

# **Nudging in Supermarkten**

De Effectiviteit van Nudging in Supermarkten om Gezond Gedrag te Stimuleren

Sjoerd Gijzen

SNR: 2082777

Bachelorscriptie Communicatie- en Informatiewetenschappen

Specialisatie: Business Communication & Digital Media

Tilburg University, Tilburg

Begeleider: Marc Swerts

Tweede lezer: Nadine Bol

Juni 2024

### **Verklaring van technologiegebruik**

Voor deze systematische review is er van geen enkele vorm van AI-technologie gebruikgemaakt.

## Samenvatting

In deze systematische review werd onderzocht wat de effecten van nudging op gezonde voedingskeuzes van consumenten in de supermarkt zijn. Nudging is een techniek om mensen subtiel te beïnvloeden in hun keuzes zonder dat ze dat volledig door hebben. Recente studies laten zien dat de Nederlandse bevolking over het algemeen ongezond eet, daarom heeft dit onderzoek als maatschappelijk doel om mensen gezonder te laten eten. Daarnaast blijkt uit voorgaande onderzoeken dat er tegenstrijdige resultaten bekend zijn over de effectiviteit van nudging in supermarkten om klanten in supermarkten gezondere voedingsproducten te laten kopen. In deze systematische review wordt door middel van twee deelvragen ingegaan op de effectiviteit van zowel Type 1 als Type 2 nudges toegepast in een supermarkt context. Voor de Type 1 nudges lag de focus op de JIT, salience en sociale norm nudge en priming. Type 1 nudges zijn aanpassingen in een keuze omgeving die bedacht zijn om het gedrag van mensen te beïnvloeden, zonder dat de keuzemogelijkheden veranderen. Voor de Type 2 nudges werd er gekeken naar ‘descriptive labelling’ en ‘evaluative labelling’. Bij Type 2 nudges wordt het ontwerp van producten door middel van het specifiek uitlichten van informatie, zoals suggesties en waarschuwingen, aangepast. Al deze vormen van nudging werden in een supermarkt context toegepast om te onderzoeken of ze effectief werkten om gezonde voeding te kunnen promoten. Uiteindelijk bleek uit de resultaten van verschillende onderzoeken dat voor de Type 1 nudges over het algemeen positieve effecten werden gevonden, waaruit blijkt dat het nudgen van klanten in supermarkten richting gezonde voeding over het algemeen effectief is. Bij de Type 2 nudges werden ook vooral positieve effecten gevonden. Voor zowel Type 1 als Type 2 nudges werden in enkele onderzoeken geen positieve effecten gevonden. Al met al werd geconcludeerd dat wanneer er gebruikgemaakt wordt van nudging in een supermarkt context om klanten gezondere voedingskeuzes te laten maken, de kans op het gewenste gezonde koopgedrag vergroot wordt.

## Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Theoretisch kader.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 De Schijf van Vijf.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.1 Ongezonde voeding.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.2 Gevolgen van te veel ongezonde voeding.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Nudge theory.....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 Type 1 en Type 2 nudges.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3.1 Soorten Type 1 nudges in supermarkten.....</b>	<b>12</b>
<b>2.3.2 Soorten Type 2 nudges in supermarkten.....</b>	<b>14</b>
<b>3. Methode.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Databases.....</b>	<b>15</b>
<b>3.2 Zoektermen.....</b>	<b>15</b>
<b>3.3 Selectiecriteria.....</b>	<b>16</b>
<b>3.4 Data-analyse.....</b>	<b>16</b>
<b>4. Resultaten.....</b>	<b>17</b>
<b>4.1 Deelvraag 1.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1.1 JIT Nudge.....</b>	<b>19</b>
<b>4.1.2 Sociale norm nudge.....</b>	<b>20</b>
<b>4.1.3 Saliency nudge.....</b>	<b>21</b>
<b>4.1.4 Priming.....</b>	<b>23</b>
<b>4.2 Deelvraag 2.....</b>	<b>24</b>
<b>4.2.1 Evaluative labelling.....</b>	<b>25</b>
<b>4.2.2 Descriptive labelling.....</b>	<b>26</b>
<b>5. Discussie en conclusie.....</b>	<b>27</b>
<b>5.1 Discussie.....</b>	<b>27</b>
<b>5.2 Implicaties.....</b>	<b>29</b>
<b>5.3 Beperkingen en suggesties.....</b>	<b>30</b>
<b>5.4 Conclusie.....</b>	<b>31</b>
<b>6. Referenties.....</b>	<b>33</b>

## 1. Inleiding

Ruim een derde van de Nederlandse bevolking geeft aan de intentie te hebben om gezonder te eten (CBS, 2023). Opmerkelijk is dat het CBS (2022) ook heeft gepubliceerd dat ongeveer de helft van de Nederlandse bevolking van 18 jaar of ouder overgewicht heeft. Bovendien is gebleken uit een ander onderzoek dat er in 2023 nog nooit zo veel Nederlanders waren met obesitas (CBS, 2023). Het gaat hier om ruim 16 procent van de Nederlandse bevolking van 20 jaar of ouder. Overgewicht en obesitas kunnen gevolgen hebben op de gezondheid van mensen en bijvoorbeeld leiden tot een hoge bloeddruk en een hoog cholesterolgehalte, wat het risico op hartaanvallen en beroertes groter maakt (Gezondheid en wetenschap, z.d.). De Nederlandse overheid promoot het nuttigen van gezonde voeding door middel van de Schijf van Vijf, waardoor de kans op de negatieve effecten van niet gezond eten wordt verkleind (Voedingscentrum, z.d.-b). Om de kans op de gevolgen van overgewicht en obesitas te verkleinen is het dus belangrijk om gezondere voeding te nuttigen en dat kan mogelijk bereikt worden door middel van nudging.

Door gebruik te maken van de motivatietechniek nudging kan het gedrag van mensen beïnvloed worden, zonder dat de keuzeopties van mensen beperkt worden (Kosters & Van Der Heijden, 2015). Door middel van nudging wordt er gebruikgemaakt van subtiele hints of aanwijzingen om mensen te sturen richting gewenste beslissingen. Nudging wordt vaak toegepast in contexten om gezond gedrag te stimuleren, zoals het stimuleren van de verkoop van gezonde voedingsproducten, maar nudging is ook voor andere doeleinden te gebruiken (Arno & Thomas, 2016). Een van de bekendste voorbeelden van nudging is het vliegje dat te vinden is in veel urinoirs op het herentoilet (Swocc, 2018). Het gaat hier om een afbeelding van een vliegje dat te zien is in het glazuur van het urinoir. Dit vliegje is geïntroduceerd omdat er vaak naast de urinoirs werd geplast. Sinds dat de vlieg te zien was in de urinoirs, werd er minder naast de urinoir geplast. De theorie hierachter is dat heren mikken op een doel, namelijk de vlieg, en op die manier niet meer naast het urinoir plassen. Zodoende kan het gedrag van heren onbewust beïnvloed worden door middel van nudging.

