namelijk de randvoorwaarden voor innovatie in besluitvoering onderzoeken bij Vlaamse beleidsmedewerkers en -ambtenaren. Het organisatieklimaat kan gemeten met de organisatieklimaatsschaal CLIOR die is opgesteld op basis van het onderzoek naar de dimensies van een organisatieklimaat (Carr et al., 2003; James et al., 2008). Het is een zelfassessment die de perceptie van werknemers van de affectieve, cognitieve en instrumentele dimensie van het organisatieklimaat peilt.

Hypothese 3: Organizeatieklimaat is positief gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging.

Sahni et al. (2013) publiceerden in 2013 een artikel genaamd *Unleashing breakthrough innovation in government* in het magazine Stanford Social Innovation Review. Het magazine wordt uitgegeven door het centrum voor filantropie en maatschappij van Stanford University. Het artikel bespreekt de principes van doorbraakinnovatie in de context van de overheid. Incrementele innovatie betreft een serie van kleine verbeteringen aan een bestaand product of productlijn die de competitieve positie over tijd meestal helpt of verbetert (Leifer, 2000). Een voorbeeld is een nieuw en effectiever loopvlakpatroon voor een autoband (Wang & Feng, 2019). In contrast hiermee staat doorbraakinnovatie, een nieuwe of unieke manier van innoveren, die grote effecten heeft op de huidige producten en de mogelijkheid biedt om huidige consumptiepatronen aan te passen (Brown & Osborne, 2021; Verhoest et al., 2007). Doorbraakinnovatie gebruikt nieuwe technieken en bedrijfsmodellen om kosten te drukken, toegankelijkheid te verhogen en diensten te verbeteren (Sahni et al., 2013). Een voorbeeld hiervan is het ontwerpen van een automatische gebruikstechniek

die de productie-efficiëntie verhoogt. Traditioneel blijft het onderzoek naar doorbraakinnovatie in de publieke sector echter achter (Bugge & Bloch, 2016), hoewel er een groeiende bewustwording is van het hiaat in de onderzoeksliteratuur (Brown & Osborn, 2021; Verhoest et al., 2007). Er bestaat wel veel interesse voor innovatie in de publieke sector (e.g. Arundel et al., 2015; Torugsa & Arundel, 2017), maar heerst er nog een schaarheid aan degelijke meting ervan (Bloch & Bugge, 2013). Sahni et al. (2013) argumenteren dat doorbraakinnovatie de laatste jaren de publieke sector binnensijpelt zonder de vooruitzichten op winsten die innovatie in de private sector aandrijven. Een voorbeeld zijn parkeergelden betalen via de gsm in plaats van fysiek te betalen met wisselgeld. Het is een doorbraak wanneer het systeem volledig herdacht wordt, inclusief tewerkstelling en infrastructuur. Doorbraakinnovatie kan overheden de maatschappelijke, wicked problemen helpen aanpakken die de bevolking beïnvloeden, zoals obesitas of de tewerkstelling van jongeren (Van Leeuwen et al., 2015).

De onderzoeksgroep van Sahni aan de Harvard Business School heeft verschillende succesvolle en minder succesvolle innovaties in de overheid onderzocht. Op basis van deze onderzoeken zijn condities voor innovatie gedefinieerd, namelijk de mogelijkheid tot experimenteren, de mogelijkheid tot het vervangen van oude infrastructuur, het bestaan van feedbackloops, het bestaan van incentives voor product- of dienstontwikkeling en het bestaan van budgetbeperkingen. Demircioglu en Audretsch (2017) hebben het raamwerk met gedefinieerde condities van Sahni et al. gebruikt om de randvoorwaarden van innovatie in de overheid verder te onderzoeken. Het raamwerk van Sahni et al. (2013) wordt hier gebruikt omwille van hun theorie- en praktijkstudie naar publieke-sectorinnovatie. Het raamwerk heeft een bottom-up aanpak en kan aangepast worden naar elk analyseniveau: individueel, groep of organisatie. Ze hebben honderden mensen geïnterviewd in diverse overheden en een gegrond model gebouwd dat getoetst kan worden in de praktijk. Demircioglu en Audretsch (2017) hebben de vijf condities vervolgens licht aangepast, geoperationaliseerd en onderzocht in het kader van data aangeleverd door de Australische commissie voor openbare dienstverlening. In de volgende secties worden de gedefinieerde condities kort toegelicht.

Experimentatie. Deci en Ryan (1985, 2002) zijn de grondleggers van de zelfdeterminatietheorie. Volgens deze theorie zou experimentatie binnen een organisatie moeten leiden tot innovatieve activiteiten, vanwege de gepercipieerde controle over hun acties, namelijk op

de manier waarop werknemers hun werk kunnen uitvoeren. Opportuniteiten voor experimenteren leiden tot een grotere intrinsieke motivatie vermits ze de autonomie, competentie en verbondenheid verhogen (Ryan & Deci, 2020). Het innovatieproces gaat immers volgens trial en error, waarin experimenten kennis en capaciteiten ontwikkelen, wat kan leiden tot nieuwe innovaties (Borins, 2001, p. 34). Gelijkaardige statements worden ook teruggevonden in ander onderzoek (Albury, 2011; Sahni et al., 2013). In het onderzoek van Demircioglu en Audretsch (2017) is een positief verband tussen experimentatie en innovatie gevonden.

Hypothese 4: Experimentatie is positief gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging.

Omgaan met onderprestatie. In elke organisatie zijn werknemers die niet innoveren en onderpresteren in hun werk. Deze medewerkers kunnen zorgen voor een negatieve spillover op het gedrag en de prestaties van collega's (Neves, 2012). Management kan de onderpresteerders stimuleren om te verbeteren om deze negatieve spillover tegen te gaan (e.g. Cainarca et al., 2019). Anderzijds kan verloop van onderpresteerders een opportuniteit zijn voor organisaties, vermits het de werktevredenheid van normaal- en hoogpresteerders kan verhogen (Spencer & Steers, 1981). Lage presteerders door een gebrek aan ervaring of mogelijkheden kunnen geholpen worden met trainingen en opleidingen (Lepine & Van Dyne, 2001). Het management kan de prestatie van onderpresteerders verbeteren door het uitoefenen van interne druk of het verschaffen van stimulansen (Eshun & Cynthia, 2011). Het leggen van druk op onderpresteerders om te verbeteren kan dan een motivatie zijn voor andere medewerkers om beter te presteren (Verhoest et al., 2007) Er zijn dus verschillende situaties mogelijk waarin onderprestatie innovatie kan beïnvloeden.

Hypothese 5: Het aanpakken van onderpresteerders is positief gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging.

Feedback. De rol van feedback binnen organisaties is veelvuldig onderzocht en de belangrijkheid ervan bevestigd in talloze contexten (Dose, 2017; Maslovat & Franks, 2019; Steelman et al., 2004). Feedback blijkt een positieve relatie te hebben met organisatie-uitkomsten zoals prestatie (Johari et al., 2019), organisatorisch burgerschapsgedrag (Tagliabue et al., 2020),

welzijn (Johari et al., 2019) en zelfontwikkeling en -vertrouwen (Weibel & Six, 2013). Constructieve feedback verhoogt eveneens de intrinsieke motivatie en faciliteert internalisatie. Het kan werknemers aanmoedigen meer te leren en innovatief te zijn (Deci & Ryan, 1985, 2002). Verder is een relatie gevonden tussen feedback en competentie (Forner et al., 2020), ideegeneratie en innovatie (Sahni et al., 2013; Wooten & Ulrich, 2017). Tot slot hebben Anseel et al. (2015) in een meta-analyse een relatie tussen feedback en werktevredenheid, netwerken en socialisatie gevonden. Netwerken worden vervolgens indirect gerelateerd aan het faciliteren van innovatie en het vormgeven van innovatieve doorgangen op organisatieniveau (Lewis et al., 2018). Innovatie gebeurt immers wanneer personen elkaar ontmoeten, waardoor externe netwerken geassocieerd worden met innovatieve capaciteit (Lewis et al., 2011).

Hypothese 6: Feedback is positief gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging.

Motivatie om prestaties te verbeteren. De motivatie om prestaties te verbeteren of in brede zin de algemene organisatieprestaties te verbeteren, kan helpen om nieuwe en innovatieve ideeën te genereren (Makri et al., 2006). Gerelateerd moet er een sfeer van vertrouwen zijn, zowel in de doelen en objectieven van een organisatie als in de collega's, om te zorgen voor innovatief gedrag (Zhu et al., 2018). Verwacht wordt namelijk dat organisaties in de publieke sector werknemers aanmoedigen en inspireren om het beste uit zichzelf te halen. Werknemers moeten immers het gevoel hebben dat verandering en innovatie gewaardeerd worden en dat berekende risico's van bovenaf worden aanvaard (Denhardt et al., 2016)

Hypothese 7: De motivatie om prestaties te verbeteren is positief gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging.

Budgetbeperkingen. Budgetbeperkingen worden geacht een sterke impact te hebben op de innovatieve activiteiten. Scopelliti et al. (2014) heeft evidentie gevonden voor het feit dat financiële beperkingen goed kunnen zijn voor de creativiteit en innovatie. Enerzijds leidt het tot de ontwikkeling van meer creatieve producten met minder input en een lager budget. Anderzijds leiden financiële beperkingen tot een spaarzame mentaliteit die wordt weerspiegeld in het gebruik van

minder kostbare middelen. Ander onderzoek wijst eveneens op het feit dat budgetbeperking en schaarste van middelen kan leiden tot een verhoging van innovatie (Jerneck, 2021; Sahni et al., 2013). Er zijn echter ook studies die het omgekeerde hebben bevonden, namelijk dat hogere budgetten gepaard gaan met een hogere innovatieve werkplaatscultuur (Wynen et al., 2014). In de federale overheid van de Verenigde Staten worden hogere budgetten als een noodzakelijkheid gezien voor innovatie (Desouza & Desouza, 2015). Bezuinigingen kunnen innovatie dus vergroten, maar ook onderdrukken (Fernández & Wise, 2010).

Hypothese 8: Budgetbeperkingen zijn gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging, maar kunnen zowel positief als negatief zijn.

Onderzoeksvraag, hypothesen en voorgesteld model

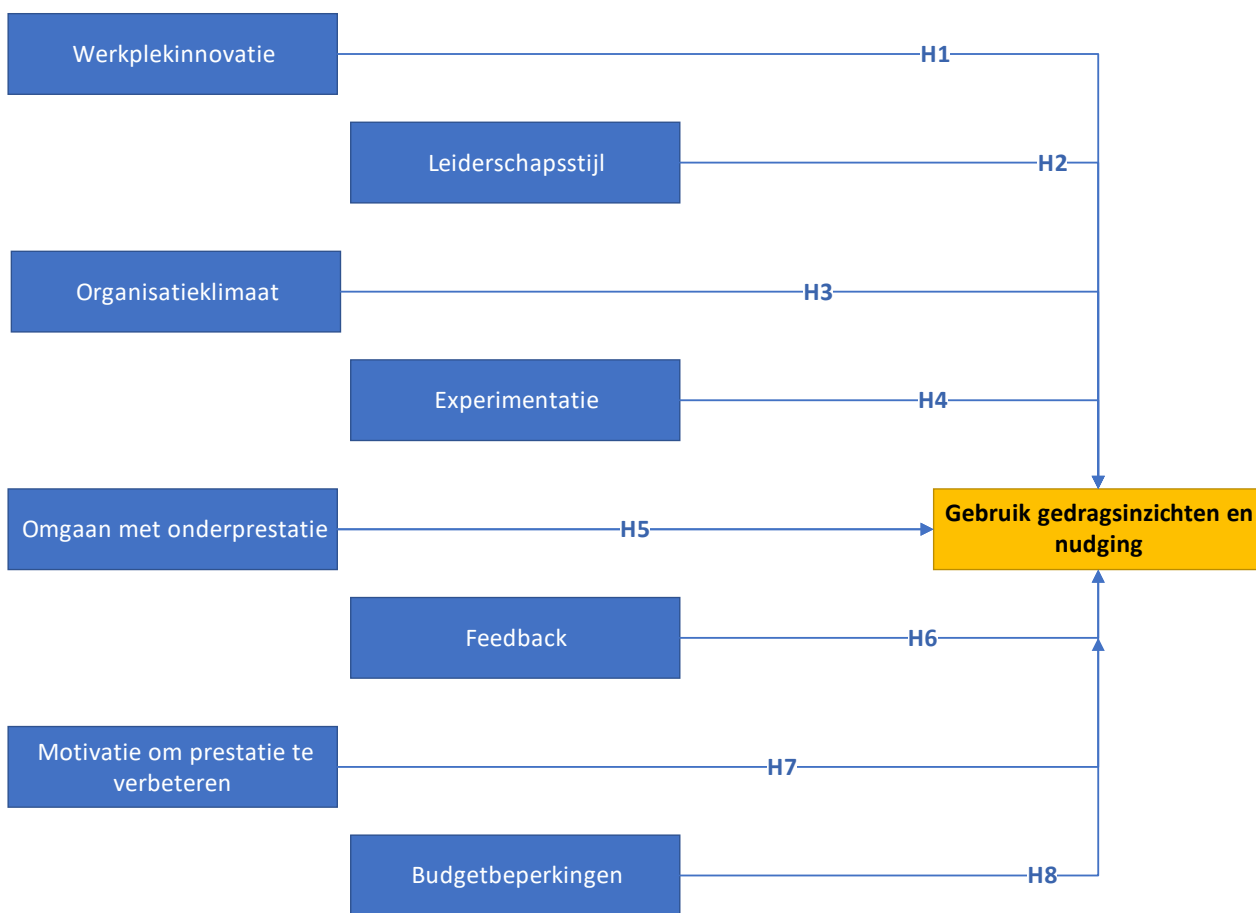
Uit het theoretisch kader blijkt het gebruik van gedragsinzichten en nudging wereldwijd aan belang te winnen. Gedragsinzichten en nudges zijn niet helemaal nieuw, maar het gebruik ervan in beleid naast de traditionele beleidsinstrumenten staat nog in zijn kinderschoenen. Momenteel is daarom weinig onderzoek gedaan naar de toepassing van gedragsinzichten en nudging in het (Vlaamse) beleid. Meer bepaald is het vooralsnog onduidelijk waarom gedragsinzichten en nudging al dan niet aanslaan als innovatie in beleidsuitvoering bij de Vlaamse overheid.

Het doel van dit onderzoek is dus in eerste instantie om een eerste exploratief onderzoek te voeren naar het gebruik van gedragsinzichten en nudging in de context van de Vlaamse Overheid. Er kan hierbij de vraag worden gesteld of de Vlaamse ambtenaren bekend zijn met de concepten gedragsinzichten en nudges. Zonder kennis ervan kan er immers geen gebruik van worden gemaakt. Anderzijds kan worden nagegaan of gedragsinzichten en nudges als (sociale) innovatie effectief in de praktijk worden gebruikt.

Ten tweede kan de invloed van de randvoorwaarden onderzocht worden op het gebruik van gedragsinzichten en nudging om de aan- of afwezigheid van de trend te verklaren. Samenvattend werd volgende onderzoeksvraag geformuleerd waarop deze masterproef een antwoord tracht te bieden:

Waarom slaan gedragsinzichten en nudging als innovatie in beleidsvoering al dan niet aan bij de Vlaamse overheid? Meer bepaald: aan welke randvoorwaarden voor het gebruik van gedragsinzichten en nudging wordt al dan niet voldaan bij de Vlaamse overheidsorganisaties?

De randvoorwaarden zijn in de vorige sectie geïdentificeerd in functie van de literatuur over (sociale) innovatie in de publieke sector. De randvoorwaarden werden telkens geoperationaliseerd in de context van een onderzoek bij de Vlaamse overheid. In Figuur 2 is op basis hiervan een model vooropgesteld dat kan worden getoetst in de praktijk.



Figuur 2: Vooropgesteld model op basis van de literatuurstudie naar randvoorwaarden voor het gebruik van gedragsinzichten en nudging in de Vlaamse overheid.

De geïdentificeerde randvoorwaarden en het bovenstaande model leiden tot acht hypothesen van de relaties tussen de variabelen:

Hypothese 1: Werkplekinnovatie is positief gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging.

