



Delft University of Technology

Nudges en nonsens

Veilig gedrag in de procesindustrie

Lindhout, Paul; Reniers, Genserik

Publication date

2018

Document Version

Final published version

Published in

Arbo

Citation (APA)

Lindhout, P., & Reniers, G. (2018). Nudges en nonsens: Veilig gedrag in de procesindustrie. *Arbo*, (1/2), 32-35.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable).
Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Nudges en nonsens

In het verkeer, de supermarkt en aan de telefoon zijn ze er al langer: nudges. Ze verbeteren milieubewust gedrag. Ook in de gezondheidszorg werkt men er aan. Maar hoe bruikbaar zijn die nudges in de procesindustrie?

tekst Paul Lindhout en Genserik Reniers

Veel bedrijven willen met het oog op de veiligheid het gedrag van werknemers verbeteren. In de procesindustrie gebruiken we ze nog nauwelijks, maar nudges – kleine duwtjes in de goede richting – zijn in andere sectoren al heel gebruikelijk. Veiligheid ontstaat uit de combinatie van veilig ontwerp, veiligheidsregels en veiligheidsapparatuur. Maar volgen medewerkers de instructies goed op? En zijn alle gevaren met regels of techniek afgedekt? Er blijft altijd een gebied over waar we op goed gedrag vertrouwen, maar mensen fouten maken. Gedrag van mensen is niet alleen te sturen met veiligheidscultuur, gedragscodes, instrueren, straffen en belonen, het is ook rechtstreeks met nudges te beïnvloeden. Dat biedt veiligheidsmanagers interessante mogelijkheden om de compliance (het voldoen aan de eisen) met bedrijfsvoorschriften en regelgeving te verhogen. En dat kan bijdragen aan gedragssturing en veiligheid in de procesindustrie. De auteurs zochten het uit.¹

Keuze architectuur

Beïnvloeding van gedrag op een niet dwingende manier bestaat al heel lang. Een waarschuwbord of een pictogram om een gevaar te signaleren is een bekende manier om dat te doen. Maar er zijn de afgelopen tijd veel meer en veel subtielere manieren bedacht.

Het idee van nudges is afkomstig van Richard Thaler, die er in oktober 2017 de Nobelprijs Economie voor kreeg. In de verkoop en marketing wordt er dan ook groot geld mee verdiend. Het idee is echter ook bruikbaar voor maatschappelijke doeleinden. Samen met Cass Sunstein beschreef Thaler in 2008 onder meer hoe hij – zonder dwang – kinderen in de schoolkantine vaker voor gezonder voedsel kon laten kiezen door dat dichterbij op de toonbank te leggen. En hoe hij automobilisten zover kreeg dat zij hun snelheid op bepaalde plekken matigden, simpelweg door dwarsstrepen op de weg te zetten die steeds dichterbij elkaar staan.²



Hoe het werkt

Mensen denken op twee manieren: snel of langzaam. Snel denken en automatisch reageren doet de mens bijvoorbeeld om niet ergens tegenaan te lopen of om een bal te vangen. Langzaam denken doen mensen als zij iets afwegen en keuzes maken. Belangrijk daarbij is keuze-architectuur: iemand systematisch naar de mogelijke keuzes begeleiden.³ Er is hiermee geëxperimenteerd op allerlei gebied. Inmiddels is een heel scala aan succesvolle praktijkvoorbeelden bekend. Zo blijkt dat mensen vaak met ja zullen antwoorden op de vraag van een verzekeraar of ze liever het standaardpakket willen. Want het alternatief, zelf ingewikkelde afwegingen moeten maken, is minder aantrekkelijk.

Mensen hebben zo hun gewoonten en voorkeuren. Die zijn niet allemaal strikt logisch en verstandig. Mensen kijken om zich heen en passen zich aan wat ze zien aan. Ze nemen selectief waar en

maken uit gewoonte het liefst dezelfde keuzes als voorheen. Soms tegen beter weten in. Daarbij letten ze wel op zaken in hun omgeving die hun keuze bevestigen, maar juist niet op zaken die het tegenovergestelde aangeven.

Hier kan een nudge het verschil maken. Kleine veranderingen in de omgeving blijken immers het gedrag van mensen te sturen. Dat sturen kan herkenbaar gebeuren, bijvoorbeeld met een rustig makend muziekje bij een lange wachtrij of door vermelding van de calorieën bij de gerechten op de menukaart. Maar het kan ook ongemerkt. Dat laatste is veel in commerciële toepassingen terug te vinden. Bijvoorbeeld door de *default*-keuze, dat wat klanten het vaakst kiezen, commercieel winstgevender te maken voor een leverancier.