In supermarkten wordt ook al gebruikgemaakt van nudging, met als doel klanten te sturen en zodoende de kans op het gewenste gedrag, namelijk een zo hoog mogelijke winstmarge voor supermarkten, te optimaliseren (Yi et al., 2022). Zo zijn bijvoorbeeld de duurdere A-merken over

het algemeen makkelijk te bereiken voor klanten. De goedkopere B-merken liggen daarentegen in veel gevallen in de bovenste en onderste schappen, die minder goed te bereiken zijn. Hierdoor worden er over het algemeen vaker duurdere A-merken aangeschaft.

Een oorzaak voor het niet voldoende nuttigen van gezonde voeding kan zijn dat supermarkten vaak ongezonde voeding aanprijzen, wat overigens ook een vorm van nudging is. Over het algemeen zijn er in de Nederlandse supermarkten vaker ongezonde, dan gezonde voedingsproducten in de aanbieding (De Nederlandse Hartstichting, 2022). Dit heeft grote impact op de voedingsconsumptie, aangezien ongeveer 70 procent van de voedingsproducten die de Nederlandse bevolking consumeert afkomstig is uit supermarkten (NOS, 2020). Dit laat zien dat supermarkten een grote invloed hebben op het type voedingsproducten dat klanten aanschaffen en daardoor consumeren. In het geval dat de Nederlandse overheid een campagne zou willen starten om de Nederlandse bevolking gezonder te laten eten, is het belangrijk om te kijken of het nudgen van mensen in supermarkten in de richting van gezonde voeding effectief werkt.

In het verleden is er ook al onderzoek gedaan naar het inzetten van nudging in supermarkten om de verkoop van gezonde voedingsproducten te bevorderen. Uit deze onderzoeken kwamen tegenstrijdige resultaten. Zo blijkt uit het onderzoek van Thorndike (2020) dat nudging in supermarkten niet effectief werkt, omdat klanten over het algemeen niet te beïnvloeden zijn en al weten wat ze willen kopen. Daarentegen blijkt uit onderzoek van Kalnikaitė et al. (2012) dat nudging wel degelijk tot het gewenste gezonde koopgedrag van de klanten kan leiden, omdat mensen in een korte tijd verschillende keuzes moeten maken en daardoor eenvoudig te beïnvloeden zijn. Dat is ook al te zien in de verschillende vormen van nudging die momenteel al te zien zijn in supermarkten, zoals het makkelijker en beter bereikbaar maken van A-merk producten (Yi et al., 2022).

Om de tegenstrijdige resultaten uit de voorgaande onderzoeken te analyseren en te kijken naar wat de effecten zijn van nudging in supermarkten, is deze systematische review opgezet. Er zullen antwoorden worden gegeven op de vooraf geformuleerde deelvragen, waardoor het duidelijk zal worden of het gebruik van nudging in supermarkten om gezond gedrag te simuleren een effectief resultaat teweegbrengt. De volgende hoofdvraag zal in deze systematische review centraal staan: “Wat zijn de effecten van nudging op gezonde voedingskeuzes van consumenten in de supermarkt?”.

## 2. Theoretisch kader

Om te identificeren welke voedingsmiddelen onder gezonde voeding vallen, zal de Schijf van Vijf worden geanalyseerd. Aansluitend zal worden gedefinieerd wat onder ongezonde voeding valt en wat de consequenties zijn van het nuttigen van deze voeding. Verder zal de nudge theory in het theoretisch kader worden toegelicht. Deze theorie wordt uiteengezet aan de hand van verschillende kenmerken en ook zullen de nadelen van nudging behandeld worden. Vervolgens wordt uitgelegd hoe Type 1 en Type 2 nudges werken. Daarna worden de verschillende vormen van Type 1 en Type 2 nudges die toegepast kunnen worden in een supermarkt uitgelegd. Uiteindelijk zullen er twee deelvragen worden geformuleerd.

### 2.1 De Schijf van Vijf

Om te onderzoeken of het mogelijk is om nudging in supermarkten effectief in te zetten om de verkoop van gezonde voedingsproducten te stimuleren, is het belangrijk om gezonde voeding te definiëren. Alle vormen van gezonde voeding kunnen ingedeeld worden in de Schijf van Vijf (Voedingscentrum, z.d.-b). De Schijf van Vijf is een model dat in Nederland wordt gebruikt om indicaties te geven van wat onder gezonde voeding valt. In de afgelopen jaren zijn er verschillende vegan en vegetarische varianten ontworpen van de Schijf van Vijf (Vegetariersbond, z.d.). De originele Schijf van Vijf is opgebouwd uit vijf voedingsgroepen die gezamenlijk alle gezonde en noodzakelijke voedingsstoffen voor mensen representeren: (1) groente en fruit, (2) koolhydraten, (3) vlees en vis, (4) vetten en oliën, en (5) dranken. Deze vijf voedingsgroepen vertegenwoordigen grotere productgroepen die met voldoende afwisseling en variatie elke dag genuttigd dienen te worden. De Schijf van Vijf is dus vooral een indicatie waaruit blijkt welke productgroepen genuttigd moeten worden om gewenste gezonde voedingsstoffen binnen te krijgen (Voedingscentrum, z.d.-b). Voldoende variatie tussen producten die binnen de vijf voedingsgroepen vallen is hierbij belangrijk. In Figuur 1 is een visualisatie van de Schijf van Vijf te zien.

#### **Figuur 1**

*De Schijf van Vijf* (Voedingscentrum, z.d.-b)



### ***2.1.1 Ongezonde voeding***

Voedingsproducten met een te hoog gehalte van zout, verzadigde vetten en toegevoegde suikers vallen onder ongezonde voeding (CZ, z.d.). Enkele voorbeelden van dit soort ongezonde producten zijn: snoepgoed, koekjes, gefrituurd eten, chips en suikerhoudende frisdranken. Ook vallen alcoholische dranken, zoals bier, sterke drank en wijn, onder ongezonde voeding (Voedingscentrum, z.d.-a). Daarnaast eet je ook ongezond, wanneer je te weinig en ongevarieerd groente, fruit en andere producten van de Schijf van Vijf nuttigt (Voedingscentrum, z.d.-b). Hierdoor krijgt het menselijk lichaam namelijk niet voldoende essentiële vitaminen binnen. Ongezonde voeding kan slecht zijn voor mensen als zij dit regelmatig en zonder voldoende afwisseling van gezonde voeding consumeren (De Nederlandse Hartstichting, z.d.). Het kan dus geen kwaad om onregelmatig ongezonde voeding te nuttigen.