Hypothese 2: Een transformationeel-leiderschapsstijl is positief gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging.

Hypothese 3: Organisatieklimaat is positief gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging.

Hypothese 4: Experimentatie is positief gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging.

Hypothese 5: Het aanpakken van onderpresteerders is positief gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging.

Hypothese 6: Feedback is positief gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging.

Hypothese 7: De motivatie om prestaties te verbeteren is positief gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging.

Hypothese 8: Budgetbeperkingen zijn gerelateerd aan het gebruik van (sociale) innovatieve beleidsvoering zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging, maar kunnen zowel positief als negatief zijn.

In de volgende secties worden bovenstaande hypothesen verder onderzocht aan de hand van een exploratieve studie in de context van de Vlaamse overheid.

METHODE

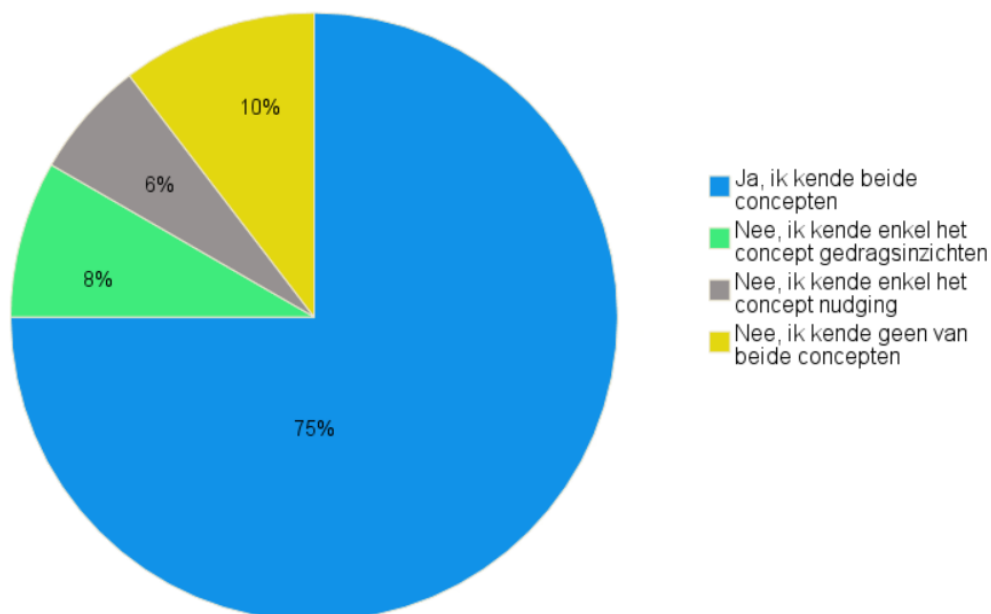
De onderzoeksvraag van deze masterproef is de vraag waarom gedragsinzichten en nudging als innovatie in beleidsvoering al dan niet aan bij de Vlaamse overheid aanslaan. De Vlaamse overheid telt volgens de meest recente cijfers uit 2019 in totaal 29.000 medewerkers verdeeld over tien beleidsdomeinen. Elk beleidsdomein bestaat uit een departement en een of meerdere agentschappen (Statistiek Vlaanderen, 2020; Vlaamse overheid, 2006). Het departement zorgt voor de beleidsvoorbereiding en de beleidsondersteuning onder de verantwoordelijkheid van de minister. Een agentschap is voornamelijk verantwoordelijk voor de beleidsuitvoerende taken en heeft een grote mate van autonomie. In de praktijk werken departementen en agentschappen nauw samen bij zowel beleidsvoorbereiding als beleidsuitvoering. Om de onderzoeksvraag te beantwoorden zijn de ervaringen van de beleidsmedewerkers en -ambtenaren die zich bezighouden met strategie en beleid dus bevraagd. Ten eerste is op basis van interviews het gebruik van gedragsinzichten en nudging in België besproken, onder andere met het toenmalige team Gedragsinzichten over de situatie in de Vlaamse overheid. Op basis hiervan is de scope van het onderzoek bepaald. In tweede instantie zijn potentiële randvoorwaarden voor (sociale) innovatie op basis van een literatuurstudie geïdentificeerd. Vervolgens zijn de randvoorwaarden geoperationaliseerd en de meetinstrumenten bepaald. Ten derde is het onderzoek uitgevoerd bij de Vlaamse ambtenaren in de vorm van interviews. Tot slot is de verzamelde data geanalyseerd.

Steekproef

De onderzoekspopulatie bestaat uit de beleidsmedewerkers en -ambtenaren die zich bezighouden met strategie en beleid. Zoals besproken gaat het gebruik van gedragsinzichten en nudges op eigen initiatief en kunnen ze hiervoor beroep doen op een private consultancydienst (De Smedt & Beyst, 2018; Raymaekers et al., 2019). Een blik op de interne werking van de overheid en de rol die gedragsinzichten hierin kunnen spelen valt buiten de scope van deze masterproef (Lodge & Wegrich, 2016). De vragenlijst is bezorgd aan alle tien departementen en agentschappen van de Vlaamse overheid met de vraag deze te verspreiden onder de teams rond beleid, strategie en visie. In totaal is van zeven verschillende departementen en agentschappen een reactie ontvangen. Twee departementen lieten weten niet te kunnen meewerken aan het onderzoek. In totaal zijn uiteindelijk 48 volledig ingevulde vragenlijsten ontvangen. De steekproef bestond dus uit 48 beleidsmedewerkers of -ambtenaren bezig met strategische taken, waarvan 39 participanten bezig zijn met zuiver beleidsmatige en strategische

taken (81,3%), 6 participanten bezig zijn met operationele of uitvoerende beleidstaken (12,5%) en 2 leidinggevend zijn (4,2%). De genderverhouding in de steekproef was ongeveer gelijk verdeeld met 19 mannen (39,6%) en 29 vrouwen (60,4%). De gemiddelde leeftijd binnen de steekproef was 42 jaar (SD=11,61). In termen van opleidingsniveau hadden de meeste participanten een diploma of opleiding op masterniveau (85,4%). Verder hadden 2 participanten een diploma secundair onderwijs (4,2%), 2 participanten een diploma op bachelorniveau (4,2%), en 3 participanten een doctoraat (6,3%). Bijna de helft van de participanten (43,8%) uit de steekproef werkte meer dan 15 jaar voor de Vlaamse overheid en een kwart (25%) werkte er tussen de 1 en 5 jaar. De meeste participanten werkten minder dan 5 jaar in hun huidige rol (64,5%), waarvan een derde zelfs minder dan 1 jaar (33,3%).

Kende u reeds de concepten 'gedragsinzichten' en 'nudging' vóór de toelichting in deze vragenlijst?



Figuur 3: Grafiek kennis van concepten gedragsinzichten en nudging.

Opvallend zijn de antwoorden op de vraag of de participanten reeds de concepten gedragsinzichten en nudging kenden voor de toelichting in de vragenlijst. Driekwart van de participanten kende reeds beide concepten (75%), slechts 7 participanten kende een van de beide concepten (14,6%) en 5 participanten kende beide concepten niet (10,4%).

Procedure

Om een beeld te krijgen van het gebruik van gedragsinzichten en nudges zijn bij de start van deze masterproef in oktober 2020 gesprekken en interviews gehouden over het gebruik van gedragsinzichten en nudging in België. Zoals beschreven in de sectie ‘Vlaams beleid’ is op

Vlaams niveau een duidelijke, gecentraliseerde intentie gevonden voor het gebruik van gedragsinzichten en nudges in de beleidsdocumenten. Vervolgens is een uitgebreid interview gevoerd met het team Gedragsinzichten over de situatie in de Vlaamse overheid. Op basis hiervan is het literatuuronderzoek verder uitgevoerd om te komen tot de randvoorwaarden, de hypothesen en het model. Het tweede luik van de studie betreft het vragenlijstonderzoek via het platform Qualtrics bij de strategie- en beleidsmedewerkers en -ambtenaren. Het vragenlijstonderzoek liep van 17 mei 2021 tot en met 13 juni 2021. De vragenlijst is via e-mail verstuurd naar zowel het algemene emailadres van elk departement als de geïdentificeerde teams rond beleid, strategie en visie met de vraag om de vragenlijst te bezorgen aan de strategie- en beleidsmedewerkers en -ambtenaren. De Vlaamse overheid wordt in deze masterproef verder dus beschouwd als een entiteit, zonder de verschillen tussen departementen of subunits in beschouwing te nemen. In de uitnodiging is zowel een link naar de vragenlijst, als een informatief document over de opzet van de studie, de contactgegevens van de onderzoeker en de vertrouwelijkheid en bescherming van de individuele gegevens en naleving van de Algemene verordening gegevensbescherming opgenomen. Een departement vroeg de informatie te verwerken voor publicatie in de wekelijkse online nieuwsbrief. Het artikel is toegevoegd in Bijlage 1.

De vragenlijst bestond uit drie delen: demografische variabelen, de kennis en het gebruik van gedragsinzichten en nudging en de mogelijke randvoorwaarden. De volgende demografische variabelen zijn bevraagd: gender, leeftijd, hoogst behaalde diploma, aantal jaar werkervaring in de Vlaamse overheid en aantal jaar ervaring in de huidige rol. Elke deelnemer heeft vervolgens ook toestemming gegeven om de gegevens op anonieme wijze te verzamelen, verwerken en gebruiken. In een tweede luik zijn kort de concepten gedragsinzichten en nudging toegelicht en verduidelijkt. Nadien is gevraagd of de concepten reeds gekend waren en of er reeds gebruik werd gemaakt van gedragsinzichten en nudging in het uitvoeren van de beleidsmatige taken. Eveneens werd ruimte voorzien voor aanbevelingen voor het gebruik ervan. In een laatste luik zijn de verschillende geïdentificeerde randvoorwaarden binnen de Vlaamse overheid voor het gebruik van gedragsinzichten en nudges bevraagd: werkplekinnovatie, leiderschapstijl, organisatieklimaat, experimentatie, omgaan met onderprestatie, feedback, motivatie om prestaties te verbeteren en budgetbeperkingen. Deelname aan het onderzoek was volledig vrijwillig, anoniem en vertrouwelijk.

Meetinstrumenten

Controlevariabelen. In het onderzoek naar de randvoorwaarden kunnen persoonsgebonden variabelen een verstrend effect hebben in de analyses. Bij het analyseren van de data van de Australische commissie voor openbare diensten uit 2011 hebben Torugsa en Arundel (2016) bevonden dat gender en opleidingsniveau een significant effect kunnen hebben op innovatie. Zo vertonen vrouwen onder bepaalde omstandigheden meer innovatie dan mannen (Kanter, 1985). In termen van opleidingsniveau hadden de meeste participanten een diploma of opleiding op masterniveau (85,4%). Omwille van de uniforme steekproef op vlak van opleidingsniveau is beslist de variabele niet op te nemen als controle. In vorig onderzoek zijn gemengde resultaten gevonden in de effecten van leeftijd op innovatiegerelateerd gedrag (Ng & Feldman, 2013a). Leeftijd is daarom opgenomen als controlevariabele in deze studie. Tot slot is in een onderzoek een zwak positief verband gevonden tussen het aantal jaar werkervaring en innovatief gedrag (Liu et al., 2016), maar in ander onderzoek bleef dit verband uit (Ng & Feldman, 2013b). Er is gecontroleerd voor het aantal jaar werkervaring door het bevragen van (a) het aantal jaar werkervaring in de organisatie en (b) het aantal jaar werkervaring in de huidige rol.

Afhankelijke variabele. Er wordt in deze masterproef nagegaan waarom het gebruik van gedragsinzichten en nudging als innovatie in beleidsuitvoering al dan niet aanslaat. Het al dan niet gebruiken van gedragsinzichten en nudging is dus de afhankelijke variabele in deze studie. De volgende indicator is opgenomen in de vragenlijst om het gebruik ervan te meten: 'Heeft u reeds gebruikgemaakt van gedragsinzichten, zoals nudges of andere tools, bij het uitvoeren van uw beleidsmatige taken?'. De antwoordopties zijn binair gescoord (0 = nee; 1 = ja). In navolging van Demircioglu en Audretsch (2017) is de afhankelijke variabele voor sociale innovatie, in de vorm van het gebruik van gedragsinzichten en nudging, dichotoom gescoord. De opzet van de masterproef is immers het nagaan van effectieve innovaties in plaats van innovatieve ideeën of innovatief gedrag, vermits de meeste organisaties en werknemers goed zijn in het genereren van ideeën, maar deze ideeën niet altijd in de praktijk brengen (Desouza & Desouza, 2015, p. 13).

Randvoorwaarden voor innovatie. De afhankelijke variabelen zijn geïdentificeerd en geoperationaliseerd in voorgaande secties. De gebruikte schalen om de randvoorwaarden te meten zijn bepaald op basis van eerder gebruik in de literatuur. Het analyseniveau was telkens de individuele werknemer in de Vlaamse overheid. Vaak waren de schalen slechts beschikbaar

in het Engels. De vragenlijsten zijn dan met de vertaal-terugvertaalmethode opgesteld (Brislin, 1970). De items zijn door de auteur telkens vertaald naar het Nederlands, waarna aan een aantal externe personen is gevraagd de items opnieuw in het Engels te vertalen zonder eerst de originele tekst te zien. Indien de items inhoudelijk overeenkwamen, zijn ze vervolgens opgenomen in de vragenlijst. De techniek is toegepast tot er geen afwijkingen meer werden gevonden.

Werkplekinnovatie is gemeten met de 24-item werkplekinnovatieschaal opgesteld door Dorai en McMurray (2003). De schaal is gebruikt om de gedragsmatige aspecten van innovatieve praktijken door individuen te identificeren en te meten en heeft vier dimensies: innovatief klimaat, organisatie-innovatie, teaminnovatie en individuele innovatie. De schaal is eerder in onderzoek gebruikt om werkplekinnovatie te meten (McMurray et al., 2013; Von Treuer, 2010). Gezien het analyiseniveau zijn de schalen voor organisatie- en teaminnovatie niet weerhouden. Innovatief klimaat is opgenomen als aparte variabele, namelijk onder organisatieklimaat. Enkel individuele innovatie is opgenomen in de vragenlijst, bijvoorbeeld in het volgende item: 'Ik denk constant aan nieuwe ideeën om de werkplek te verbeteren'. De acht items hebben participanten beoordeeld op een 5-punts Likertschaal (1 = helemaal oneens tot 5 = helemaal eens). De resultaten van de exploratorische factoranalyse hebben twee onderliggende factoren met een eigenwaarde groter dan 1 aangetoond. De eerste twee factoren konden dus 56,5% van de totale variantie verklaren. De betrouwbaarheid van de werkplekinnovatieschaal is berekend aan de hand van Cronbachs alfa. De interne consistentie voor de acht items was goed, de Cronbachs alfa bedroeg immers 0,76 (Nunnally, 1978).

De transformationele leiderschapsstijl kon worden gemeten met verschillende schalen, zoals de multifactor leadership questionnaire (Avolio et al., 1999). Bass en Avolio (2004), de auteurs van de vragenlijst, hebben eveneens een verkorte versie opgesteld om de leiderschapsstijl te laten beoordelen door de individuele werknemer. De vragenlijst staat toe om het patroon en de mate van een leiderschapsstijl vast te stellen. Een van de leiderschapsstijlen is het transformationele leiderschap, waarbij vier dimensies worden geïdentificeerd: charismatisch leiderschap of geïdealiseerde invloed, inspirerende motivatie, intellectuele stimulatie en individuele overweging. Enkel de schaal voor transformationeel leiderschap is weerhouden, vermits de hypothese op basis van de literatuurstudie luidt dat transformationeel leiderschap een positieve relatie zou hebben met sociale innovatie in de beleidsuitvoering, namelijk het gebruik van gedragsinzichten en nudging. De vragenlijst 5X Short bestond uit twintig items over vier dimensies en is beoordeeld op een 5-punts Likertschaal (1 = helemaal oneens tot 5 = helemaal eens). De schaal is intussen veelvuldig gebruikt in diverse artikelen en

literatuur (e.g. Tang & Yeh, 2015; Van Jaarsveld et al., 2019; Woods, 2019). Eerdere studies hebben een Cronbachs alfa tussen 0,70 en 0,89 bevonden. De interne consistentie in deze studie bedroeg over alle items 0,93. Per dimensie bedroegen de Cronbachs alfa's 0,89 voor geïdealiseerde invloed, 0,76 voor individuele overweging, 0,86 voor inspirerende motivatie en 0,88 voor intellectuele stimulatie. In de exploratieve factoranalyse zijn de vier componenten teruggevonden, met elk een eigenwaarde boven 1. De totale verklaarde variantie door de vier componenten was 72,43%.