Soorten nudges

In de literatuur zijn beschrijvingen van tientallen soorten nudges te vinden voor allerlei situaties. De auteurs analyseerden er ruim 100 van met potentieel voor de procesindustrie. Zij vonden negen typen met wetenschappelijk bewijs van hun effectiviteit, zie tabel 1.¹ Voor de gezondheidszorg en het wegverkeer vonden andere onderzoekers vergelijkbare typen.^{4, 5, 6}

Mogelijke toepassingen

Hopkins stelde in 2011 tien gebieden vast waarop verbetering van menselijk gedrag nodig is ten behoeve van de veiligheid in de procesindustrie (zie tabel 2).⁷ Natuurlijk moeten werknemers allereerst goede instructies krijgen en de »

nr	Type nudge	Kenmerken	Omschrijving
1	Defaults (al ingevulde keuzemogelijkheid)	Automatisch, keuzes maken Herkenbaar, onmerkbaar	Mensen volgen graag al vooraf bedachte keuzemogelijkheden
2	Salience (Opvallendheid)	Automatisch, keuzes maken Herkenbaar	Mensen kijken naar nieuwe, opvallende en belangrijk lijkende zaken
3	Framing (In een kader plaatsen)	Keuzes maken Ongemerkt	Op welke manier breng je iets naar voren?
4	Social norms/standards (Sociale normen)	Automatisch, keuzes maken Herkenbaar	Mensen informeren over wat anderen doen zodat ze daaraan meedoen
5	Emotion & mood (Emotie en stemming)	Keuzes maken Herkenbaar	Een emotionele verbinding maken kan mensen tot andere acties brengen
6	Commitment (Zich verplichten tot iets)	Automatisch, keuzes maken Herkenbaar	Mensen houden zich graag aan beloften en doen wederdiensten
7	Feedback (Terugkoppelen)	Keuzes maken Herkenbaar	Geef direct een terugkoppeling op iemands gedrag
8	Structuring complex choices (Keuzes eenvoudiger maken)	Keuzes maken Herkenbaar	Informeer mensen over voorkeuren van hun groep
9	Priming (Ergens op attenderen)	Automatisch Herkenbaar, onmerkbaar	Invloed uitoefenen via onderbewuste prikkels die iemand ergens op attent maken

Tabel 1: Nudgetypen in de literatuur met potentie voor de procesindustrie



juiste beschermingsmiddelen gebruiken. Maar veiligheidsmanagers kunnen hier ook nudges bij inzetten, naast optimalisatie aan hun veiligheidsmanagementsysteem. Lindhout & Reniers¹ koppelen die verbetergebieden aan nudges in drie groepjes (zie tabel 1). Een nudge in een situatie invoeren vereist zes ontwikkelingsstappen (zie kader).¹

Kanttekeningen bij nudges

Er woeden veel discussies rondom nudges. Ze zijn zeker niet allemaal relevant voor de procesindustrie. Maar toch is een aantal kanttekeningen hier op zijn plaats.

Nudges waren er al voor ze in 2008 zo werden genoemd. De al een eeuw bestaande veiligheids- en gezondheidssignalering met pictogrammen is als een voorbeeld van een *priming* (attendeer)-nudge te zien.

Van 20 van de 30 in de literatuur aangetroffen nudgetypen vonden de auteurs geen of zeer weinig bewijs van effectiviteit. In een enkel geval was de werking juist omgekeerd aan het oorspronkelijke doel. Er is blijkbaar nog veel kaf onder het koren.

De hier geselecteerde en op basis van voorhanden bewijs voorgestelde negen nieuwere nudgetypen zijn nog geen van alle specifiek in de procesindustrie uitgeprobeerd en geëvalueerd. Toepasbaarheid in de ene industrie betekent niet zonder meer toepasbaarheid in een andere. Dat dwingt tot kritisch zijn en

Verbeterpunt	Omschrijving van gedrag	Toepasbare nudgetypen (zie tabel 1)
1	een te gemakkelijke houding hebben	1,2,3,4,5,6,7,8
2	zwichten voor productiedruk	1,2,9
3	aan de grens van het eigen kunnen zitten	1,2,9
4	met druk van werkgever omgaan	1,2, 3,4,5,6,7,8,9
5	vermoeidheid	1,2, 3,4,5,6,7,8,9
6	regels niet nodig vinden	1,2, 3,4,5,6,7,8
7	compliance onbelangrijk vinden	1,2, 3,4,5,6,7,8
8	gering risicobewustzijn hebben	1,2, 3,4,5,6,7,8
9	snel moeten beslissen	1,2, 3,4,5,6,7,8
10	algemene regel niet in praktijk vertalen	1,2, 3,4,5,6,7,8

Tabel 2: Te verbeteren werknemersgedrag in de procesindustrie (naar Hopkins) en toepasbare nudgetypen (naar Lindhout & Reniers)

zorgvuldig werken. Het doel is om het werknemersgedrag te verbeteren in gebieden waar het bestaande veiligheidsmanagement vooralsnog tekortschiet. Dit komt ten goede aan de veiligheid van werknemers. Bij een toename van deze veiligheid komen ethische discussies over bijvoorbeeld *informed consent* (goed geïnformeerd keuzes maken) zoals men die veelvuldig voert in de gezondheidszorg, hier niet zo snel aan de orde.