### ***2.1.2 Gevolgen van te veel ongezonde voeding***

Door te kijken naar de gevolgen van het te veel consumeren van ongezonde voeding,



wordt de relevantie van dit onderzoek en de noodzaak voor verandering van eetgedrag verduidelijkt. Allereerst kan het overmatig consumeren van ongezonde voeding leiden tot een toename van het lichaamsgewicht. Te veel ongezonde voeding kan daarnaast ook leiden tot verschillende vormen van kanker, een hoge bloeddruk, diabetes type 2, hart- en vaataandoeningen, problemen met spijsvertering en een hoog cholesterolgehalte (RIVM, z.d.-b). Een verzamelterm voor chronische gevolgen van ongezonde voeding wordt ook wel het metabool syndroom genoemd (Gezondheid en wetenschap, z.d.). Verder kan ongezonde voeding gevolgen hebben op het energieniveau van mensen en bijvoorbeeld voor een verlaagd concentratieniveau zorgen, omdat er dan onvoldoende essentiële voedingsstoffen zijn om goed te kunnen functioneren. Om de gevolgen van te veel ongezonde voeding te verkleinen en voorkomen, is het voor mensen belangrijk om gezonde voeding binnen te krijgen (Lobstein & Davies, 2008).

Daarnaast kan het te veel consumeren van alcoholische dranken leiden tot verschillende soorten kanker en leveraandoeningen (Voedingscentrum, z.d.-a). Deze gevolgen kunnen al ontstaan bij het dagelijks drinken van meer dan twee glazen alcoholische dranken over een langere periode. Het onregelmatig drinken van alcohol brengt relatief weinig negatieve gevolgen met zich mee, maar het regelmatig drinken van alcohol kan daarentegen dus leiden tot verschillende aandoeningen. Bovendien kan het regelmatig drinken van alcoholische dranken een verslavend effect hebben (Voedingscentrum, z.d.-a).

## **2.2 Nudge theory**

In 2008 brachten Richard Thaler en Cass Sunstein een boek uit, genaamd “Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness” (Thaler & Sunstein, 2008). In dit boek werd beschreven hoe de overheid het gedrag van mensen kan sturen en op die manier kan beïnvloeden (Kosters & Van der Heijden, 2015). Ze noemden deze theorie de nudging of de nudge theory. Vanaf het eerste moment was er veel belangstelling voor en interesse in de theorie, omdat de theorie effectief bleek te zijn en op verschillende manieren toe te passen was. Uiteindelijk is nudging een bekende motivatietheorie geworden die voor veel doeleinden ingezet wordt om mensen te beïnvloeden.

De nudge theorie is een theorie uit de gedragswetenschappen die mensen op een subtiele manier stimuleert om bepaalde keuzes te maken zonder dat mensen hiertoe gedwongen worden

(Pujara et al., 2022). Met nudging worden contexten beïnvloed zodat de kans op gewenste gedrag vergroot wordt, zonder dat de keuzevrijheid ontnomen wordt. Nudges moeten makkelijk te vermijden zijn en maken een bepaalde keuze dus niet verplicht (Kosters & Van der Heijden, 2015). Fruit op ooghoogte plaatsen in een supermarkt, om daardoor de kans te vergroten dat mensen het kopen, is dus een voorbeeld van nudging. Daarentegen is het verbieden van de verkoop van snoep, om daardoor de kans te vergroten dat mensen gezonder eten, geen voorbeeld van nudging. De theorie is in verschillende contexten toe te passen, zoals economische of duurzame contexten, maar nudging wordt vooral gebruikt in de gezondheidscommunicatie (Kosters & Van Der Heijden, 2015). Nudging biedt dus veel voordelen om mensen op een subtiele en positieve manier te beïnvloeden en te sturen richting bepaald wenselijk gedrag (Pujara et al., 2022).

Een van de nadelen van nudging is dat sommige vormen van nudging mogelijk als onethisch kunnen worden ervaren (Bruns et al., 2018). Nudging werkt het beste als het onbewust wordt toegepast. Wanneer mensen onbewust worden beïnvloed, kan dat mogelijk als onethisch gezien worden, aangezien mensen het niet door hebben. Een voorbeeld hiervan is dat supermarkten ongezonde producten op ooghoogte van kinderen kunnen plaatsen om de verkoop hiervan te promoten. Dit zou leiden tot meer ongezonde keuzes waar vooral kwetsbare doelgroepen, zoals kinderen in dit geval, vatbaar voor zijn (Bruns et al., 2018).

In het onderzoek van Schmidt en Engelen (2020) wordt de nudge theorie kritisch bestudeerd. Wanneer nudging wordt gebruikt om mensen te beïnvloeden, zorgt dit ervoor dat de autonomie wegvalt. Dit is zo omdat de vrijheid van het maken van een keuze niet meer volledig bij de kiezer zelf ligt. De keuze van wat wenselijk gedrag is en wat niet wordt namelijk door de zender, zoals bijvoorbeeld de overheid, bepaald. Het is dan de vraag of datgene dat de overheid als wenselijk gedrag ziet juist is. Daarnaast kan nudging ook als manipulatief worden gezien. Mensen worden namelijk niet met een betoog overgehaald om een bepaalde keuze te maken, maar ze worden onbewust beïnvloed. Ook is het in sommige gevallen onduidelijk voor welke doeleinden nudging wel en niet ingezet kan en mag worden en hoe het precies werkt (Schramme, 2023). Een voorbeeld hiervan is om mensen te nudgen in de richting van onwenselijk gedrag als gokken, roken en het consumeren van alcoholische dranken. Het is dus belangrijk dat nudging op een goede manier en voor juiste doeleinden wordt ingezet (Schmidt & Engelen, 2020).