Organisatieklimaat is gemeten met de organisatieklimaatschaal CLIOR opgesteld door Pena-Suarez et al. (2013) op basis van het onderzoek naar de dimensies van een organisatieklimaat (Carr e.a., 2003; James e.a., 2008). Het is een zelfassessment die de werknemersperceptie van de affectieve, cognitieve en instrumentele aspecten van het organisatieklimaat peilt. De volgende aspecten zijn bijvoorbeeld meegenomen in de meting van het organisatieklimaat: autonomie, medewerking, werk-privébalans, participatie en werkrelaties. De originele schaal bestaat uit vijftig items, is uni-dimensioneel en heeft een interne consistentie van 0,97. De uni-dimensionaliteit van de schaal ligt eveneens in lijn met eerder onderzoek naar organisatieklimaat (James et al., 2008). Verder hebben Pena-Suarez et al. (2013) een verkorte schaal ontwikkeld van vijftien items met een sterke interne consistentie van de verkorte schaal (0,96) en een hoge correlatie met de volledige schaal van vijftig items (0,94). De verkorte schaal is gebruikt in het kader van deze masterproef. De schaal is eveneens in ander onderzoek gebruikt (e.g. Berberoglu, 2018). De vijftien items zijn door participanten beoordeeld op een 5-punts Likertschaal (1 = helemaal oneens tot 5 = helemaal eens). Een item is verwijderd na een studie van de interne consistentie, vermits er een probleem was met de betrouwbaarheid van het instrument (Cronbachs alfa voor vijftien items: 0,73, en de Cronbachs alfa na de verwijdering van een item: 0,80). Veertien items zijn dus weerhouden voor analyse. De exploratieve factoranalyse vond drie principale componenten met een eigenwaarde groter dan 1, die samen 58,8% van de totale variantie hebben verklaard.

De operationalisatie en schaalconstructie voor de andere variabelen zijn uit het artikel van Demircioglu en Audretsch (2017) gehaald. Alle items zijn beoordeeld op een 5-punts Likertschaal (1 = helemaal oneens tot 5 = helemaal eens, behalve budgetbeperking: 1 = sterk gedaald tot 5 = sterk gestegen). Experimentatie is bevraagd via drie items, met in de originele studie een Cronbachs alfa van 0,60. Voor schalen met slechts enkele items is een lagere Cronbachs alfa immers ook acceptabel (Damanpour et al., 2009). Wegens een gebrek aan betrouwbaarheid in het meetinstrument is een item verwijderd (Cronbachs alfa voor drie items: 0,44, en de Cronbachs alfa na de verwijdering van een item: 0,61). De andere items hadden een

item-totale correlatie boven 0,30. Het aanpakken van onderprestatie is in de originele studie gemeten met twee items ($\alpha = 0,63$). In de huidige studie is een interne consistentie vastgesteld van 0,80. De items hadden een item-totale correlatie van meer dan 0,68. Vervolgens is feedback door Demircioglu en Audretsch gemeten met twee items ($\alpha = 0,81$). In deze studie is een Cronbachs alfa van 0,82 vastgesteld. Een voorlaatste randvoorwaarde was de motivatie tot het verbeteren van de prestatie. Cronbachs alfa was origineel 0,84, tegenover 0,87 in deze studie. De item-totale correlaties betroffen 0,77. Tot slot zijn de budgetbeperkingen slechts via een item gemeten.

Data-analyse

De resultaten zijn verwerkt met het statistisch programma IBM SPSS Statistics 27. Twee methodes zijn gebruikt om de relaties tussen de gemeten variabelen te onderzoeken. Ten eerste zijn de correlaties tussen de gemeten controle, afhankelijke en onafhankelijke variabelen en subschalen berekend om een beschrijving te maken van de bestaande relaties. In een tweede luik is vervolgens een binaire regressieanalyse toegepast om de relaties te schatten tussen de afhankelijke variabele, het gebruik van gedragsinzichten en nudging, en de predictoren en de randvoorwaarden voor innovatie. Een binaire logistische regressie is gebruikt om de voorspellende waarde van de geïdentificeerde innovatierandvoorwaarden, de predictoren, op het gebruik van gedragsinzichten en nudging als innovatie in beleidsuitvoering te generaliseren van de steekproef naar de populatie. Echter is rekening gehouden met voorzichtigheden in de interpretatie van de gegevens aan de hand van statistische principes. Verder zijn kwalitatieve resultaten meegegeven op basis van het vragenlijstonderzoek. Tot slot is een voorstel gedaan tot een nieuw theoretisch model op basis van de resultaten in deze sectie.

RESULTATEN

Beschrijvende statistieken

De gemiddelden (M), standaarddeviaties (SD), interne consistenties en Pearsoncorrelaties voor de vier controlevariabelen (gender, leeftijd, werkervaring binnen Vlaamse overheid en werkervaring binnen de huidige rol), de onafhankelijke variabelen (werkplekinnovatie, transformationele leiderschapsstijl, organisatieklimaat, experimentatie, aanpakken van onderprestatie, feedback, motivatie om prestaties te verbeteren en budgetbeperkingen) en de afhankelijke variabele, het gebruik van gedragsinzichten en nudging, worden weergegeven in Tabel 4. De power is eerst berekend aan de hand van het programma G*Power gezien de kleine steekproefgrootte. De power voor een correlationeel onderzoek met een gemiddelde effectgrootte van 0,35 en steekproefgrootte van 48 personen op het 0,05 significantieniveau betreft 81,74%. Er is dus 81,74% kans om een reëel effect te vinden, wat voldoende is volgens de literatuur (e.g. Suresh & Chandrashekhara, 2012).

De punt-biseriële correlatiecoëfficiënt tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabelen zijn slechts voor twee randvoorwaarden significant. In de eerste plaats is er een verrassende negatieve correlatie van tussen de schaal voor individuele innovatie voor werkplekinnovatie en het gebruik van gedragsinzichten en nudges, namelijk $r(47) = -0,30, p = 0,036$. Hoe minder individuele innovatie wordt vastgesteld in de meting van werkplekinnovatie, hoe meer al gebruik wordt gemaakt van gedragsinzichten en nudges. Bij de analyse van de subschaal individuele innovatie blijkt enkel het item ‘op het werk laat ik soms originaliteit zien’ negatief en significant te correleren met het gebruik van gedragsinzichten en nudging. Ten tweede is er een significante positieve relatie tussen het verkrijgen van feedback en het gebruik van gedragsinzichten, namelijk $r(47) = 0,30, p = 0,041$. Een stijging in de feedback die medewerkers krijgen op hun prestaties, hangt samen met een stijging in het gebruik van gedragsinzichten en nudging. Op niveau van subschalen blijken de subschalen voor transformationeel leiderschap significant en positief samen te hangen. Een overzicht van de subschalen is gegeven in Tabel 6 in de bijlage. De subschaal intellectuele stimulatie is positief gerelateerd aan het gebruik van gedragsinzichten en nudging, $r(47) = 0,3, p = 0,024$. Hoe hoger de intellectuele stimulatie binnen transformationeel leiderschap, hoe meer gebruik wordt gemaakt van gedragsinzichten en nudges. Transformationeel leiderschap ($r(47) = 0,23, p = 0,117$), organisatiecultuur ($r(47) = 0,14, p = 0,328$) en het aanpakken van onderprestatie ($r(47) = 0,22, p = 0,129$) zijn conform het vooropgestelde model positief gerelateerd aan het gebruik van gedragsinzichten en nudges, maar de relaties blijken niet significant op het 0,05-niveau.

Verder zijn interessante onderlinge correlaties tussen de randvoorwaarden geïdentificeerd. Een transformationele leiderschapsstijl heeft een sterk positieve correlatie met organisatieklimaat, $r(47) = 0,70, p < 0,001$. Hoe hoger wordt gescoord op transformationeel leiderschap, hoe beter het organisatieklimaat. Verder hangt een transformationele leiderschapsstijl sterk significant en positief samen met het krijgen van feedback ($r(47) = 0,68, p < 0,001$) en de motivatie om beter te presteren ($r(47) = 0,68, p < 0,001$). Organizeklimaat blijkt significant positief te correleren met bijna alle geïdentificeerde condities van Sahni et al. (2013), namelijk experimentatie ($r(47) = 0,32, p = 0,026$), aanpakken van onderprestatie ($r(47) = 0,45, p = 0,001$), feedback ($r(47) = 0,68, p < 0,001$) en motivatie om prestaties te verbeteren ($r(47) = 0,52, p < 0,001$). Tot slot zijn ook de condities van Sahni et al. (2013) onderling significant gecorreleerd. Opvallend is het feit dat de motivatie om prestaties te verbeteren positief gerelateerd is aan experimentatie ($r(47) = 0,32, p = 0,027$), het aanpakken van onderprestatie ($r(47) = 0,42, p = 0,003$) en het krijgen van feedback ($r(47) = 0,56, p < 0,001$). Er is geen significant verband gevonden tussen budgetbeperkingen en het gebruik van gedragsinzichten en nudges. Verder zijn interessante significante verbanden gevonden tussen de controlevariabelen en de randvoorwaarden voor innovatie, namelijk is een significant negatief verband vastgesteld tussen enerzijds leeftijd en anderzijds transformationeel leiderschap ($r(47) = -0,45, p = 0,001$) en organisatieklimaat ($r(47) = -0,31, p = 0,030$). Tot slot is het aantal jaar werkervaring binnen de Vlaamse overheid negatief gecorreleerd met transformationele leiderschapsstijl ($r(47) = -0,41, p = 0,004$), organisatieklimaat ($r(47) = -0,37, p = 0,010$) en het krijgen van feedback ($r(47) = -0,33, p = 0,024$). Het vinden van bovenstaande verbanden tussen de afhankelijke, onafhankelijke en controlevariabelen geeft onder geen enkele voorwaarde een indicatie van de causaliteit van de verbanden (Rohrer, 2018). Er is louter een samenhang gevonden in de verbanden.

Tot slot blijkt met betrekking tot de afhankelijke variabele, namelijk het gebruik van gedragsinzichten en nudges, reeds 34 participanten (70,8%) hiervan gebruik te hebben gemaakt bij het uitvoeren van hun beleidsmatige taken.

Tabel 4. De gemiddelden, standaarddeviaties, betrouwbaarheden en Pearsoncorrelaties van de variabelen uit deze studie ($N = 48$)

Variabele	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Gender ^a	-	-	(-)												
2. Leeftijd	41,69	11,61	0,00	(-)											
3. Werkervaring Vlaamse overheid ^b	3,54	1,52	-0,05	0,81**	(-)										
4. Werkervaring binnen rol ^b	2,42	1,43	-0,63	0,41**	0,55**	(-)									
5. Werkplekinnovatie ^c	3,49	0,52	-0,79	0,05	0,02	-0,10	(0,76)								
6. Leiderschapsstijl ^c	3,60	0,69	0,13	-0,45**	-0,41**	-0,22	0,07	(0,93)							
7. Organisatieklimaat ^c	3,58	0,44	0,07	-0,31*	-0,37*	-0,34*	-0,00	0,70**	(0,80)						
8. Experimentatie ^c	4,01	0,57	0,15	-0,13	-0,13	-0,15	0,28	0,28	0,32*	(0,61)					
9. Onderprestatie aanpakken ^c	2,85	0,72	0,01	0,15	-0,05	0,04	-0,02	0,17	0,45**	0,19	(0,80)				
10. Feedback ^c	3,46	0,77	0,12	-0,26	-0,33*	-0,21	-0,04	0,68**	0,68**	0,07	0,37**	(0,82)			
11. Motivatie ^c	3,54	0,70	0,08	-0,04	-0,09	-0,06	0,12	0,52**	0,52**	0,32*	0,42**	0,56**	0(,87)		
12. Budgetbeperkingen ^d	3,73	1,01	-0,01	0,11	0,25	0,24	0,06	-0,10	-0,13	-0,27	-0,06	-0,10	-0,08	(-)	
13. Gebruik van gedragsinzichten en nudges ^e	,71	0,46	0,14	-0,28	-0,26	0,12	-0,30*	0,23	0,14	0,05	0,22	0,30*	0,01	0,01	(-)

Noot. De getallen tussen haakjes verwijzen naar de interne consistenties.

^a 0 = man, 1 = vrouw, ^b 1 = <1 jaar, 2 = 1-5 jaar, 3 = 6-10 jaar, 4 = 11-15 jaar, 5 = meer dan 15 jaar, ^c 1 = helemaal oneens, 2 = oneens, 3 = noch eens, noch oneens, 4 = eens, 5

= helemaal eens, ^d 1 = sterk gedaald, 2 = gedaald, 3 = noch gedaald, noch gestegen, 4 = gestegen, 5 = sterk gestegen, 0 = nee, 1 = ja

* Correlatie is significant op het 0,05-niveau.

** Correlatie is significant op het 0,01-niveau.

Hypothesetoetsing

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden waarom gedragsinzichten en nudging als innovatie in beleidsvoering al dan niet aanslaan bij de Vlaamse overheid, zijn eerst een aantal randvoorwaarden op basis van de literatuur geïdentificeerd. Vervolgens zijn acht hypothesen opgesteld die de invloed van de randvoorwaarden op het gebruik van gedragsinzichten en nudges trachten te voorspellen. De afhankelijke variabele is in deze studie een binaire variabele, namelijk het al dan niet gebruikmaken van gedragsinzichten en nudging in de uitvoering de beleidsmatige taken van Vlaamse ambtenaren. Analooq met het artikel van Demircioglu en Audretsch is geopteerd om voor de hypothesetoetsing geen gebruik te maken van lineaire-regressiemodellen zoals ordinary least squares omwille van de non-lineariteit en heterogeniteit van de categorische variabelen (Long & Freese, 2014). Omwille van de dichotome afhankelijke variabele en de ordinale onafhankelijke variabelen, deze zijn immers gemeten met Likertschalen, is gekozen voor een binaire logistische regressieanalyse.

Drie belangrijke opmerkingen zijn te maken voor de uitwerking van de hypothesetoetsing. Ten eerste mogen niet meer predictoren worden opgenomen dan wordt toegelaten op basis van de verzamelde data, anders is er een overfit van het model (Austin & Steyerberg, 2015). De steekproefgrootte betreft immers slechts 48 participanten. Jenkins en Quintana-Ascencio (2020) pleiten voor een minimale steekproefgrootte van 25 personen om een regressieanalyse te kunnen uitvoeren. Peduzzi (1995) heeft de regel van minimaal tien observaties per variabele geïntroduceerd om een logistische regressieanalyse uit te kunnen voeren. In een recentere studie is het nummer afgezwakt tot vijf tot negen observaties per variabele (Vittinghoff & McCulloch, 2007). Er kan eveneens geargumenteed worden dat de steekproef van 48 beleidsmedewerkers en -ambtenaren een aanzienlijk deel is van de populatie. Concrete cijfers over het aantal beleidsmedewerkers en -ambtenaren is er echter niet beschikbaar. Een binaire logaritmische regressie kan dus worden uitgevoerd, maar enige voorzichtigheid is geboden in de interpretatie van de resultaten en significantie ervan. Ten tweede is met de data nagegaan of er multicollineariteit bestaat in het model. Multicollineariteit is een statisch fenomeen waarbij twee of meer verklarende variabelen sterk gecorreleerd zijn, wat wil zeggen dat minstens een door het model voorspeld kan worden (Farrar & Glauber, 2018). Vermits in de beschrijvende statistieken onder andere een significantie relatie van 0,70 ($r(47) = 0,70, p < 0,001$) is gevonden tussen transformationele leiderschapsstijl en organisatieklimaat, is hiervoor gecontroleerd. De variatie-inflatiefactoren van de onafhankelijke variabelen, namelijk de randvoorwaarden, zijn hiervoor berekend. In het algemeen wordt een variatie-inflatiefactor lager dan tien beschouwd als evidentie voor de

validiteit van en afwezigheid van multicollineariteit onder de variabelen. De hoogste variatie-inflatiefactorwaarde voor het model in deze masterproef was 2,84 voor organisatieklimaat. In deze studie is dus geen evidentie vastgesteld voor multicollineariteit. Tot slot werden geen controle variabelen toegevoegd in het model omwille van het risico op overfit door kleine steekproef (lage power).