De voorbeelden uit de literatuur waarvoor de auteurs bewijs van effectiviteit hebben gevonden, laten een grote onzekerheid en spreiding zien. Kleine ontwerpdetails beïnvloeden soms sterk de effectiviteit.

De vraag is of we nudges mogen zien als een onderdeel van een veiligheidsmanagementsysteem. Het antwoord zit in het niet-verplichtende karakter van de nudges op zich. Nudges kunnen wel de

compliance verbeteren met door het systeem verplichtgestelde regels. Met de negen bekende en beproefde nudgetypen zoals we die hier voorstellen, zou de procesindustrie een stap vooruit moeten kunnen zetten op het gebied van gedragssturing. «

Noten

[1] Lindhout P, Reniers G (2017) What about nudges in the process industry? Exploring a new safety management tool. Journal of Loss Prevention in the Process Industries 50 (2017) p 243-256.

[2] Thaler RH, Sunstein CR (2008) Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness. First published New Haven, CT: Yale University Press 2008, Penguin Books 2009. ISBN 978041040011.

[3] Kahneman D (2011) Thinking Fast and Slow. First published USA: Farrar, Straus and Giroux, 2011. Penguin Books 2012. ISBN 9780141033570.

[4] Gillebaart M & de Ridder DTD (2015) Wetenschappelijk kader: Nudging in de publieke gezondheidszorg. Universiteit Utrecht. p27,28.

[5] Avineri E (2014) Nudging Safer Road Behaviours. 8.4.2014. Tel Aviv Academic College of Engineering Afeka/Acitrail.

[6] Groot-Mesken J de, Vlakveld WP (2014) A nudge in the right direction: safe traffic behaviour. R-2014-13 SWOV Institute for Road Safety Research. Den Haag, 2014.

[7] Hopkins A (2011) Risk-management and rule-compliance: Decision-making in hazardous industries, Working Paper 72 feb 2010 - Safety science, 2011.

Paul Lindhout is gepensioneerd MHC-inspecteur van het ministerie van SZW, gast-onderzoeker bij de vakgroep TPM Safety Science aan de TU Delft en eigenaar van Paal39. **Genserik Reniers** is hoogleraar aan de TU Delft, TPM Veiligheidskunde, en verbonden aan het departement Engineering Management van de Faculteit van Toegepaste Economische Wetenschappen van de Universiteit van Antwerpen, België.

In 6 stappen naar een nudge

Stap 1 – Beoordeel de situatie

Vergelijk situatie en te beïnvloeden gedrag met Hopkins' verbeterpunten. Voorbeeld: een werknemer heeft de neiging om bij een brand nog snel een klep dicht te draaien. Hij gaat daarbij naar de brand toe in plaats van er vanaf, met alle gevaar van dien. Dit zou bij 9 'snel moeten beslissen' in tabel 2 passen.

Stap 2 – Bekijk het individueel gedrag van werknemers

Gaat het management niet overtuigend voor veilig werken, dan kunnen werknemers al gauw een te gemakkelijke houding richting veiligheidsmaatregelen ontwikkelen.

Stap 3 – Kies een geschikt nudgetype

Bij elk verbeterpunt volgens Hopkins zijn verschillende nudgetypen (zie tabel 2) inzetbaar. De keuze hangt niet alleen af van de situatie en het te beïnvloeden gedrag, maar ook van de mogelijkheden ter plaatse.

Stap 4 – Ontwerp de nudge en test

Een nudge ontwerpen kan mede gebeuren aan de hand van voorbeelden uit andere toepassingen dan de procesindustrie. Daarover is literatuur te vinden. Het begint met gedrag observeren vóór de nudge er komt. Daarna volgt een kleinschalige test waarbij opnieuw observeren nodig is.

Stap 5 – Implementeer de nudge

Na een geslaagde test kan de nudge worden geïmplementeerd. Wellicht is bijstellen nog nodig. Het is verstandig om enkele keren te testen of de effectiviteit blijvend is, ook na een wat langere periode.

Stap 6 – Evalueer de werking van de nudge

Na enige tijd is het mogelijk om de kosten en baten van de nudge te vergelijken met de raming en verwachting van vóór de implementatie.