### 2.3 Type 1 en Type 2 nudges

In de grote hoeveelheid verschillende soorten nudges wordt er vaak onderscheid gemaakt tussen twee typen nudges (Yi et al., 2022; Lin et al., 2017). Het eerste type is de zogenaamde Type 1 nudge. Met de Type 1 nudges wordt er in de verwerking van mensen gebruikgemaakt van heuristieken. Heuristieken zijn simpele gedragsregels die mensen onbewust gebruiken om een bepaalde beslissing te maken in complexe situaties (Lin et al., 2017). Heuristieken werken op de hoeveelheid informatie die er verwerkt moet worden en zijn om die reden afhankelijk van beperkte tijd of informatie (Rauh, 2017). Het zijn dus regels die mensen helpen om op een efficiënte manier keuzes te maken, omdat het niet mogelijk is om bij alle keuzes die mensen maken lang stil te staan. Type 1 nudging wordt ook wel ‘fast nudging’ genoemd. Met deze vorm van nudging worden aanpassingen gemaakt in de omgeving waarin een keuze gemaakt wordt, zonder dat dit onmiddellijk opvalt bij degene die een keuze moet maken. Hierdoor wordt de kans groter dat mensen kiezen voor de wenselijke keuze (Kosters & Van Der Heijden, 2015). Een voorbeeld van een Type 1 nudge is het plaatsen van gezonde voedingsproducten op ooghoogte in supermarkten, om de verkoop van gezonde voedingsproducten te stimuleren. Ook het plaatsen van producten op drukke en centrale plekken in winkels waar veel klanten langskomen is een vorm van een Type 1 nudge (Blom et al., 2021).

De tweede vorm van nudging zijn de zogenaamde Type 2 nudges. Type 2 nudges gaan ook over de beïnvloeding van het keuzegedrag van mensen. Hierbij wordt het ontwerp van producten door middel van informatie, zoals suggesties en waarschuwingen, aangepast (Yi et al., 2022). Deze vorm van nudging wordt meer op een analytische manier verwerkt door de kiezer en wordt ook wel ‘slow nudging’ genoemd. Dat komt doordat het over het algemeen langer duurt voordat er een keuze gemaakt wordt, omdat mensen de producten langer bestuderen en verwerken (Lin et al., 2017). Door te kiezen voor het plaatsen en uitlichten van bepaalde informatie op producten wordt de keuze van mensen door middel van Type 2 nudges beïnvloed (Kosters & Van Der Heijden, 2015). Deze beïnvloeding van de keuze kan zowel door middel van het uitlichten van positieve als negatieve informatie zijn. Zo is bijvoorbeeld bij sigarettenverpakkingen gekozen om uit te lichten wat de gevolgen van roken zijn, door schrikbarende afbeeldingen van de gevolgen van roken op het etiket van de sigarettenverpakkingen te plaatsen. Voorbeelden hiervan zijn afbeeldingen van zwarte longen en tumoren. Uiteindelijk zou dat ervoor moeten zorgen dat het kopen van sigaretten gedemotiveerd

wordt (Arno & Thomas, 2016). Daarentegen wordt er tegenwoordig ook bij veel producten in supermarkten informatie gegeven op de verpakking dat het product bijvoorbeeld hoog in eiwitten is. Deze informatie is positief en zorgt over het algemeen dat mensen die veel sporten eerder het product kopen, omdat eiwitten belangrijk zijn voor het spierherstel van sporters.

De Type 1 nudges en de Type 2 nudges zijn beide verzameltermen waar verschillende soorten nudging onder vallen. Soorten nudges die onder de Type 1 nudges vallen zijn bijvoorbeeld de JIT nudge, sociale norm nudge, priming en salience nudge. Daarnaast is labelling een voorbeeld van een soort nudge die onder de Type 2 nudges valt. Alle deze soorten nudging zullen nader worden toegelicht in supermarktcontexten.

### ***2.3.1 Soorten Type 1 nudges in supermarkten***

De salience nudge is een vorm van nudging die valt onder de Type 1 nudges. Deze vorm van nudging gaat over de plaatsing van de voedingsproducten in een bepaalde context (Yi et al., 2022). Wanneer iets beter zichtbaar of makkelijker te bereiken is, dan is de kans groter dat hiervoor gekozen wordt. De salience nudge is in verschillende contexten te plaatsen, waaronder in supermarkten (Van Der Laan & Orcholska, 2022). Binnen supermarkten kan de salience nudge daarentegen ook weer op verschillende manieren worden gebruikt. Voedingsproducten kunnen bijvoorbeeld op speciale of meerdere locaties in de winkel worden uitgelicht. Met de salience nudge wordt het voor klanten in supermarkten vooral makkelijker gemaakt om bepaalde voedingsproducten te kunnen bereiken, waardoor deze eerder gekocht zullen worden (Van Gestel et al., 2017).

De salience nudge wordt in veel gevallen toegepast bij de kassa in supermarkten (Blom et al., 2021; Chapman et al., 2021; Van Gestel et al., 2017). Bij de kassa liggen vaak producten die klanten snel nog even meenemen, omdat tijd een rol speelt aangezien klanten bijna gaan afrekenen en ze het als een soort beloning zien voor zichzelf. Vaak ligt er bijvoorbeeld een pakje kauwgom of een chocoladereep bij de kassa's in supermarkten.

Een andere vorm van nudging die onder de salience nudge valt is het plaatsen van producten, zoals bijvoorbeeld gezonde voedingsproducten, op ooghoogte om de bereikbaarheid en daardoor de kans tot aankopen te vergroten (Cadario & Chandon, 2020). Op die manier kunnen supermarkten de klanten als het ware sturen en de voedingsproducten die zij zo veel

mogelijk willen verkopen op ooghoogte plaatsen (Yi et al., 2022). Om die reden zijn in veel supermarkten de A-merken beter te bereiken dan de B-merken.

De laatste vorm van de salience nudge gaat over de indeling van de winkel (Bauer et al., 2020; Thorndike, 2020; Yi et al., 2022). Hierbij wordt vaak op centrale plekken in de winkel een grote hoeveelheid van dezelfde producten geplaatst om op die manier de aandacht van de klant te trekken. Doordat de voedingsproducten bij deze vorm van nudging beter zichtbaar en makkelijker te bereiken zijn voor klanten, wordt de kans vergroot dat consumenten eerder kiezen voor deze voedingsproducten.

Een andere vorm van de Type 1 nudges is priming. Deze vorm van nudging speelt op een psychologische manier af bij klanten (Bruns et al., 2018). Met priming wordt ervoor gekozen om mensen met prikkels van bepaalde stimuli te beïnvloeden, door ze op die manier in het onbewustzijn ergens aan bloot te stellen. Wanneer er later dan gekozen moet worden tussen verschillende opties, dan zal er eerder gekozen worden voor de optie die in de prime te zien was (Bruns et al., 2018). In supermarkten kan er gebruikgemaakt worden van priming door bijvoorbeeld reclames af te spelen of foto's van producten door de winkel te verspreiden (Van Der Laan, 2020). In het geval dat klanten dan twijfelen over wat ze moeten kopen, dan zullen zij eerder kiezen voor de voedingsproducten die in de reclames of op de afbeeldingen te zien waren.