Tabel 5. Resultaten binaire logistische regressie: gebruik gedragsinzichten en nudging ($N = 48$)

Predictoren	Gebruik van gedragsinzichten en nudging			
	B	<i>p</i>	OR	95% CI
<i>Predictoren</i>				
Werkplekinnovatie	-2,71*	0,022	0,07	[0,01, 0,68]
Leiderschapsstijl	1,38	0,221	3,98	[0,44, 36,21]
Organisatieklimaat	-2,05	0,216	0,13	[0,01, 3,29]
Experimentatie	1,79	0,087	6,01	[0,77, 46,91]
Onderprestatie	1,37	0,082	3,92	[0,84, 18,29]
Feedback	1,50	0,099	4,50	[0,76, 26,78]
Motivatie	-1,31	0,118	0,27	[0,052, 1,40]
Budget	0,48	0,312	1,61	[0,64, 4,06]
Chi-Square for model	18,27	0,019		
Nagelkerke R²	0,45			
Cox & Snell R²	0,32			
Chi-square for Hosmer-Lemeshow	8,11	0,423		

Noot. $N = 48$ voor gebruik gedragsinzichten en nudging. De waarden in de tabel zijn gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten (β 's).

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

^a0 = man, 1 = vrouw, ^b1 = <1 jaar, 2 = 1-5 jaar, 3 = 6-10 jaar, 4 = 11-15 jaar, 5 = meer dan 15 jaar, ^c1 = helemaal oneens, 2 = oneens, 3 = noch eens, noch oneens, 4 = eens, 5 = helemaal eens, ^d1 = sterk gedaald, 2 = gedaald, 3 = noch gedaald, noch gestegen, 4 = gestegen, 5 = sterk gestegen, 0 = nee, 1 = ja

Een binaire logistische regressieanalyse laat toe een unieke set aan regressiecoëfficiënten samen te stellen om de (predictieve) relatie te schatten tussen de ordinale onafhankelijke en dichotome afhankelijke variabelen van deze studie en vervolgens te generaliseren naar de populatie. In eerste instantie is gekeken naar de modelfittinginformatie. De volledige SPSS output is te vinden in bijlage 3. Een Omnibustest van modelcoëfficiënten is uitgevoerd om na te gaan of er een significante verbetering is van het finale model met de volledige set van predictoren ten opzichte van het nulmodel zonder predictoren. In het nulmodel is er een gelijke voorkeur voor het al dan niet gebruiken van gedragsinzichten en nudging. In het geval van deze studie is een significante verbetering gevonden in de fit van het finale model ten opzichte van het nulmodel ($\chi^2(8, N = 48) = 18,27, p < 0,05$). Ten tweede is gekeken naar de *goodness-of-fit* gemeten met de Hosmer-Lemeshow chikwadraattoets, gebruikt om te kijken of het model een goede fit heeft met de onderliggende data. Niet-significante testresultaten zijn een indicator dat het model goed bij de data past (Field, 2018). De Hosmer-Lemeshow chikwadraat van het model blijkt niet significant en dus een goede fit ($\chi^2(8, N = 48) = 8,11, p = 0,423$). Tot slot is een pseudo-R² berekend. De R-kwadraat in ordinary least squares is de statistische maat voor de proportie verklaarde variantie in de afhankelijke variabelen door de predictoren in het model. Echter, in de literatuur is geen sterke evidentie over de interpretatie van de pseudoversie, dus is de maat met enige voorzichtigheid benaderd (Osborne, 2015). Over de maten van pseudo-R² heen (Cox en Snell, Nagelkerke, McFadden) is een waarde gevonden van 0,32 tot 0,45. Voorzichtig kan worden gesteld dat de proportie verklaarde variantie in de afhankelijke variabele van 32% tot 45% kan worden verklaard door de predictoren in het model. De predictorvariabelen in de logistische regressie analyse blijken dus bij te dragen tot het model.

Slechts een predictor is significant bevonden, namelijk werkplekinnovatie. In tegenstelling tot hypothese 1 blijkt werkplekinnovatie negatief gerelateerd aan het gebruik van gedragsinzichten en nudging, $Wald(1) = 5,23, p = 0,022$. De negatieve logit ($B = -2,71, SD = 1,18$) kan geïnterpreteerd worden dat bij een toename van werkplekinnovatie met een eenheid, de kans op het gebruik van gedragsinzichten met 2,71 eenheden daalt. De kans op het gebruik van gedragsinzichten en nudging daalt volgens de geschatte odds ratio met 93% bij hoge werkplekinnovatie dan bij lage werkplekinnovatie ($Exp(B) = 0,07, 95\% CI [0,01, 0,68]$). De odds ratio van transformationeel leiderschapsstijl ($Exp(B) = 3,98, [0,44, 36,21]$), experimentatie ($Exp(B) = 6,01, [0,77, 46,91]$), reageren op onderprestatie ($Exp(B) = 3,92, [0,01, 0,68]$) en feedback ($Exp(B) = 4,50, [0,76, 26,78]$) hebben allemaal een groot, positief effect op de kans op het gebruik van gedragsinzichten en nudges. Deze kans is namelijk tussen de vier en de zes keer zo groot bij blootstelling aan de geïdentificeerde predictoren, maar blijkt

niet significant. Een kanttekening is dat de p-waarde van het reageren op onderprestatie ($Wald(1) = 3,02, p = 0,082$), het verkrijgen van feedback ($Wald(1) = 2,73, p = 0,099$) en experimentatie ($Wald(1) = 2,93, p = 0,087$) dichtbij het significantieniveau liggen. In literatuur is een stijgende trend om marginaal significante effecten te rapporteren (Pritschet et al., 2016). Echter, gepleit wordt om marginale effecten niet te rapporteren, dus verder wordt geen melding gemaakt van de effecten (Olsson-Collentine et al., 2019). Kortom, evidentie is gevonden voor een omgekeerd verband van hypothese 1 en geen evidentie is gevonden voor de andere vooropgestelde hypothesen.

Kwalitatieve resultaten

Het vragenlijstonderzoek heeft eveneens ruimte gelaten voor opmerkingen over het gebruik van gedragsinzichten en nudging in de Vlaamse overheid. Drie soorten responsen zijn geregistreerd. Ten eerste wordt in zeven gevallen meegedeeld dat er meer gebruik zou moeten worden gemaakt van gedragsinzichten en nudges bij de beleidsuitvoering. Verwezen wordt zowel naar het team Gedragsinzichten en de kennis binnenshuis, als naar de projecten door lokale spelers en externe consultancy. Bewustwording moet centraal staan, zodat opgetreden kan worden als consultant bij het uittekenen van nieuwe regelgeving, processen en procedures. Ten tweede komt de bewustwording naar boven dat gedragsinzichten en nudging geen wondermiddelen zijn. De kritiek die in eerdere secties aan bod is gekomen, wordt aangehaald, namelijk dat de overheid niet altijd kan weten wat het beste is voor de bevolking. Tot slot wordt een oproep gedaan naar de Vlaamse overheid om te ondersteunen bij de uitwerking van goede praktijken en de verspreiding en promotie van het gebruik van gedragsinzichten en nudges.

BESPREKING

Algemene bevindingen

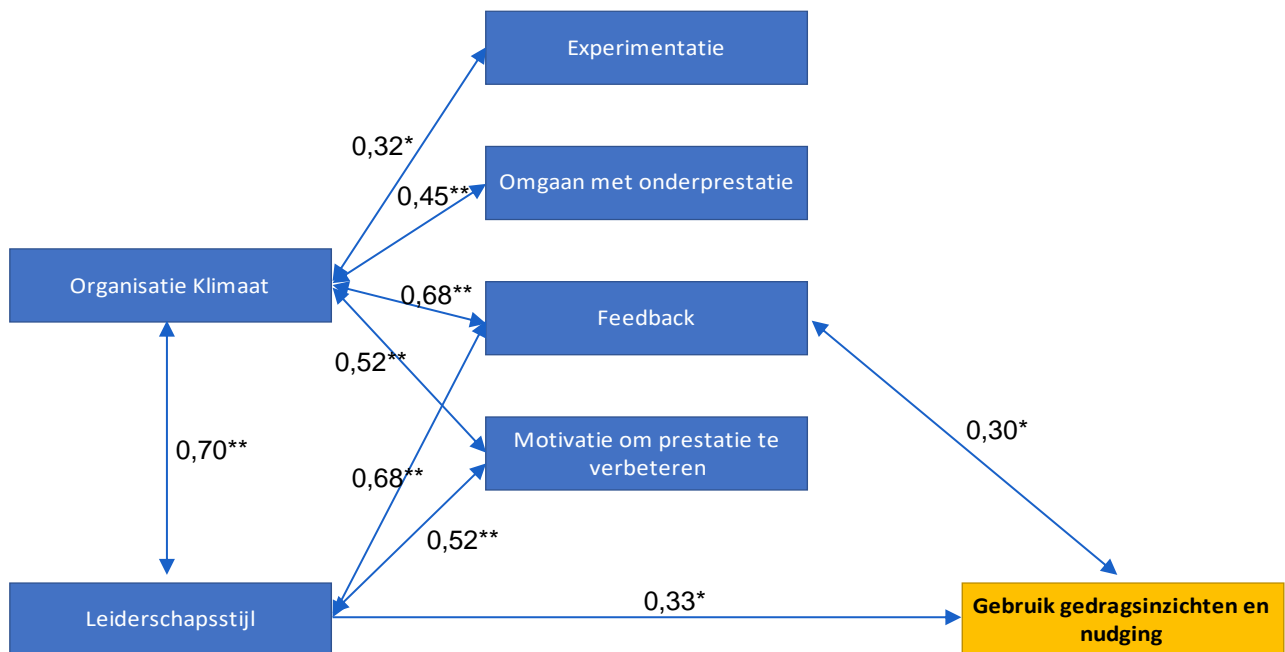
Het doel van dit onderzoek was tweeledig. In eerste instantie werd een eerste exploratief onderzoek gevoerd naar het gebruik van gedragsinzichten en nudging in de context van de Vlaamse overheid. Uit de resultaten blijkt dat van de 48 participanten in totaal 34 beleidsmedewerkers (70,8%) reeds gebruikgemaakt van gedragsinzichten en nudges in het uitvoeren van hun beleidsmatige taken. De onderzoeksvraag of het gebruik van gedragsinzichten en nudging aanslaat bij het uitvoeren van de beleidstaken binnen de Vlaamse overheid kan op basis van de relatief kleine steekproefgrootte voorzichtig positief beantwoord worden. Ten tweede kent driekwart van de participanten de concepten gedragsinzichten en nudging. Er kan dus eveneens gesteld worden dat de Vlaamse ambtenaren ook effectief vertrouwd zijn met de concepten. Gedragsinzichten en nudging lijken op basis van de resultaten te leven bij de beleidsmedewerkers van de Vlaamse overheid. Dit is ook gebleken uit de kwalitatieve resultaten uit het vragenlijstonderzoek: in zeven gevallen is gemeld dat meer gebruik zou moeten worden gemaakt van gedragsinzichten en nudging bij het uittekenen van nieuwe regelgeving, processen en procedures. Op basis van zowel literatuuronderzoek als input van de Vlaamse ambtenaren zelf is voorzichtigheid geboden bij het gebruik van gedragsinzichten en nudging om de vrijheid van het individu niet aan te tasten en nudging niet te reduceren tot een technocratisch proces.

In twee instantie werd de invloed van de randvoorwaarden onderzocht worden op het gebruik van gedragsinzichten en nudging om de aan- of afwezigheid van de trend te verklaren. Er bleken slechts drie randvoorwaarden significant (deels) samen te hangen met het gebruik van gedragsinzichten en nudging. Ten eerste is werkplekinnovatie gebleken significant negatief samen te hangen met het gebruik van gedragsinzichten en nudging. Het is een verrassend resultaat, want op basis van de literatuur van onder andere Oeij et al. (2018) zou werkplekinnovatie samenhangen met een verbetering van de organisatiewerking en de werkkwaliteit wat op hun beurt zou leiden tot sociale innovatie. Een mogelijke verklaring is het conceptuele onderscheid tussen beide begrippen. Mogelijk zijn beide vormen van innovatie concurrerend, zodat werkplekinnovatie als cultuur van interne processenverbetering door het herdenken van abstracte uitdagingen en betrokkenheid negatief relateert aan het toepassen van gedragsinzichten en nudging in de externe beleidsuitvoering. Een andere mogelijke verklaring is dat de premisse dat gedragsinzichten en nudging een innovatie in de beleidsuitvoering zijn, althans in de context van de Vlaamse overheid, niet helemaal correct is. In de context van de Vlaamse overheid worden gedragsinzichten en nudging misschien niet meer gezien als

innovatief en nieuw. De resultaten tonen eveneens dat de Vlaamse beleidsmedewerkers de concepten gedragsinzichten en nudging goed kennen (75%) en reeds hebben toegepast in de beleidsvoering (70%). Een tweede significante relatie bestaat tussen het verkrijgen van feedback en het gebruik van gedragsinzichten. Conform hypothese 6 is een positief verband vastgesteld tussen het krijgen van feedback en het gebruik van gedragsinzichten en nudging. De hypothese is in de binaire logistische regressie echter niet ondersteund, immers is geen evidentie gevonden voor feedback als predictor voor het gebruik van gedragsinzichten en nudging. Tot slot is conform hypothese 2 de subschaal intellectuele stimulatie voor transformationeel leiderschap significant en positief gebleken samen te hangen met het gebruik van gedragsinzichten en nudging. Transformationeel leiderschap, organisatiecultuur en het aanpakken van onderprestatie zijn conform het vooropgestelde model positief gerelateerd aan het gebruik van gedragsinzichten en nudges, maar de relaties zijn niet significant op het 0,05-niveau gebleken. De verbanden zijn ook als predictor op populatieniveau echter niet robuust gebleken, vermits de regressieanalyse geen significante resultaten heeft opgeleverd. Tot slot zijn enkele theoretische premissen uit de literatuur wel onderbouwd. Er bleek een sterk positieve samenhang zowel tussen transformationeel leiderschap en organisatieklimaat onderling en als met de condities voor innovatie in de publieke sector zoals gedefinieerd door Sahni et al. (2003). Enkele hogere-ordeconstructen zoals leiderschap en organisatieklimaat zouden dus zowel een direct als indirect effect kunnen hebben op het gebruik van gedragsinzichten en nudging via de condities voorgesteld door Sahni et al.

Samenvattend kan gesteld worden dat slechts indirecte evidentie is voor hypothese 2 en hypothese 6. Immers is een significant positieve samenhang gevonden tussen zowel een subschaal van transformationeel leiderschap als het ontvangen van feedback en het gebruik van gedragsinzichten en nudging. Na een regressieanalyse om de afhankelijke variabele te voorspellen op populatieniveau aan de hand van acht predictoren bleek geen enkele hypothese stand te houden. Echter zijn er indirecte indicaties voor de verklarende waarde van het vooropgestelde model. Transformationeel leiderschap, organisatiecultuur en het aanpakken van onderprestatie zijn conform het vooropgestelde model positief gerelateerd gebleken aan het gebruik van gedragsinzichten en nudges, al zijn de relaties niet significant op het 0,05-niveau. De kans op het gebruik van gedragsinzichten en nudging bleek tussen twee en zes keer zo groot bij de blootstelling aan de variabelen leiderschapsstijl, experimentatie, onderprestatie en feedback, maar bleken ook niet significant op het 0,05-niveau. Tot slot is op basis van verschillende statistische maten de fit van het model met de data robuust gebleken. De proportie verklaarde variantie in de afhankelijke variabele door het model betrof 32% tot 42%. Een

omgekeerd verband tussen de individuele innovatie van werkplekinnovatie en het gebruik van gedragsinzichten en nudges doet vermoeden dat innovatie in de werkplek een kleinere rol speelt in het gebruik van gedragsinzichten dan verwacht. Het vooropgestelde model wordt op basis van de resultaten als volgt herzien:



Figuur 4: Herzien model op basis van de gevonden reële resultaten uit het onderzoek.

Beperkingen

De grootste beperking in het uitgevoerde onderzoek is de steekproefgrootte. De power voor de correlaties is net voldoende om resultaten op te baseren, maar onvoldoende om met voldoende zekerheid de resultaten van de logistische regressie te kunnen interpreteren. Een lage steekproefgrootte betekent immers weinig power en een studie met onvoldoende statistische power heeft een verminderde kans om een reëel effect te detecteren (Button et al., 2013). De regressieanalyse in deze studie heeft immers aanzienlijke odds ratio's, of effectgrootte indien wordt gedeeld door 1,81 (Chinn, 2000), aangetoond bij de hypothesetoetsing, maar de resultaten zijn niet significant. De steekproef uitbreiden zou dus de power van de studie verhogen, waardoor ook de kans op het vinden van reële effecten verhoogt. Niet alleen de statistische power, maar ook de representativiteit kan in vraag worden gesteld. Er zijn antwoorden ontvangen uit verschillende departementen en agentschappen, maar daarmee wordt nog geen representativiteit gegarandeerd. Een gedetailleerd overzicht van de verschillende beleids- en

strategische cellen binnen de Vlaamse overheid zou kunnen worden gemaakt om te kunnen bepalen welk soort studie haalbaar is in de context van de Vlaamse overheid.

Ten tweede valt het (enige) significante effect op, namelijk het feit dat de relatie tussen de subschaal individuele innovatie van het construct werkplekinnovatie en het gebruik van gedragsinzichten en nudging het omgekeerde blijkt te zijn van wat werd verwacht op basis van de literatuur. Breder kan de vraag worden gesteld of gedragsinzichten en nudging in het algemeen nog als innovatie in beleidsvoering kunnen worden bestempeld. In de inleiding is duidelijk geworden hoe de meeste landen intussen op een of andere manier betrokken zijn bij de implementatie van gedragsinzichten en nudging in beleidsvoering. Het boek van Thaler en Sunstein (2008) is intussen ruim dertien jaar oud. De Vlaamse overheid had tot voor kort een eigen team Gedragsinzichten die zich bezighield met bewustwording en kennisdeling binnen de departementen en agentschappen van de Vlaamse overheid. Hoewel Vlaanderen en in extensie België nog geen diepgaande integratie kent van gedragsinzichten en nudging zoals Nederland (2019) of Verenigd Koninkrijk (2016), is het misschien te ver om te stellen dat nudging hier een innovatie in beleidsvoering zou zijn. Het zou de negatieve relatie tussen het item ‘op het werk laat ik soms originaliteit zien’ en het gebruik van gedragsinzichten en nudging deels kunnen verklaren.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de literatuur over innovatie en innovatief gedrag ontzettend uitgebreid is. De concepten om innovatie te meten en te capteren zijn eindeloos. Enerzijds zijn er verschillende conceptualisaties, zoals innovatief gedrag (Purc & Laguna, 2019), innovatiemanagement (Adams et al., 2006), innovatie bij leiderschap (Yordanova & Blagoev, 2015), innovatiecapaciteit (Calik et al., 2017) en organisatie-innovatie (Damanpour, 1991). Anderzijds kan innovatie bekeken worden in verschillende contexten, zoals private bedrijven (OECD, 2005; Rampersad et al., 2012), startups (Ghauri & Kirpalani, 2017), kleine of middelgrote ondernemingen (Covin & Slevin, 1989) en zelfs de totale nationale economie (Rossitsa, 2011). Verder wordt innovatie nog onderverdeeld in verschillende componenten: innovatief werkgedrag (Bos-Nehles et al., 2017), innovatief gedrag (Purc & Laguna, 2019), werkplekinnovatie (Dorai & McMurray, 2003) en verschillende maten van creativiteit (Cropley et al., 2011). Tot slot zijn verschillende niveaus mogelijk om innovatie te meten: individueel niveau, teamniveau en groepsniveau. Hetzelfde geldt voor leiderschapsstijlen, definities van organisatiecultuur en -klimaat en andere condities of barrières voor innovatie in de publieke sector. De auteur heeft op basis van een gedegen literatuurstudie de concepten zo goed mogelijk trachten te bestuderen, rigoureus de schalen bepaald en vervolgens het onderzoek hierop

gebaseerd. Het is echter mogelijk dat in verder onderzoek andere schalen kunnen en moeten worden gebruikt.

Theoretische en praktische implicaties

De theoretische implicaties situeren zich in de exploratieve bijdrage aan de literatuur rond de innovatie in de publieke sector. Vermits gedragsinzichten en nudging wereldwijd aan belang winnen als innovatie in de beleidsuitvoering werd de vraag gesteld of de trend ook bij de Vlaamse overheid aanslaat. Gedragsinzichten en nudging werden eerst gekoppeld aan het toepassen van sociale innovatie in de beleidsuitvoering. Naast de traditionele instrumenten blijken immers ook gedragsinzichten en nudging een innovatieve mogelijkheid om beleid te voeren. Er zijn in de literatuur echter geen weinig tot geen overkoepelende modellen rond mogelijke randvoorwaarden van innovatie in de publieke sector. In deze masterproef werden op basis van een literatuuronderzoek acht mogelijk randvoorwaarden van innovatie in de publieke sector geïdentificeerd en vervolgens empirisch getoetst. Op basis van de resultaten werd een gereviseerd model opgesteld.

De praktische implicaties liggen in het overbruggen van de artificiële opsplitsing tussen theoretische modellen en de beleidspraktijk. De inleiding van de uitnodiging voor het onderzoek in Bijlage 1 vat de essentie samen: “om bij te blijven met de meest recente trends is de combinatie tussen wetenschappelijk onderzoek en de praktijk van cruciaal belang om mee te kunnen bouwen aan een future-proof beleidskader.” Er is momenteel immers weinig tot geen onderzoek voor handen over het gebruik van gedragsinzichten en nudging, of breder over innovatie in beleidsuitvoering, in de Vlaamse overheid. Deze masterproef trachtte daarom inzicht te verschaffen in de hedendaagse beleidspraktijk rond een relevant en innovatief onderwerp. Er is immer steeds een sterke wisselwerking tussen de academische wereld en de beleidspraktijk. Het aanpakken van vraagstukken in de praktijk, zoals het opleven van een trend in de beleidsuitvoering in andere landen, kan een signaal zijn aan zowel academici als beleidsmakers om mogelijke modellen, theorieën of onderzoeken op te zetten om deze praktijkvraagstukken aan te pakken. Enkel kan er future-proof beleid ontstaan in deze sterk veranderende wereld. Het artikel in Nature waarmee deze masterproef is geopend is daar een voorbeeld van. Tot slot is uit het onderzoek gebleken dat feedback en intellectuele stimulatie binnen transformationeel leiderschap belangrijk zijn voor het ontstaan van sociale innovaties, zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging. Het kan worden meegenomen naar de praktijk als algemene aanbeveling.

Aanbevelingen voor verder onderzoek

De grootste aanbeveling voor verder onderzoek is dat er effectief verder onderzoek gedaan dient te worden. De literatuur over het toepassen van gedragsinzichten en nudging in de praktijk is immers nog beperkt. Zeker in de context van Vlaanderen en België zijn weinig studies uitgevoerd naar de mogelijkheden ervan. Een tweede aanbeveling is de uitvoering van een replicatieonderzoek met een grotere steekproef. De steekproef kan eventueel uitgebreid worden met kabinetsmedewerkers in de Vlaamse Regering. Een andere mogelijkheid is om het gebruik van gedragsinzichten en nudging op andere niveaus te onderzoeken, zoals het Belgische of lokale niveau. Een derde aanbeveling is een onderzoek te doen naar de toepassing van het opgestelde kader op andere vormen van innovatie binnen de publieke context. Eventueel kan het model worden aangevuld met andere variabelen die kunnen worden gevonden in de literatuur over innovatie in de overheid. De externe validiteit van deze studie blijft immers laag. Als laatste kan in verder onderzoek een ander analyseniveau worden gehanteerd, waarbij wordt gekeken naar de toepassing van gedragsinzichten en nudging op organisatieniveau.

Conclusie

De studie kan op basis van exploratief onderzoek een beperkt antwoord geven op de vraag waarom gedragsinzichten en nudging als innovatie in beleidsuitvoering al dan niet aanslaan bij de Vlaamse overheid. In eerste plaats werden op basis van een literatuurstudie acht randvoorwaarden geïdentificeerd voor het gebruik van (sociale) innovatie zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging. Op basis van het uitgevoerde empirisch onderzoek binnen een beperkte steekproef van 48 participanten kan gesteld worden dat de trend van gedragsinzichten en nudges in de context van de Vlaamse overheid aanslaat. Driekwart van de participanten kent de concepten gedragsinzichten en nudging en zeventig procent heeft de concepten reeds gebruikt in de beleidsuitvoering. Vervolgens zijn de acht randvoorwaarden voor (sociale) innovatie in de beleidsuitvoering geoperationaliseerd, bevraagd en getoetst. Enkel feedback en intellectuele stimulatie binnen transformationeel leiderschap bleken significant samen te gaan met het stellen van sociale innovaties, zoals het gebruik van gedragsinzichten en nudging. De resultaten kunnen echter niet gegeneraliseerd worden vermits de regressieanalyse geen significante resultaten opleverde op populatieniveau. Er werden wel sterke effectgroottes van andere predictoren zoals experimentatie, motivatie om beter te presteren en omgaan met onderprestatie vastgesteld. Op basis van deze bevindingen is een alternatief model opgesteld om te gebruiken bij verder onderzoek.

REFERENTIES

- Adams, R., Bessant, J., & Phelps, R. (2006). Innovation management measurement: A review. *International Journal of Management Reviews*, 8(1), 21–47. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2006.00119.x>
- Albury, D. (2011). Creating the conditions for radical public service Innovation1. *Australian Journal of Public Administration*, 70(3), 227–235. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8500.2011.00727.x>
- Anseel, F., Beatty, A. S., Shen, W., Lievens, F., & Sackett, P. R. (2015). How are we doing after 30 years? A meta-analytic review of the antecedents and outcomes of feedback-seeking behavior. *Journal of Management*, 41(1), 318–348. <https://doi.org/10.1177/0149206313484521>
- Antinyan, A., & Asatryan, Z. (2019). Nudging for tax compliance: A meta-analysis. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3500744>
- Ariely, D. (2011). *Predictably Irrational*. HarperCollins Audio.
- Arundel, A., Casali, L., & Hollanders, H. (2015). How European public sector agencies innovate: The use of bottom-up, policy-dependent and knowledge-scanning innovation methods. *Research policy*, 44(7), 1271–1282. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.04.007>
- Ashkanasy, N. M., & Jackson, C. R. A. (2012). Organizational Culture and Climate. In *Handbook of Industrial, Work & Organizational Psychology - Volume 2: Organizational Psychology* (pp. 398–415). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781848608368.n21>

- Austin, P. C., & Steyerberg, E. W. (2015). The number of subjects per variable required in linear regression analyses. *Journal of Clinical Epidemiology*, 68(6), 627–636. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.12.014>
- Avolio, B. J., Bass, B. M., & Jung, D. I. (1999). Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the Multifactor Leadership. *Journal of occupational and organizational psychology*, 72(4), 441–462. <https://doi.org/10.1348/096317999166789>
- Avolio, B. J., Bass, B. M., & Zhu, F. W. W. (2004). *Multifactor leadership questionnaire : manual and sampler set*. Mind Garden, Inc. <https://www.worldcat.org/title/multifactor-leadership-questionnaire-manual-and-sampler-set/oclc/64580803>
- Axtell, C. M., Holman, D. J., Unsworth, K. L., Wall, T. D., Waterson, P. E., & Harrington, E. (2000). Shopfloor innovation: Facilitating the suggestion and implementation of ideas. *Journal of occupational and organizational psychology*, 73(3), 265–285. <https://doi.org/10.1348/096317900167029>
- Baer, M., & Frese, M. (2003). Innovation is not enough: climates for initiative and psychological safety, process innovations, and firm performance. *Journal of Organizational Behavior*, 24(1), 45–68. <https://doi.org/10.1002/job.179>
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and Performance Beyond Expectations*. Free Press.
- Bass, B. M., Avolio, B. J., & Atwater, L. (1996). The transformational and transactional leadership of men and women. *Psychologie Appliquee [Applied Psychology]*, 45(1), 5–34. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1996.tb00847.x>
- Beccaria, C. M. di. (1778). *An essay on crimes and punishments*. Printed for Alexander Donaldson, and sold at his shops in London and Edinburgh. <https://doi.org/10.5479/sil.36417.39088001520584>

- Bemelmans-Videc, M.-L., Rist, R. C., & Vedung, E. (2017). Policy Instruments: Typologies and Theories. In *Carrots, Sticks & Sermons* (pp. 21–58). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315081748-2>
- Benartzi, S., Beshears, J., Milkman, K. L., Sunstein, C. R., Thaler, R. H., Shankar, M., Tucker-Ray, W., Congdon, W. J., & Galing, S. (2017). Should Governments Invest More in Nudging? *Psychological Science*, 28(8), 1041–1055.
<https://doi.org/10.1177/0956797617702501>
- Berberoglu, A. (2018). Impact of organizational climate on organizational commitment and perceived organizational performance: empirical evidence from public hospitals. *BMC Health Services Research*, 18(1), 399. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3149-z>
- Bhanot, S. P., & Linos, E. (2020). Behavioral public administration: Past, present, and future. *Public Administration Review*, 80(1), 168–171. <https://doi.org/10.1111/puar.13129>
- Bilal, A. (2019). Transformational leadership and innovative work behavior. *Academy of Management Proceedings*, 2019(1), 11866.
<https://doi.org/10.5465/ambpp.2019.11866abstract>
- Bloch. (2011). *Measuring Public Innovation in the Nordic Countries (MEPIN)*. Nordic Council of Ministers. <https://www.nordicinnovation.org/2011/measuring-public-innovation-nordic-countries-mepin>
- Bloch, C., & Bugge, M. M. (2013). Public sector innovation—From theory to measurement. *Structural Change and Economic Dynamics*, 27, 133–145.
<https://doi.org/10.1016/j.strueco.2013.06.008>
- Boen, F., Vanderyse, T., & Geldo, L. (2018). *Werkt nudging om trapgebruik te stimuleren?* Vlaams Tijdschrift voor Overheidsmanagement.
http://www.vtom.be/pdf_file/dieKeure_minisquare_PDF_bestanden/VTOM_2018_4-C.pdf

- Bogliacino, F., Codagnone, C., & Veltri, G. A. (2016). An introduction to the special issue on “the behavioural turn in public policy: new evidence from experiments”. *Economia Politica*, 33(3), 323–332. <https://doi.org/10.1007/s40888-016-0044-0>
- Borins, S. (2001). Encouraging Innovation in the Public Sector. *Journal of Intellectual Capital*, 2(3), 310–319. <https://doi.org/10.1108/14691930110400128>
- Borins, S. (2002). Leadership and innovation in the public sector. *Leadership & Organization Development Journal*, 23(8), 467–476. <https://doi.org/10.1108/01437730210449357>
- Bos-Nehles, A., Bondarouk, T., & Nijenhuis, K. (2017). Innovative work behaviour in knowledge-intensive public sector organizations: the case of supervisors in the Netherlands fire services. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(2), 379–398. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1244894>
- Brislin, R. W. (1970). Back-Translation for Cross-Cultural Research. *Journal of cross-cultural psychology*, 1(3), 185–216. <https://doi.org/10.1177/135910457000100301>
- Brown. (1998). *Organisational Culture* (2de dr.). Financial Times Prentice Hall.
- Brown, K., & Osborn, S. (2021). *Managing Change and Innovation in Public Service Organizations* (2de dr.). Routledge.
- Bugge, M. M., & Bloch, C. W. (2016). Between bricolage and breakthroughs—framing the many faces of public sector innovation. *Public Money & Management*, 36(4), 281–288. <https://doi.org/10.1080/09540962.2016.1162599>
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. HarperCollins.
- Button, K. S., Ioannidis, J. P. A., Mokrysz, C., Nosek, B. A., Flint, J., Robinson, E. S. J., & Munafò, M. R. (2013). Power failure: why small sample size undermines the reliability of neuroscience. *Nature Reviews. Neuroscience*, 14(5), 365–376. <https://doi.org/10.1038/nrn3475>