De laatste en nieuwste vorm van de Type 1 nudges is de JIT nudge (Van Der Laan & Orcholska, 2022). JIT staat voor *Just-in-Time* en werkt door op het juiste moment relevante informatie te bieden om het gedrag van mensen mogelijk te beïnvloeden. Met het juiste moment wordt het moment vlak voordat er een keuze gemaakt moet worden bedoelt. Zo kan mogelijk de keuze, vlak voordat deze definitief gemaakt wordt, nog veranderd worden. Tegenwoordig heeft bijna iedereen een mobiele telefoon. Om die reden is het bij veel supermarkten mogelijk om voedingsproducten via een app te scannen. Bij de JIT nudge verschijnen bijvoorbeeld gezonde voedingsproducten als alternatieve optie op de mobiele telefoon van consumenten wanneer er een ongezond voedingsproduct gescand wordt. Op die manier wordt geprobeerd de klanten te sturen richting een betere optie (Van Der Laan & Orcholska, 2022).

Om te onderzoeken of de Type 1 nudges priming, de sociale norm nudge, de JIT nudge en de salience nudge effectief ingezet kunnen worden in supermarkten om de verkoop van gezonde voeding te stimuleren, is de volgende deelvraag geformuleerd.

Deelvraag 1: *In hoeverre hebben Type 1 nudges effect op de promotie van gezonde voedingsproducten in supermarkten?*

### **2.3.2 Soorten Type 2 nudges in supermarkten**

Labelling is een vorm van nudging die valt onder de Type 2 nudges. Labelling kan op verschillende manieren en in verschillende contexten worden toegepast. Met labelling wordt het etiket van een voedingsproduct op een bepaalde manier ontworpen, wat invloed kan hebben op de aantrekkelijkheid van het voedingsproduct (Yi et al., 2022). Deze beïnvloeding kan gemaakt worden door middel van het plaatsen van bepaalde teksten, plaatjes, symbolen of kleuren op het etiket van voedingsproducten. Door te kiezen voor het uitlichten van bepaalde informatie op het etiket van voedingsproducten, kan de aantrekkelijkheid vergroot of verkleind worden. Bij voedingsproducten van supermarkten kan labelling worden toegepast (Thomas et al., 2021).

De eerste vorm van labelling is het zogenaamde ‘evaluative labelling’, waarbij de verpakking van bepaalde voedingsproducten op een bepaalde manier ontworpen is dat het aantrekkelijker gemaakt wordt om het product aan te schaffen (Cadario & Chandon, 2020; Lin et al., 2017; Thorndike, 2020). Vaak wordt dit gedaan door middel van een soort stoplicht principe. De associatie van mensen met groen is positief en rood is negatief. Om die reden wordt ervoor gekozen om gezonde voedingsproducten een groen label te geven en ongezonde voedingsproducten een rood label (Thorndike, 2020). Dit zou klanten moeten helpen bij het maken van keuzes tussen verschillende voedingsproducten.

Daarnaast kan er ook gebruikgemaakt worden van ‘descriptive labelling’ (Arno & Thomas, 2016; Hollands et al., 2015; Thomas et al., 2021; Yi et al., 2022). Bij deze vorm van labelling gaat het vooral om het uitlichten van bepaalde voedingswaarden of ingrediënten van voedingsproducten op het etiket of de verpakking. Hierdoor valt het voedingsproduct meer op en wordt de kans dat klanten het aankopen mogelijk vergroot. Er kan bijvoorbeeld voor gekozen worden om op het etiket uit te lichten hoeveel calorieën of gram suiker er in het voedingsproduct zitten. Daarnaast is het ook mogelijk om andere informatie of symbolen te plaatsen op het etiket, wat de aantrekkelijkheid van voedingsproducten kan versterken of verminderen (Hollands et al., 2015).

Om te onderzoeken of de Type 2 nudges, bestaande uit ‘descriptive labelling’ en ‘evaluative labelling’, in supermarkten ingezet kunnen worden om de verkoop van gezonde voeding te stimuleren, is er een volgende deelvraag opgesteld. De deelvraag luidt als volgt:

*Deelvraag 2: In hoeverre hebben Type 2 nudges effect op de promotie van gezonde voedingsproducten in supermarkten?*

### 3. Methode

#### 3.1 Databases

In het zoekproces om geschikte en relevante literatuur te vinden om de hoofdvraag van deze systematische review te kunnen beantwoorden, is gebruikgemaakt van de database *WorldCat Discovery*. Deze database is beschikbaar voor studenten van Tilburg University en biedt een grote hoeveelheid wetenschappelijke literatuur aan. Zoekopdrachten kunnen door middel van verschillende zoekfuncties in *WorldCat Discovery* op een efficiënte manier worden uitgevoerd.

#### 3.2 Zoektermen

Om goede literatuur te vinden om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden, werd gebruikgemaakt van verschillende zoektermen. Deze zoektermen zijn als zoekopdrachten uitgevoerd op *WorldCat Discovery*. Allereerst is er een lijst gemaakt met potentieel relevante zoektermen om de twee deelvragen en uiteindelijk de hoofdvraag te kunnen beantwoorden. Er zijn ook meerdere zoektermen met elkaar samengevoegd om de kans op het vinden van zo veel mogelijk relevante literatuur te kunnen vergroten. De zoektermen die zijn gebruikt voor deze systematische review zijn: “*nudging AND food*”, “*nudging AND supermarket*”, “*nudging types*”, “*healthy food nudges*”, “*nudging AND behaviour*”, “*labelling*”, “*labelling AND supermarket*”, “*priming*”, “*priming AND supermarket*”, “*saliency nudge*”, “*saliency nudge AND supermarket*”, “*nudging*”, “*social norm*”, “*social norm AND supermarket*”, “*social norm nudge*”, “*JIT nudge*”, “*JIT nudge AND supermarket*”, “*saliency nudge*”, “*saliency nudge AND supermarket*” en “*food AND behaviour*”.

### 3.3 Selectiecriteria

Nadat het zoekproces gedaan is, werd er gekeken naar de bruikbaarheid van de gevonden literatuur. Er zijn enkele selectiecriteria opgesteld om de meest relevante wetenschappelijke artikelen te kunnen selecteren. Een vereiste van de wetenschappelijke artikelen was dat deze peer reviewed moesten zijn om de wetenschappelijke kwaliteit te garanderen. In het geval dat een mogelijk bruikbaar artikel niet peer reviewed was, werd deze niet gebruikt voor de resultatensectie van deze systematische review. Verder is er ook voor gekozen om wetenschappelijke artikelen alleen te gebruiken indien de titel van deze artikelen over (gezonde) voeding en nudging (soorten) ging. Daarnaast was een andere eis van de wetenschappelijke artikelen dat het onderzoek plaatsvond in een supermarkt context. Anders zouden de resultaten niet relevant zijn voor deze systematische review. De theorie achter nudging is in 2008 bedacht door Richard Thaler en Cass Sunstein. Om die reden moesten alle wetenschappelijke artikelen die gebruikt zijn voor deze systematische review uit 2008 of recenter komen.