- Cainarca, G. C., Delfino, F., & Ponta, L. (2019). The Effect of Monetary Incentives on Individual and Organizational Performance in an Italian Public Institution. *Administrative Sciences*, 9(3), 72. <https://doi.org/10.3390/admsci9030072>
- Calik, E., Industrial Engineering, Yalova University, Yalova, Turkey, Calisir, F., & Cetinguc, B. (2017). A scale development for innovation capability measurement. *Journal of advanced management science*, 5(2), 69–76. <https://doi.org/10.18178/joams.5.2.69-76>
- Carr, J. Z., Schmidt, A. M., Ford, J. K., & DeShon, R. P. (2003). Climate perceptions matter: A meta-analytic path analysis relating molar climate, cognitive and affective states, and individual level work outcomes. *The Journal of applied psychology*, 88(4), 605–619. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.4.605>
- Chinn, S. (2000). A simple method for converting an odds ratio to effect size for use in meta-analysis. *Statistics in medicine*, 19(22), 3127–3131. [https://doi.org/10.1002/1097-0258\(20001130\)19:22<3127::aid-sim784>3.3.co;2-d](https://doi.org/10.1002/1097-0258(20001130)19:22<3127::aid-sim784>3.3.co;2-d)
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10(1), 75–87. <https://doi.org/10.1002/smj.4250100107>
- Cropley, D. H., Kaufman, J. C., & Cropley, A. J. (2011). Measuring Creativity for Innovation Management. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 6(3), 13–30. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242011000300002>
- Cummings, L. L., & DeCotiis, T. A. (1973). Organizational correlates of perceived stress in a professional organization. *Public personnel management*, 2(4), 275–282. <https://doi.org/10.1177/009102607300200407>
- Damanpour. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management journal*, 34(3), 555–590. <https://doi.org/10.2307/256406>

- Damanpour, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. N. (2009). Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal study of service organizations. *The Journal of Management Studies*, 46(4), 650–675. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00814.x>
- De Jong, S. B., & Bruch, H. (2013). The importance of a homogeneous transformational leadership climate for organizational performance. *International Journal of Leadership Studies*, 8(1). <http://dx.doi.org/>
- De Neve, J.-E., Imbert, C, Luts, M., & Spinnewijn, J. & T. (2017). *Behavioural insights and tax compliance: Evidence from large-scale field experiments in Belgium*. LSE, Oxford, Warwick & FPS Finance Belgium. <https://ntanet.org/wp-content/uploads/proceedings/2017/NTA2017-328.pdf>
- De Smedt, P., & Beyst, V. (2018). *Beter beleid maken met gedrags- inzichten, een nieuw team binnen de Vlaamse overheid*. http://www.vtom.be/pdf_file/dieKeure_minisquare_PDF_bestanden/VTOM_2018_4-B.pdf.
- de Vries, H., Bekkers, V., & Tummers, L. (2016). Innovation in the public sector: A systematic review and future research agenda. *Public Administration*, 94(1), 146–166. <https://doi.org/10.1111/padm.12209>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior* (1985ste dr.) [PDF]. Springer.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. University of Rochester Press.
- DellaVigna, S., & Linos, E. (2020). *RCTs to Scale: Comprehensive Evidence from Two Nudge Units* (Nr. 27594). National Bureau of Economic Research, Inc. <https://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/27594.html>

- Demircioglu, M. A., & Audretsch, D. B. (2017). Conditions for innovation in public sector organizations. *Research policy*, 46(9), 1681–1691. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.08.004>
- Denhardt, R. B., Denhardt, J. V., & Aristigueta, M. P. (2016). *Managing human behavior in public and nonprofit organizations* (4de dr.). SAGE Publications.
- Desouza, K. C., & Desouza, K. C. (2015, december 23). *CIO-enabled innovation playbook: Lessons for the public sector*. Brookings. <https://www.brookings.edu/blog/techtank/2015/12/23/cio-enabled-innovation-playbook-lessons-for-the-public-sector/>
- do Adro, F. J. N., & Leitão, J. C. C. (2020). Leadership and Organizational Innovation in the Third Sector: A Systematic Literature Review. *International Journal of Innovation Studies*, 4(2), 51–67. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2020.04.001>
- Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., & Vlaev, I. (2010). *MINDSPACE: influencing behaviour for public policy*. 96. <http://eprints.lse.ac.uk/35792/>
- Dorai, R., & McMurray, A. (2003). *Workplace innovation scale: a new method or measuring innovation in the workplace*. <https://www.semanticscholar.org/paper/815837406261f7b7f22f4ca5635dbd6ebd02d339>
- Dose, E. M. C. (2017). THE IMPORTANCE OF THE FEEDBACK IN DISTANCE EDUCATION. *REVISTA ON LINE DE POLITICA E GESTAO EDUCACIONAL*, 21(3), 1565–1571. <https://doi.org/10.22633/rpge.v21.n3.2017.10973>
- Ehrhart, M. G. (2004). Leadership and procedural justice climate as antecedents of unit-level organizational citizenship behavior. *Personnel Psychology*, 57(1), 61–94. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2004.tb02484.x>

- Engelen, A., Schmidt, S., Strenger, L., & Brettel, M. (2014). Top Management's Transformational Leader Behaviors and Innovation Orientation: A Cross-Cultural Perspective in Eight Countries. *Journal of International Management*, 20(2), 124–136. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2013.04.003>
- Eshun, F. K. D., & Cynthia. (2011). *Rewards as a Motivation Tool for Employee Performance*. <http://bth.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:832968>
- Ewert, B. (2020). Moving beyond the obsession with nudging individual behaviour: Towards a broader understanding of Behavioural Public Policy. *Public Policy and Administration*, 35(3), 337–360. <https://doi.org/10.1177/0952076719889090>
- Farrar, D. E., & Glauber, R. R. (2018). *Multicollinearity in Regression Analysis; The Problem Revisited*. Franklin Classics.
- Feitsma. (2018). The behavioural state: critical observations on technocracy and psychocracy. *Policy Sciences*, 51(3), 387–410. <https://doi.org/10.1007/s11077-018-9325-5>
- Feitsma, J. (2019). *Inside the behavioural state* (Vol. 29, p. 290). Eleven International Publishing. <https://doi.org/10.5553/bk/092733872020029004010>
- Feng, X., Lu, R. Y., & Peng, L. (2009). *The Measurement of Organizational Innovation Climate and Its Effect on Employees' Individual Innovation Behavior in Chinese Service Industry* (A. DeHoyos, Red.). <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000277474500090>
- Fernández, S., & Wise, L. R. (2010). An exploration of why public organizations 'ingest' innovations. *Public Administration*, 88(4), 979–998. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2010.01857.x>
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics 5e + SPSS 24* (5de dr.). Sage Publications.

- Fisher, B. (2010). Richard H. Thaler and Cass R. Sunstein: Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness. *Environmental & Resource Economics*, 47(1), 149–150. <https://doi.org/10.1007/s10640-010-9363-8>
- Fobé, E., Brans, M., & Wayenberg, E. (2014). *Beleidsinstrumenten: theoretische perspectieven en keuzemodellen*. <https://biblio.ugent.be/publication/5967164>
- Forner, V. W., Jones, M., Berry, Y., & Eidenfalk, J. (2020). Motivating workers: how leaders apply self-determination theory in organizations. *Organization Management Journal*, 18(2), 76–94. <https://doi.org/10.1108/omj-03-2020-0891>
- Franco Vargas, M. H., & Roldán Restrepo, D. (2019). The instruments of public policy. A transdisciplinary look. *Cuadernos de administración*, 35(63), 101–113. <https://doi.org/10.25100/cdea.v35i63.6893>
- Furedi, F. (2011, januari 20). *Defending moral autonomy against an army of nudgers*. spiked. <https://www.spiked-online.com/2011/01/20/defending-moral-autonomy-against-an-army-of-nudgers/>
- Furnham, A., & Boo, H. C. (2011). A literature review of the anchoring effect. *The Journal of Socio-Economics*, 40(1), 35–42. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2010.10.008>
- Ghuri, P. N., & Manek Kirpalani, V. H. (Red.). (2017). *Handbook of research on international entrepreneurship strategy*. Edward Elgar Publishing.
- Gillespie, Denison, Haaland, Smerek, & Neale. (2008). Linking organizational culture and customer satisfaction: Business-unit results from two companies in different industries. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 17(1), 112–132. <http://dx.doi.org/>
- Graf, R. (2019). Nudging before the nudge? Behavioural traffic safety regulation and the rise of behavioural economics. In *Handbook of Behavioural Change and Public Policy* (pp. 23–37). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781785367854.00007>

- Green, D., & Shapiro, I. (1994). *Pathologies of Rational Choice Theory: A Critique of Applications in Political Science*. Yale University Press.
<https://play.google.com/store/books/details?id=dvPX11jtXnwC>
- Griffith, R., Smith, S., & von Hinke Kessler Scholder, S. (2014). *Getting a healthy start? Nudge versus economic incentives* (14/328). The Centre for Market and Public Organisation, University of Bristol, UK. <https://ideas.repec.org/p/bri/cmpowp/14-328.html>
- Grimmelikhuijsen, S., Jilke, S., Olsen, A. L., & Tummers, L. (2017). Behavioral public administration: Combining insights from public administration and psychology. *Public Administration Review*, 77(1), 45–56. <https://doi.org/10.1111/puar.12609>
- Grüne-Yanoff, T. (2012). Old wine in new casks: libertarian paternalism still violates liberal principles. *Social Choice and Welfare*, 38(4), 635–645. <https://doi.org/10.1007/s00355-011-0636-0>
- Grüne-Yanoff, T., & Hertwig, R. (2016). Nudge versus boost: How coherent are policy and theory? *Minds and Machines*, 26(1–2), 149–183. <https://doi.org/10.1007/s11023-015-9367-9>
- Gumusluoglu, L., & Ilsev, A. (2009). Transformational leadership, creativity, and organizational innovation. *Journal of business research*, 62(4), 461–473. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.07.032>
- Hallsworth, M., Egan, M., Rutter, J., & McCrae, J. (2018). *Using behavioural science to improve how governments make decisions*. {Behavioral Insights Team}. <https://performance.gov.it/system/files/tac/BIT%202018%20Behavioural%20Government.pdf>
- Halpern, D. (2016). *Inside the Nudge Unit*. W H Allen.

- Hassan, S., & Wright, B. E. (2020). The behavioral public administration movement: A critical reflection. *Public Administration Review*, 80(1), 163–167. <https://doi.org/10.1111/puar.13130>
- Hausman, D. M., & Welch, B. (2010). Debate: To nudge or not to nudge. *The Journal of Political Philosophy*, 18(1), 123–136. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9760.2009.00351.x>
- Hoff, K., & Walsh, J. (2018). The whys of social exclusion: Insights from behavioral economics. *The World Bank Research Observer*, 33(1), 1–33. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkx010>
- Hood, C. (1983). *The tools of government*. Palgrave Macmillan.
- House of Lords Science and Technology Select Committee. (2011). *Behaviour Change. Science and Technology Select Comitee* (2 nd report of session 2010-2012). Londen: Authority of the House of Lords. <https://publications.parliament.uk/pa/ld201012/ldselect/ldsctech/179/179.pdf>
- Howell, J. M., & Avolio, B. J. (1993). Transformational leadership, transactional leadership, locus of control, and support for innovation: Key predictors of consolidated-business-unit performance. *The Journal of applied psychology*, 78(6), 891–902. <https://doi.org/10.1037//0021-9010.78.6.891>
- Howlett, M. (2018). Matching policy tools and their targets: beyond nudges and utility maximisation in policy design. *Policy & Politics*, 46(1), 101–124. <https://doi.org/10.1332/030557317X15053060139376>
- Howlett, M., Mukherjee, I., & Woo, J. J. (2015). From tools to toolkits in policy design studies: The new design orientation towards policy formulation research. *Policy & Politics*, 43(2). <https://doi.org/10.1332/147084414X13992869118596>

- Hummel, D., & Maedche, A. (2019). How Effective Is Nudging? A Quantitative Review on the Effect Sizes and Limits of Empirical Nudging Studies. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 80. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2019.03.005>
- Jalajas, D. S., & Pullaro, R. (2017). The Effect of Personality on Decision Making. *Proceedings of the Northeast Business & Economics Association*, 149–151. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=134235276&site=ehost-live>
- James, L. R., Choi, C. C., Ko, C.-H. E., McNeil, P. K., Minton, M. K., Wright, M. A., & Kim, K.-I. (2008). Organizational and psychological climate: A review of theory and research. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 17(1), 5–32. <https://doi.org/10.1080/13594320701662550>
- James, L. R., & Jones, A. P. (1974). Organizational climate: A review of theory and research. *Psychological bulletin*, 81(12), 1096–1112. <https://doi.org/10.1037/h0037511>
- Janssens, J., & Van Mechelen, N. (2017). *Who is to Blame? An Overview of the Factors Contributing to the Non-Take-Up of Social Rights* (Nr. 1708). Herman Deleeck Centre for Social Policy, University of Antwerp. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:hdl:wpaper:1708>
- Jenkins, D. G., & Quintana-Ascencio, P. F. (2020). A solution to minimum sample size for regressions. *PloS One*, 15(2), e0229345. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229345>
- Jerneck, M. (2021). When soft budget constraints promote innovation: Kornai meets Schumpeter in Japan. *Industrial and Corporate Change*, 29(6), 1415–1430. <https://doi.org/10.1093/icc/dtaa014>
- Jing, Z., & E, S. C. (2003). RESEARCH ON EMPLOYEE CREATIVITY: A CRITICAL REVIEW AND DIRECTIONS FOR FUTURE RESEARCH. In *Research in Personnel*

- and Human Resources Management* (Vol. 22, pp. 165–217). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1016/S0742-7301\(03\)22004-1](https://doi.org/10.1016/S0742-7301(03)22004-1)
- Johari, J., Mohd Shamsudin, F., Fee Yean, T., Yahya, K. K., & Adnan, Z. (2019). Job characteristics, employee well-being, and job performance of public sector employees in Malaysia. *International Journal of Public Sector Management*, 32(1), 102–119. <https://doi.org/10.1108/ijpsm-09-2017-0257>
- John, P. (2014). Policy entrepreneurship in UK central government: The behavioural insights team and the use of randomized controlled trials. *Public Policy and Administration*, 29(3), 257–267. <https://doi.org/10.1177/0952076713509297>
- John, P. (2018). *How far to nudge? : assessing behavioural public policy*. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=1723854>
- Jung, D. I., Chow, C., & Wu, A. (2003). The role of transformational leadership in enhancing organizational innovation: Hypotheses and some preliminary findings. *The leadership quarterly*, 14(4), 525–544. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(03\)00050-X](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00050-X)
- Kahai, S. S., Sosik, J. J., & Avolio, B. J. (2003). Effects of leadership style, anonymity, and rewards on creativity-relevant processes and outcomes in an electronic meeting system context. *The leadership quarterly*, 14(4), 499–524. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(03\)00049-3](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00049-3)
- Kahneman, D. (2012). *Thinking, fast and slow*. Kimyoungsa/Tsai Fong Books.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 47(2), 263. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kanter, R. M. (1985). *The change masters*. Routledge.