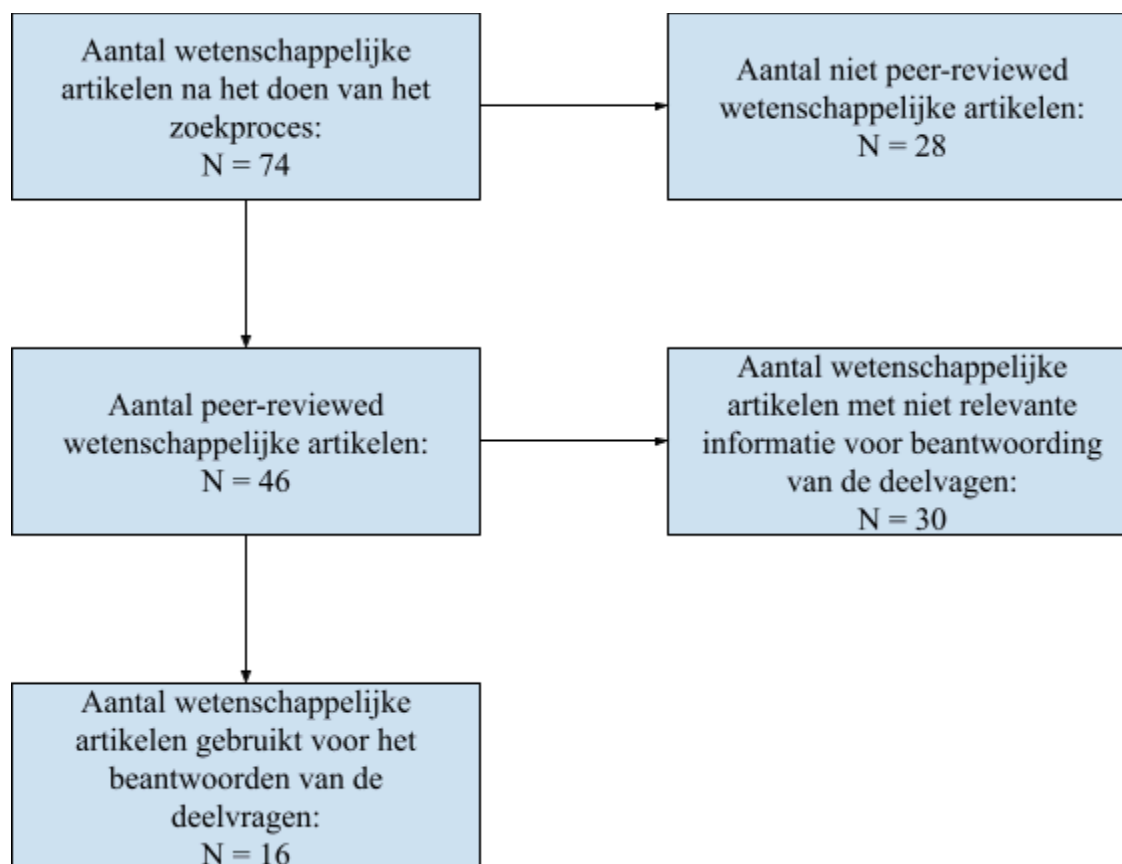
### 3.4 Data-analyse

Na het uitvoeren van de zoekopdrachten op *WorldCat Discovery* is er een selectie gemaakt van 74 mogelijk bruikbare wetenschappelijke artikelen voor deze systematische review. Deze 74 artikelen werden geselecteerd door de potentiële relevantie van de titels van de onderzoeken, door bijvoorbeeld belangrijke sleutelwoorden. Van de 74 artikelen zijn er 28 afgevallen, omdat deze niet peer reviewed waren. De volgende stap in de data-analyse was het bestuderen van de overige 46 wetenschappelijke artikelen. Dit werd gedaan door onder andere de abstracts, introducties en conclusies te analyseren. Op basis van deze analyse werd de relevantie van de wetenschappelijke artikelen ingeschat. Dit zorgde voor het afvallen van 30 minder relevante of onbruikbare artikelen. Uiteindelijk resulteert dit zoekproces in een selectie van 16 bruikbare wetenschappelijke artikelen, die gezamenlijk voldoende moeten zijn om de hoofd- en deelvragen te kunnen beantwoorden. In Figuur 2 is een tabel te zien met daarin een overzicht van het zoek- en selectieproces.

### **Figuur 2**

*Overzicht van het zoek- en selectieproces van bruikbare wetenschappelijke artikelen*





#### 4. Resultaten

Om de twee deelvragen en uiteindelijk de hoofdvraag te beantwoorden is er in totaal gebruikgemaakt van zestien wetenschappelijke artikelen, zie Figuur 2 voor het zoekproces. Van de zestien wetenschappelijke artikelen waren er drie meta-analyses, waarbij er meerdere soorten nudging behandeld werden. De overige wetenschappelijke artikelen waren experimentele studies waarin één of meerdere vormen van nudging in een supermarkt context werden toegepast en onderzocht. In totaal vonden alle zestien wetenschappelijke artikelen plaats in een digitale, lab of normale supermarkt context. Van de zestien wetenschappelijke artikelen vonden er zes plaats in Nederland. De overige wetenschappelijke artikelen komen uit andere landen verspreid over de hele wereld, namelijk de VS, Denemarken, Engeland, Ierland, Australië, Canada en Uruguay. In paragraaf 4.1 zal de eerste deelvraag over de Type 1 nudges beantwoord worden. Vervolgens zal in paragraaf 4.2 gezocht worden naar resultaten voor de tweede deelvraag over Type 2 nudges. Sommige wetenschappelijke artikelen werden gebruikt voor zowel het beantwoorden van

deelvraag 1 als deelvraag 2.