- Khalili, A. (2016). Linking transformational leadership, creativity, innovation, and innovation-supportive climate. *Management Decision*, 54(9), 2277–2293.
<https://doi.org/10.1108/md-03-2016-0196>
- Kibowski, F., Baguley, T., Totterdill, P., & Karanika-Murray, M. (2019). A new measure of Workplace Innovation. *European Journal of Workplace Innovation*, 5(1).
<https://doi.org/10.46364/ejwi.v5i1.557>
- Kozlowski, S. W. J., & Klein, K. J. (2000). A multilevel approach to theory and research in organizations: Contextual, temporal, and emergent processes. In K. J. Klein (Red.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions*, (pp (Vol. 605, pp. 3–90). Jossey-Bass, xxix.
<https://psycnet.apa.org/fulltext/2000-16936-001.pdf>
- Lasswell, H. D. (1951). *The Political Writings of Harold D. Lasswell* (Vol. 45, pp. 465–525). Glencoe, Illinois: Free press. <https://doi.org/10.1017/s0003055400302453>
- Leifer, R. (2000). *Radical innovation*. Harvard Business School Press.
- Leiponen, A., & Helfat, C. E. (2010). Innovation objectives, knowledge sources, and the benefits of breadth. *Strategic Management Journal*, 31(2), 224–236.
<https://doi.org/10.1002/smj.807>
- Lepenieš, R., & Małecka, M. (2018). The ethics of behavioural public policy. In *The Routledge Handbook of Ethics and Public Policy* (pp. 513–525). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315461731-41>
- Lepine, J. A., & Van Dyne, L. (2001). Peer responses to low performers: An attributional model of helping in the context of groups. *Academy of Management Review*, 26(1), 67–84.
<https://doi.org/10.5465/amr.2001.4011953>

- Lewis, J. M., Considine, M., & Alexander, D. (2011). Innovation Inside Government: The Importance of Networks. In *Innovation in the public sector: Linking capacity and leadership* (pp. 107–132). unknown. https://doi.org/10.1057/9780230307520_6
- Lewis, J. M., Ricard, L. M., & Klijn, E. H. (2018). How innovation drivers, networking and leadership shape public sector innovation capacity. *International Review of Administrative Sciences*, 84(2), 288–307. <https://doi.org/10.1177/0020852317694085>
- Lindblom, C. E. (1959). The Science of ‘Muddling Through’. *Public administration review*, 19(2), 79–88. <https://doi.org/10.2307/973677>
- Liu, Z., Ge, L., & Peng, W. (2016). How organizational tenure affects innovative behavior? *Nankai Business Review International*, 7(1), 99–126. <https://doi.org/10.1108/nbri-01-2016-0001>
- Lodge, M., & Wegrich, K. (2016). The rationality paradox of nudge: Rational tools of government in a world of bounded rationality. *Law & Policy*, 38(3), 250–267. <https://doi.org/10.1111/lapo.12056>
- Loewenstein, G., & Chater, N. (2017). Putting nudges in perspective. *Behavioural Public Policy*, 1(1), 26–53. <https://doi.org/10.1017/bpp.2016.7>
- Long, J. S., & Freese, J. (2014). *Regression models for categorical dependent variables using Stata, third edition* (3de dr.). Stata Press.
- Makri, M., Lane, P. J., & Gomez-Mejia, L. R. (2006). CEO incentives, innovation, and performance in technology-intensive firms: a reconciliation of outcome and behavior-based incentive schemes. *Strategic Management Journal*, 27(11), 1057–1080. <https://doi.org/10.1002/smj.560>
- Maslovat, D., & Franks, I. M. (2019). The importance of feedback to performance. In *Essentials of Performance Analysis in Sport* (pp. 3–10). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429340130-1>

- McMurray, A., Muenjohn, N., & Weerakoon, C. (Eds.). (2021). *The palgrave handbook of workplace innovation* (1st ed.). Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-59916-4>
- McMurray, Islam, M. M., Sarros, J. C., & Pirola-Merlo, A. (2013). Workplace innovation in a nonprofit organization. *Nonprofit Management & Leadership*, 23(3), 367–388. <https://doi.org/10.1002/nml.21066>
- Michalek, G., Meran, G., Schwarze, R., & Yildiz, Ö. (2016). Nudging as a New “Soft” Policy Tool – An Assessment of the Definitional Scope of Nudges, Practical Implementation Possibilities and Their Effectiveness. *Economics E-Journal*. <http://dx.doi.org/>
- Minoi, J.-L., Mohamad, F. S., Arnab, S., & Hock, E. L. P. (2020). Nudge Theory and Social Innovation: An analysis of citizen and government initiatives during Covid-19 outbreak in Malaysia. *2020 IEEE 8th R10 Humanitarian Technology Conference (R10-HTC)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/R10-HTC49770.2020.9357050>
- Mols, F., Haslam, S. A., Jetten, J., & Steffens, N. K. (2015). Why a nudge is not enough: A social identity critique of governance by stealth. *European Journal of Political Research*, 54(1), 81–98. <https://doi.org/10.1111/1475-6765.12073>
- Mont, O., Lehner, M., & Heiskanen, E. (2014). *Nudging. A tool for sustainable behaviour?* (Report 6643). Swedish Environmental Protection Agency. <http://dx.doi.org/>
- Moran, R. (1996). Bringing Rational Choice Theory Back to Reality. *The Journal of Criminal Law and Criminology* (1973-), 86(3), 1147–1160. <https://doi.org/10.2307/1143946>
- Moussa, M., McMurray, A., & Muenjohn, N. (2018). Innovation in public sector organisations. *Cogent Business & Management*, 5(1), 1475047. <https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1475047>

- Mücelandili, B., Turan, H., & Erdil, O. (2013). The Influence of Authentic Leadership on Creativity and Innovativeness. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 99, 673–681. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.538>
- Muenjohn, N., & McMurray, A. (2016). The impact of leadership on workplace innovation in Thai and Vietnamese SMES. *Journal Of Developing Areas*, 50(5), 479–486. <https://doi.org/10.1353/jda.2016.0045>
- Mulgan, G. (2006). The process of social innovation. *Innovations Technology Governance Globalization*, 1(2), 145–162. <https://doi.org/10.1162/itgg.2006.1.2.145>
- Mulgan, G. (2019). *Social innovation*. Policy Press.
- Mutonyi, B. R., Slåtten, T., & Lien, G. (2020). Organizational climate and creative performance in the public sector. *European Business Review*, 32(4), 615–631. <https://doi.org/10.1108/eb-02-2019-0021>
- Neal, A., & Griffin, M. A. (2006). A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *The Journal of Applied Psychology*, 91(4), 946–953. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.4.946>
- Neves, P. (2012). Organizational cynicism: Spillover effects on supervisor–subordinate relationships and performance. *The leadership quarterly*, 23(5), 965–976. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2012.06.006>
- Neyskens, R., & Luts, M. (2019, april 24). *NUDGING BINNEN DE FOD FINANCIËN*. Vereenvoudigen met gedragsinzichten en nudging, Résidence Palace, Brussel. https://nudging.vereevoudiging.be/sites/default/files/p3_robin_neyskens_20190424.pdf

- Ng, T. W. H., & Feldman, D. C. (2013a). Age and innovation-related behavior: The joint moderating effects of supervisor undermining and proactive personality. *Journal of Organizational Behavior*, 34(5), 583–606. <https://doi.org/10.1002/job.1802>
- Ng, T. W. H., & Feldman, D. C. (2013b). A meta-analysis of the relationships of age and tenure with innovation-related behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 86(4), 585–616. <https://doi.org/10.1111/joop.12031>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2de dr.). McGraw-Hill.
- OECD. (2005). *Oslo manual, guidelines for collecting and interpreting innovation data* (3de dr.). Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). <https://doi.org/10.1787/9789264013100-en>
- OECD. (2017a). *Behavioural insights and public policy* (Organization for Economic Cooperation and Development, Red.) [PDF]. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). <https://doi.org/10.1787/9789264270480-en>
- OECD. (2017b). *Systems approaches to public sector challenges*. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). <https://doi.org/10.1787/9789264279865-en>
- Oeij, P., Dhondt, S., Pot, F. D., & Totterdill, P. (2018). *Workplace innovation as an important driver of social innovation*. unknown. <http://dx.doi.org/>
- Oke, A., Munshi, N., & Walumbwa, F. O. (2009). The influence of leadership on innovation processes and activities. *Organizational Dynamics*, 38(1), 64–72. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2008.10.005>
- Oliver, A. (2018). Nudges, shoves and budes: Behavioural economic policy frameworks. *The International Journal of Health Planning and Management*, 33(1), 272–275. <https://doi.org/10.1002/hpm.2419>
- Oliver, A. (2019). Towards a new political economy of behavioral public policy. *Public Administration Review*, 79(6), 917–924. <https://doi.org/10.1111/puar.13093>

- Olsson-Collentine, A., van Assen, M. A. L. M., & Hartgerink, C. H. J. (2019). The prevalence of marginally significant results in psychology over time. *Psychological Science*, *30*(4), 576–586. <https://doi.org/10.1177/0956797619830326>
- Osborne, J. W. (2015). *Best Practices in Logistic Regression*. https://www.researchgate.net/publication/261697623_Best_Practices_in_Logistic_Regression
- Ostroff, C. (1993). Comparing correlations based on individual-level and aggregated data. *The Journal of applied psychology*, *78*(4), 569–582. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.4.569>
- Patterson, M., Warr, P., & West, M. (2004). Organizational climate and company productivity: The role of employee affect and employee level. *Journal of occupational and organizational psychology*, *77*(2), 193–216. <https://doi.org/10.1348/096317904774202144>
- Paunov, Y., Wänke, M., & Vogel, T. (2019). Transparency effects on policy compliance: disclosing how defaults work can enhance their effectiveness. *Behavioural Public Policy*, *3*(2), 187–208. <https://doi.org/10.1017/bpp.2018.40>
- Peduzzi, P., Concato, J., Feinstein, A. R., & Holford, T. R. (1995). Importance of events per independent variable in proportional hazards regression analysis. II. Accuracy and precision of regression estimates. *Journal of Clinical Epidemiology*, *48*(12), 1503–1510. [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(95\)00048-8](https://doi.org/10.1016/0895-4356(95)00048-8)
- Peña-Suárez, E., Muñoz, J., Campillo-Álvarez, A., Fonseca-Pedrero, E., & García-Cueto, E. (2013). Assessing organizational climate: psychometric properties of the CLIOR Scale. *Psicothema*, *25*(1), 137–144. <https://doi.org/10.7334/psicothema2012.260>

- Pollitt, C. (2011). Innovation in the public sector: An introductory overview. In *Innovation in the Public Sector* (pp. 35–43). Palgrave Macmillan UK.
https://doi.org/10.1057/9780230307520_2
- Pritschet, L., Powell, D., & Horne, Z. (2016). Marginally Significant Effects as Evidence for Hypotheses: Changing Attitudes Over Four Decades. *Psychological Science*, 27(7), 1036–1042. <https://doi.org/10.1177/0956797616645672>
- Purc, E., & Laguna, M. (2019). Factorial structure and measurement invariance of the innovative behavior questionnaire. *The Journal of Creative Behavior*, 53(3), 404–410.
<https://doi.org/10.1002/jocb.215>
- Pykett, J., Jones, R. D., & Whitehead, M. (Eds.). (2018). *Psychological Governance and Public Policy*. Routledge.
- Rampersad, G., Plewa, C., & Troshani, I. (2012). Investigating the use of information technology in managing innovation: A case study from a university technology transfer office. *Journal of Engineering and Technology Management*, 29(1), 3–21.
<https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2011.09.002>
- Raymaekers, P., & Brans, M. (2020). Nudging in perspectief. *Beleidsonderzoek Online*, 0(4).
<https://doi.org/10.5553/BO/221335502020000004001>
- Raymaekers, P., Fobé, E., van Acker, W., & Brans, M. (2019). *Nudging in perspectief. Nudging in perspectief: Een verkennend kader voor de toepassing van gedragsinzichten in beleid*. Vlaamse Overheid, Steunpunt Bestuurlijke Vernieuwing.
<https://docs.vlaamsparlement.be/pfile?id=1544606>
- Reisch, L. A., & Sunstein, C. R. (2014). Redesigning cockpits. *Journal of Consumer Policy*, 37(3), 333–339. <https://doi.org/10.1007/s10603-014-9267-z>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations, 5th Edition* (5de dr.). Free Press.

- Rohrer, J. M. (2018). Thinking Clearly About Correlations and Causation: Graphical Causal Models for Observational Data. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 1(1), 27–42. <https://doi.org/10.1177/2515245917745629>
- Rossitsa, C. (2011). *Innovativeness of a National Economy*. LAP Lambert Academic Publishing.
- Ruggeri, K. (2017). Editorial: Psychology and Policy. *Frontiers in Psychology*, 8, 497. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00497>
- Ruggeri, K. (Red.). (2018). *Behavioral insights for public policy*. Routledge.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61(101860), 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Saeyns, F. (2015). *Conceptnota voor nieuwe regelgeving*. {Vlaams Parlement}. <https://docs.vlaamsparlement.be/pfile?id=1108178>
- Sahni, N. R., Wessel, M., & Christensen, C. M. (2013). *Unleashing Breakthrough Innovation in Government*. Stanford Social Innovation review. https://ssir.org/articles/entry/unleashing_breakthrough_innovation_in_government
- Sanders, M., Snijders, V., & Hallsworth, M. (2018). Behavioural science and policy: where are we now and where are we going? *Behavioural Public Policy*, 2(2), 144–167. <https://doi.org/10.1017/bpp.2018.17>
- Schein, E. (2004). *Organizational Culture and Leadership* (3de dr.). Wiley.
- Schmidt, A. T., & Engelen, B. (2020). The ethics of nudging: An overview. *Philosophy Compass*, 15(4). <https://doi.org/10.1111/phc3.12658>

- Schnake, M. E. (1983). An empirical assessment of the effects of affective response in the measurement of organizational climate. *Personnel Psychology*, 36(4), 791–804.
<https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1983.tb00513.x>
- Schneider, B., Ehrhart, M. G., & Macey, W. H. (2013). Organizational climate research: Achievements and the road ahead. In *The Handbook of Organizational Culture and Climate* (pp. 29–49). SAGE Publications, Inc.
<https://doi.org/10.4135/9781483307961.n3>
- Schneider, Ehrhart, M. G., & Macey, W. H. (2011). Perspectives on organizational climate and culture. In *APA handbook of industrial and organizational psychology, Vol 1: Building and developing the organization* (pp. 373–414). American Psychological Association.
<https://doi.org/10.1037/12169-012>
- Schneider, & Ingram. (1990). Behavioral assumptions of policy tools. *The journal of politics*, 52(2), 510–529. <https://doi.org/10.2307/2131904>
- Scopelliti, I., Cillo, P., Busacca, B., & Mazursky, D. (2014). How do financial constraints affect creativity? *The Journal of Product Innovation Management*, 31(5), 880–893.
<https://doi.org/10.1111/jpim.12129>
- Selinger, E., & Whyte, K. (2011). Is there a right way to nudge? The practice and ethics of choice architecture. *Sociology Compass*, 5(10), 923–935.
<https://doi.org/10.1111/j.1751-9020.2011.00413.x>
- Shanker, R., Bhanugopan, R., van der Heijden, B. I. J. M., & Farrell, M. (2017). Organizational climate for innovation and organizational performance: The mediating effect of innovative work behavior. *Journal of vocational behavior*, 100, 67–77.
<https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.02.004>

- Sher, L. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates. *QJM: Monthly Journal of the Association of Physicians*, 113(10), 707–712.
<https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa202>
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- Simon, H. A. (1957). *Models of man, social and rational: Mathematical essays on rational human behavior in a social setting* (Vol. 59). New York: Wiley.
<https://doi.org/10.2307/2023734>
- Soofi, M., Najafi, F., & Karami-Matin, B. (2020). Using insights from behavioral economics to mitigate the spread of COVID-19. *Applied Health Economics and Health Policy*, 18(3), 345–350. <https://doi.org/10.1007/s40258-020-00595-4>
- Spencer, D. G., & Steers, R. M. (1981). Performance as a moderator of the job satisfaction-turnover relationship. *The Journal of applied psychology*, 66(4), 511–514.
<https://doi.org/10.1037//0021-9010.66.4.511>
- Statistiek Vlaanderen. (2020). *Personeel Vlaamse overheid*. Statistiek Vlaanderen;
<https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/personeel-vlaamse-overheid>.
<https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/personeel-vlaamse-overheid>
- Steel, R. P., Shane, G. S., & Kennedy, K. A. (1990). Effects of Social-System Factors on Absenteeism, Turnover, and Job Performance. *Journal of business and psychology*, 4(4), 423–430. <http://www.jstor.org/stable/25092249>
- Steelman, L. A., Levy, P. E., & Snell, A. F. (2004). The Feedback Environment Scale: Construct definition, measurement, and validation. *Educational and Psychological Measurement*, 64(1), 165–184. <https://doi.org/10.1177/0013164403258440>