#### 4.1 Deelvraag 1

Bij de eerste deelvraag werd onderzocht in hoeverre Type 1 nudges effect hebben op de promotie van gezonde voedingsproducten in supermarkten. De eerste deelvraag kan beantwoord worden door te kijken naar verschillende vormen van Type 1 nudges toegepast in een supermarkt context. In totaal werden vier verschillende vormen van Type 1 nudges bestudeerd, namelijk de salience nudge, JIT nudge, sociale norm nudge en priming. In sommige wetenschappelijke artikelen werd expliciet vermeld dat het ging om een Type 1 nudge. In andere gevallen werd er op basis van de uitleg van wat onder een Type 1 nudge valt vanuit gegaan dat het om een Type 1 nudge ging. Uiteindelijk zijn er veertien wetenschappelijke artikelen gebruikt om de eerste deelvraag te kunnen beantwoorden. Een overzicht van deze artikelen is te zien in Tabel 1.

**Tabel 1**

*Overzicht van gebruikte artikelen om deelvraag 1 te beantwoorden*

<b>Auteur(s)</b>	<b>Soort(en) nudging</b>	<b>Context</b>	<b>Land onderzoek</b>
Cadario & Chandon (2020)	Salience nudge	Supermarkt	Denemarken
Huitink et al. (2020)	Sociale norm nudge	Supermarkt	Nederland
Arno & Thomas (2016)	Sociale norm nudge	Supermarkt	Ierland
Bauer et al. (2020)	Sociale norm en salience nudge	Supermarkt	Denemarken
Thorndike (2020)	Salience nudge	Supermarkt	VS
Van der Laan & Orcholska (2021)	JIT nudge	Supermarkt	Nederland
Yi et al. (2022)	Salience nudge	Supermarkt	Canada
Van Gestel et al. (2017)	Salience nudge	Kiosk	Nederland

Chapman et al. (2021)	Saliency nudge	Supermarkt	VS
Blom et al. (2021)	Saliency nudge	(Digitale) supermarkt	Nederland
Stuber et al. (2024)	Saliency nudge	Supermarkt	Nederland
Balsa et al. (2024)	Priming	Supermarkt	Uruguay
Van der Laan et al. (2022)	Priming	Supermarkt	Nederland
Thomas et al. (2021)	Priming	Lab supermarkt	Australië

---

#### ***4.1.1 JIT Nudge***

Bij de JIT nudge die werd toegepast in supermarkt context verschenen gezonde voedingsproducten als alternatieve optie op de app van de supermarkt op de mobiele telefoons van consumenten, wanneer er een ongezond voedingsproduct gescand werd. Zo verscheen tijdens het onderzoek wanneer een flesje Coca Cola gescand werd, een advies waarbij aangegeven werd dat een flesje Coca Cola Zero ook een goede optie zou zijn, omdat er geen suiker in zit (Van Der Laan & Orcholska, 2022). Een ander voorbeeld van een alternatieve optie was bruin brood, wanneer wit brood gescand werd door de klant. Tevens werden door de app bijvoorbeeld meldingen gestuurd naar klanten met aanvullende informatie over gezonde voedingsproducten.

Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat vergeleken met de controleconditie in de gemanipuleerde conditie meer gezonde producten werden verkocht. Bovendien werd geconcludeerd dat er ook minder ongezonde producten werden verkocht (Van Der Laan & Orcholska, 2022). Het gebruikmaken van het aanbieden van een gezond alternatief product door middel van een zelfscanfunctie bleek dus een effectieve manier te zijn om de verkoop van gezonde voedingsproducten te stimuleren.

#### ***4.1.2 Sociale norm nudge***

In de meta-analyse van Arno en Thomas (2016) werd gekeken naar onderzoeken waar met de sociale norm nudge informatie gedeeld werd in supermarkten over het koopgedrag van andere klanten van bepaalde gezonde voedingsproducten. Deze onderzoeken werden gehouden in meerdere westerse landen. Er werd bijvoorbeeld vermeld hoe vaak de meerderheid van de klanten bepaalde producten aanschaft en wat de best verkochte groenten zijn. Deze informatie was op meerdere plekken in supermarkten zichtbaar. Uiteindelijk bleek uit de resultaten van het onderzoek dat de sociale norm nudge effectief werkt en zorgt voor gezondere keuzes bij klanten in de supermarkt. In de conclusie van de meta-analyse van Arno en Thomas (2016) werd om die reden het gebruik van deze vorm van nudging voor de verkoop van gezonde voedingsproducten aangemoedigd.

In verschillende onderzoeken werden winkelwagentjes of boodschappenmandjes op een andere manier ingericht om te onderzoeken of de verkoop van gezonde voedingsproducten gestimuleerd kon worden (Bauer et al., 2020; Huitink et al., 2020). Er werden sociale norm teksten geplaatst in de winkelwagentjes waarbij inspiratie werd gegeven voor gezonde recepten of informatie werd gedeeld over het koopgedrag van andere klanten. Zo werd bijvoorbeeld gedeeld wat de best verkochte groenten en fruit waren in de supermarkt in het onderzoek van Bauer et al. (2020). Daarnaast werd in sommige winkelwagens of boodschappenmandjes een vakje gemarkeerd waaruit bleek dat het de bedoeling was dat klanten daar hun groenten en fruit in konden leggen. De controlegroep van het onderzoek van Bauer et al. (2020) was een vergelijkbare supermarkt waar geen sociale norm nudge was geplaatst verspreid door de winkel en in winkelwagens en boodschappenmandjes. Gedurende het onderzoek nam de verkoop van groente en fruit voor zowel de controle als de gemanipuleerde supermarkt toe, maar voor de gemanipuleerde supermarkt was de stijging van de verkoop van groente en fruit groter. Hierdoor werd er een klein positief effect gevonden (Bauer et al., 2020).

In het onderzoek van Huitink et al. (2020) werden in een supermarkt de helft van de winkelmandjes aangepast met een sociale norm nudge, waar informatie over de best verkochte groenten van de supermarkt gedeeld werd. Vergeleken met de controlegroep, zonder sociale norm nudge, nam de verkoop van het aantal gram groente van de gemanipuleerde groep winkelmandjes met sociale norm nudge sterk toe.

#### ***4.1.3 Salience nudge***

In acht verschillende wetenschappelijke artikelen werd onderzocht of het anders indelen van supermarkten door middel van de salience nudge een positief effect kan hebben op de verkoop van gezonde voedingsproducten. Het onderzoek van Blom et al. (2021) vond plaats in een virtuele supermarkt. Er werd een virtuele situatie geschetst waarbij in de ene conditie wel en in de andere conditie geen gebruik was gemaakt van de salience nudge. De indeling van gezonde voedingsproducten in de virtuele supermarkt was dus verschillend in de twee condities. Hieruit bleek dat de verkoop van gezonde voedingsproducten toe nam in de conditie waarbij gebruik was gemaakt van de salience nudge, wat dus in dit onderzoek laat zien dat de salience nudge effectief is (Blom et al., 2021).