- Steinberg, L. (2015). How to Improve the Health of American Adolescents. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, 10(6), 711–715. <https://doi.org/10.1177/1745691615598510>
- Straßheim, H. (2020). The rise and spread of behavioral public policy: An opportunity for critical research and self-reflection. *International Review of Public Policy*, 2(1), 115–128. <https://doi.org/10.4000/irpp.897>
- Straßheim, H., & Beck, S. (2019). *Handbook of behavioural change and public policy*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781785367854>
- Sun, R., & Wang, N. (2009). Empirical research on organizational climate for innovation, extrinsic motivation and employee innovation in China. *2009 International Symposium on Information Engineering and Electronic Commerce*. 2009 International Symposium on Information Engineering and Electronic Commerce, Ternopil, Ukraine. <https://doi.org/10.1109/ieec.2009.166>
- Sunstein, C. R. (2016). The council of psychological advisers. *Annual Review of Psychology*, 67(1), 713–737. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-081914-124745>
- Sunstein, C. R. (2017). Nudges that fail. *Behavioural Public Policy*, 1(1), 4–25. <https://doi.org/10.1017/bpp.2016.3>
- Sunstein, C. R., Reisch, L. A., & Rauber, J. (2017). Behavioral insights all over the world? Public attitudes toward nudging in a multi-country study. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2921217>
- Sunstein, C. R., & Thaler, R. H. (2008). *Nudge*. Gildan Media Corporation.
- Suresh, K., & Chandrashekara, S. (2012). Sample size estimation and power analysis for clinical research studies. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 5(1), 7–13. <https://doi.org/10.4103/0974-1208.97779>

- Tagliabue, M., Sigurjonsdottir, S. S., & Sandaker, I. (2020). The effects of performance feedback on organizational citizenship behaviour: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 29(6), 841–861. <https://doi.org/10.1080/1359432x.2020.1796647>
- Tang, L.-L., & Yeh, Y.-L. (2015). Effect of Organizational Culture, Leadership Style, and Organizational Learning on Organizational Innovation in the Public Sector 462 Effect of Organizational Culture, Leadership Style, and Organizational Learning on Organizational Innovation in the Public Sector. *Journal of Quality*, 22(5). [https://doi.org/10.6220/joq.2015.22\(5\).06](https://doi.org/10.6220/joq.2015.22(5).06)
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge*. Penguin.
- Torugsa, N. (ann), & Arundel, A. (2016). Complexity of Innovation in the public sector: A workgroup-level analysis of related factors and outcomes. *Public Management Review*, 18(3), 392–416. <https://doi.org/10.1080/14719037.2014.984626>
- Torugsa, N. (ann), & Arundel, A. (2017). Rethinking the effect of risk aversion on the benefits of service innovations in public administration agencies. *Research Policy*, 46(5), 900–910. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.03.009>
- Treuer, K. V., & McMurray, A. J. (2012). The role of organisational climate factors in facilitating workplace innovation. *International journal of entrepreneurship and innovation management*, 15(4), 292. <https://doi.org/10.1504/ijeim.2012.048078>
- Tummers, L. (2019). Public policy and behavior change. *Public Administration Review*, 79(6), 925–930. <https://doi.org/10.1111/puar.13109>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1982). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. In D. Kahneman, P. Slovic, & A. Tversky (Red.), *Judgment under Uncertainty* (pp. 3–20). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511809477.002>

- Uwizeyimana, D. E., & Basheka, B. C. (2017). The Multidisciplinary, Interdisciplinary and Trans-disciplinary Nature of Public Administration A Methodological Challenge? *African Journal of Public Affairs*. <http://dx.doi.org/>
- Van Bavel, J. J., Baicker, K., Boggio, P. S., Capraro, V., Cichocka, A., Cikara, M., Crockett, M. J., Crum, A. J., Douglas, K. M., Druckman, J. N., Drury, J., Dube, O., Ellemers, N., Finkel, E. J., Fowler, J. H., Gelfand, M., Han, S., Haslam, S. A., Jetten, J., ... Willer, R. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nature Human Behaviour*, 4(5), 460–471. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z>
- Van Damme, J., Caluwaerts, D., & Brans, M. (2015). *Segmentatie & nudging in Vlaanderen? Inzicht in houding en gedrag van burgers als katalysator voor een meer performante overheid.* Bestuurlijke organisatie. <https://steunpuntbov.be/rapport/SBOV%20segmentate%20nudging.pdf>
- van der Doelen, F. C. J. (1989). *Beleidsinstrumenten en energiebesparing : de toepassing en effectiviteit van voorlichting en subsidies gericht op energiebesparing in de industrie van 1977 tot 1987* [PhD, Universiteit Twente]. <https://library.wur.nl/WebQuery/titel/280229>
- Van Deun, H., van Acker, W., Fobé, E., & Brans, M. (2018). *Nudging in Public Policy and Public Management: A scoping review of the literature.* https://www.psa.ac.uk/sites/default/files/conference/papers/2018/VanDeun_vanAcker_Fob%C3%A9_Brans_Nudging_Scoping%20Review.pdf
- Van Hiel, A., & Roets, A. (2017). Sociale psychologie. In *Published in 2017 in Gent by Academia Press.* Gent : Academia Press, 2017. <https://lib.ugent.be/catalog/rug01:002384225>

- Van Humbeeck, P., De herdt, J., Franckx, L., Vandenberghe, P., & Benyaich, B. (2015). *Effectiever beleid door gedragseconomie*. Samenleving en Politiek. <https://www.sampol.be/2015/11/effectiever-beleid-door-gedragseconomie>
- Van Jaarsveld, L., Mentz, P. J. (kobus), & Ellis, S. (2019). Implementing the Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) in a challenging context. *International Journal of Educational Management*, 33(4), 604–613. <https://doi.org/10.1108/ijem-02-2018-0041>
- van Leeuwen, M., Tummers, L., & Bekkers, V. J. J. (2015). ‘Nudge’ as an innovative policy instrument: a public administration perspective. *Social Innovation Research Conference (SIRC)*. https://www.researchgate.net/publication/282808146_%27Nudge%27_as_an_innovative_policy_instrument_a_public_administration_perspective
- Vedung, E. (1998). Policy Instruments: Typologies and Theories. *Carrots, Sticks and Sermons: Policy Instruments & Their Evaluation*. Rist, Ray C; Bemelmans-Videc, Marie-Louise; Vedung, Evert, eds. . https://www.academia.edu/42748022/Policy_Instruments_Typologies_and_Theories
- Venema, T. A. G., Kroese, F. M., & De Ridder, D. T. D. (2018). I’m still standing: A longitudinal study on the effect of a default nudge. *Psychology & Health*, 33(5), 669–681. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1385786>
- Verhoest, K., Verschuere, B., & Bouckaert, G. (2007). Pressure, legitimacy, and innovative behavior by public organizations. *Governance (Oxford, England)*, 20(3), 469–497. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.2007.00367.x>
- Vittinghoff, E., & McCulloch, C. E. (2007). Relaxing the rule of ten events per variable in logistic and Cox regression. *American Journal of Epidemiology*, 165(6), 710–718. <https://doi.org/10.1093/aje/kwk052>

- Vlaamse Overheid. (2006). *Structuur van de Vlaamse overheid*.
<https://www.vlaanderen.be/structuur-van-de-vlaamse-overheid>.
<https://www.vlaanderen.be/structuur-van-de-vlaamse-overheid>
- Vlaamse Regering. (2019). *Regeerakkoord van de Vlaamse Regering 2019-2024*. Vlaamse Regering. <https://www.vlaanderen.be/publicaties/regeerakkoord-van-de-vlaamse-regering-2019-2024>
- Von Treuer, K. (2010). *Leadership, organisational climate and workplace innovation: a study of factors that enhance workplace innovation in small to medium enterprise*. Lambert Academic Publishing. <http://dro.deakin.edu.au/view/DU:30025531>
- VVSG. (2020, april 24). *Mechelen gebruikt gedragsinzichten om wildplassen tegen te gaan*. VVSG Kennisnetwerk. <https://www.vvsg.be/kennisitem/vvsg/mechelen-gebruikt-gedragsinzichten-om-wildplassen-tegen-te-gaan>
- Walumbwa, F. O., Avolio, B. J., & Zhu, W. (2008). How transformational leadership weaves its influence on individual job performance: The role of identification and efficacy beliefs. *Personnel Psychology*, 61(4), 793–825. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2008.00131.x>
- Wang, H., & Feng, J. (2019). Influences of dynamic capability on breakthrough innovation. *Chinese Management Studies*, 14(3), 565–586. <https://doi.org/10.1108/cms-03-2019-0099>
- Weibel, A., & Six, F. (2013). Trust and control: the role of intrinsic motivation. In *Handbook of Advances in Trust Research*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9780857931382.00012>
- Weijers, R. J., & de Koning, B. B. (2021). Nudging to increase hand hygiene during the COVID-19 pandemic: A field experiment. *Canadian Journal of Behavioural Science*.

- Revue Canadienne Des Sciences Du Comportement*, 53(3), 353–357.
<https://doi.org/10.1037/cbs0000245>
- Westley, F., McGowan, K., & Tjornbo, O. (Eds.). (2017). *The evolution of social innovation*. Edward Elgar Publishing.
- White, M. D. (2013). Why nudges are unethical. In *The Manipulation of Choice* (pp. 81–102). Palgrave Macmillan US. https://doi.org/10.1057/9781137313577_5
- Whitehead, M. (2019). Nudging around the world: a critical geography of the behaviour changeagenda. In *Handbook of Behavioural Change and Public Policy* (pp. 90–101). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781785367854.00013>
- Windrum, P., & Koch, P. (2008). *Innovation in public sector services* (P. Windrum & P. Koch, Red.). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781848441545>
- Woods, M. (2019). *The Influence of Principals' Leadership Styles on Implementation of Literacy Programs in Early Education* (A. Brown, Red.) [Concordia University Texas]. <https://www.proquest.com/dissertations-theses/influence-principals-leadership-styles-on/docview/2389145116/se-2>
- Wooten, J. O., & Ulrich, K. T. (2017). Idea generation and the role of feedback: Evidence from field experiments with innovation tournaments. *Production and Operations Management*, 26(1), 80–99. <https://doi.org/10.1111/poms.12613>
- World Bank. (2015). *World development report 2015*. World Bank Publications.
- World Bank. (2017). “Nudge units” – where they came from and what they can do. The World Bank. <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/nudge-units-where-they-came-and-what-they-can-do>
- Wynen, J., Verhoest, K., Ongaro, E., van Thiel, S., & in cooperation with the COBRA netwo. (2014). *Innovation-Oriented Culture in the Public Sector: Do managerial autonomy and*

result control lead to innovation? *Public Management Review*, 16(1), 45–66.

<https://doi.org/10.1080/14719037.2013.790273>

Yordanova, Z., & Blagoev, D. (2015). *Company Innovative Leadership Model*. 2, 5–16.

<http://dx.doi.org/>

Zhu, B., Habisch, A., & Thøgersen, J. (2018). The importance of cultural values and trust for

innovation — a European study. *International Journal of Innovation Management*,

22(02), 1850017. <https://doi.org/10.1142/s1363919618500172>

Zohar, D. M., & Hofmann, D. A. (2012). Organizational culture and climate. In S. W. J.

Kozlowski (Red.), *The Oxford handbook of organizational psychology*, Vol (Vol. 1, pp.

643–666). Oxford University Press, xviii. [https://psycnet.apa.org/fulltext/2012-14033-](https://psycnet.apa.org/fulltext/2012-14033-020.pdf)

[020.pdf](https://psycnet.apa.org/fulltext/2012-14033-020.pdf)

BIJLAGEN

Bijlage 1: Uitnodiging deelname thesis onderzoek 'nudging works'

Thesisonderzoek naar het gebruik van gedragsinzichten en nudging in de Vlaamse overheid.
Brussel

De evoluties binnen de overheidssector staan niet stil. Om bij te blijven met de meest recente trends is de combinatie tussen wetenschappelijk onderzoek en de praktijk van cruciaal belang om mee te kunnen bouwen aan een future-proof beleidskader. Als laatstejaarsstudent Algemene Economie aan de Universiteit Gent had ik hier graag aan meegewerkt.



Een voorbeeld van een nudge, ofte duwtje in de juiste richting. Bij een kleine verandering in de omgeving zullen mensen vaker de trap gebruiken.

In het kader van het onderzoek is een online bevraging van **ambtenaren met een focus op beleidsmatige en strategische taken** cruciaal. Het onderzoek kadert in een breed wetenschappelijk onderzoek naar de randvoorwaarden voor het gebruik van gedragsinzichten binnen de Vlaamse overheid. Samen met mijn promotor prof. dr. Wayenberg heb ik een aantal randvoorwaarden geïdentificeerd waarbij we zullen kijken welke verschillende katalysators zijn van innoverend gedrag, waaronder bv. het gebruik van gedragsinzichten binnen een overheidscontext.

De inzameling van de data gebeurt anoniem, discreet en zal na afloop van het onderzoek in zijn geheel worden verwijderd. De data wordt verzameld via het academisch platform Qualtrics, dat bekend staat als een betrouwbaar, veilig en confidentieel platform voor data inzameling in een academische context

Graag doe ik dan ook een warme oproep aan de beleidsmedewerkers/strategisch ambtenaren binnen het departement om de vragenlijst in te vullen. Het invullen zou niet meer dan 15 minuten in beslag mogen nemen. Onderaan de vragenlijst vinden jullie alvast de QR code. Link naar de vragenlijst vind je hier: https://febugent.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_6i0M0JSTabQEbOu . Contacteer me gerust bij verdere vragen op odthas.thas@ugent.be.

Bedankt alvast
voor uw
medewerking!
Olivier



Bijlage 2: Subscales transformationeel leiderschap

Tabel 6. De gemiddelden, standaarddeviaties, betrouwbaarheden en Pearson correlaties van de variabele transformationeel leiderschap ($N = 48$)

Variabele	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5
1. Geïdealiseerde invloed	3,59	0,69	(0,89)				
2. Individuele overweging	3,33	0,68	.69**	(0,76)			
3. Inspirerende motivatie	3,40	0,71	.73**	.57**	(0,86)		
4. Intellectuele stimulatie	3,63	0,77	.57**	.56**	.28	(0,88)	
5. Gebruik gedragsinzichten en nudging	0,71	0,46	.21	.11	.11	.33*	(-)

Bijlage 3: Regressie output SPSS

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	18,273	8	,019
	Block	18,273	8	,019
	Model	18,273	8	,019

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	39,677 ^a	,317	,452

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	8,112	8	,423

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		Nee	ja	
Step 1	Heeft u reeds gebruik gemaakt van gedragsinzichten, zoals nudges of andere tools, bij het uitvoeren van uw beleidsmatige taken?	Nee	ja	
		6	8	42,9
		3	31	91,2
Overall Percentage				77,1

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	WPI_Mean	-2,709	1,184	5,232	1	,022	,067	,007	,679
	OC_Mean	-2,047	1,653	1,534	1	,216	,129	,005	3,294
	LS_Mean	1,380	1,127	1,499	1	,221	3,976	,436	36,214
	Exp_Mean	1,794	1,048	2,929	1	,087	6,013	,771	46,912
	Onderprest_Mean	1,366	,786	3,024	1	,082	3,921	,841	18,289
	Feedback_Mean	1,503	,910	2,727	1	,099	4,497	,755	26,782
	PM_Mean	-1,310	,838	2,443	1	,118	,270	,052	1,395
	Budget	,477	,472	1,022	1	,312	1,611	,639	4,064
	Constant	-,096	4,756	,000	1	,984	,908		

a. Variable(s) entered on step 1: WPI_Mean, OC_Mean, LS_Mean, Exp_Mean, Onderprest_Mean, Feedback_Mean, PM_Mean, Budget*

*Indien u minder dan 5 jaar actief bent in uw huidige rol, beschouw dan de periode van de start tot nu.