Chapman et al. (2021) maakten in hun onderzoek gebruik van de salience nudge bij de kassa's van supermarkten. Bij de kassa's werden voor een bepaalde periode noten als gezonde snacks geplaatst. Het onderzoek werd uitgevoerd bij zes vergelijkbare supermarkten. Drie supermarkten plaatsen gezonde snacks bij de kassa's en de andere drie supermarkten niet. Bij de andere drie supermarkten waren de gezonde snacks wel verkrijgbaar op een andere locatie in de winkel. Uiteindelijk bleek, vergeleken met de controleconditie, dat de verkoop van de noten licht is toegenomen in de gemanipuleerde conditie (Chapman et al., 2021). Er is dus een zwak positief effect gevonden voor de salience nudge.

Van de salience nudge werd ook gebruikgemaakt in het onderzoek van Van Gestel et al. (2017). Gedurende een periode van acht weken werd het onderzoek uitgevoerd bij een kiosk, een soort kleine supermarkt. Hierbij werd vier weken gebruikgemaakt van de salience nudge, waarbij gezonde snacks dicht bij de kassa werden geplaatst. De overige vier weken fungeerden als controleconditie, waar de kiosk origineel ingedeeld was met ongezonde snacks bij de kassa. Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat de verkoop van de gezonde snacks sterk was toegenomen gedurende de vier weken, in vergelijking met de controleconditie (Van Gestel et al., 2017). Dit houdt in dat er een positief effect gevonden is voor de salience nudge.

Een andere vorm van nudging die onder de salience nudge valt is het plaatsen van gezonde voedingsproducten op ooghoogte in de supermarkt. De supermarkt werd in dit geval dus anders ingedeeld, waarbij de gezondere producten makkelijker te bereiken waren voor de klanten (Cadario & Chandon, 2020). Bij dit onderzoek werden geen sterke effecten gevonden vergeleken met de controleconditie, waar de salience nudge niet werd toegepast. Uiteindelijk bleek dat er

minder ongezonde voedingsproducten aangeschaft werden, maar er was geen stijging te zien in de verkoop van gezonde voedingsproducten (Cadario & Chandon, 2020).

Bij het onderzoek van Stuber et al. (2024) werden gezonde voedingsproducten op ooghoogte geplaatst in zes supermarkten als vorm van de salience nudge. Bij de controlegroep, bestaande uit zes supermarkten, werd dit niet gedaan. Een paar voorbeelden van gezonde voedingsproducten die gebruikt zijn in dit onderzoek zijn fruit, groente, noten en niet-alcoholische dranken. Uiteindelijk werden er sterke positieve effecten gevonden met een toename van de verkoop van gezonde voedingsproducten, vergeleken met de controlegroep (Stuber et al., 2024).

Als laatste is er in drie verschillende onderzoeken onderzocht of het maken van bepaalde uitgelichte plekken met een grote hoeveelheid gezonde voedingsproducten in supermarkten ertoe kan leiden dat de verkoop van deze producten toeneemt (Bauer et al., 2020; Thorndike, 2020; Yi et al., 2022). De drie onderzoeken pasten de salience nudge vergelijkbaar toe, waarbij een aangepaste winkel werd vergeleken met een niet aangepaste winkel als controlegroep. Er werden bijvoorbeeld groenten, fruit en producten met weinig suiker op meerdere goed zichtbare en centrale plekken in de winkel geplaatst. Daarnaast was er ook een grote voorraad van de voedingsproducten. De resultaten van deze drie onderzoeken laten gezamenlijk zien dat de salience nudge op deze manier toegepast, leidt tot een toename in de verkoop van de uitgelichte gezonde voedingsproducten (Bauer et al., 2020; Thorndike, 2020; Yi et al., 2022). Vooral bij het onderzoek van Yi et al. (2022) werd een sterk positief effect gevonden voor een toename van de verkoop van gezonde voedingsproducten na het toepassen van de salience nudge, vergeleken met de controleconditie.

#### **4.1.4 Priming**

In het onderzoek van Balsa et al. (2024) werd priming gebruikt om door middel van het sociale media platform Whatsapp gedurende een bepaalde periode informatie over gezonde voeding te sturen naar klanten van een supermarkt. Er werden bijvoorbeeld recepten, quotes over gezonde voeding en kooktips gestuurd naar klanten. Al deze informatie was gerelateerd aan gezonde voeding en daar werden de deelnemers van het onderzoek dus meerdere keren per week aan blootgesteld. Klanten uit de controlegroep kregen geen berichten over gezonde voeding. Uiteindelijk bleek uit de resultaten van dit onderzoek dat er een stijging van de verkoop van

gezonde voedingsproducten te zien was voor de groep klanten waar gebruik van priming was gemaakt (Balsa et al., 2024). Tegelijkertijd was er ook een lichte stijging te zien in de verkoop van ongezonde voedingsproducten in de groep klanten van gemanipuleerde conditie.

In het onderzoek van Van der Laan et al. (2022) werd gebruikgemaakt van priming in een virtuele supermarkt om de verkoop van groente en fruit te bevorderen. Priming werd toegepast door meerdere afbeeldingen van groente en fruit door de virtuele supermarkt te verspreiden en op te hangen. Op die manier werden klanten meerdere keren blootgesteld aan deze gezonde voedingsproducten wanneer ze door de virtuele supermarkt liepen. In de controlegroep kregen de klanten geen primes van groente en fruit te zien. Bij de resultaten van het onderzoek kwam niet een heel sterk effect naar boven. Het is onzeker of door middel van deze vorm van priming in dit onderzoek de verkoop van gezonde voedingsproducten is toegenomen, vergeleken met de resultaten van de controlegroep (Van der Laan et al., 2022).

Priming werd ook onderzocht in het onderzoek van Thomas et al. (2021). Aan een gedeelte van de deelnemers van het onderzoek werd informatie gegeven over gezonde snacks als prime. Het andere gedeelte van de deelnemers was de controlegroep en zij kregen geen prime met informatie over gezonde snacks te zien. Verder moesten alle deelnemers vervolgens een vragenlijst invullen. Na het invullen van de vragenlijst mochten alle deelnemers als beloning een snack uitkiezen in een winkel. Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat de deelnemers die de prime over gezonde voeding te zien hadden gekregen over het algemeen gezondere snacks kiezen, vergeleken met de controlegroep die geen prime te zien hadden gekregen (Thomas et al. 2021). Er werd een klein positief effect gevonden.

## **4.2 Deelvraag 2**

Door middel van de tweede deelvraag werd onderzocht in hoeverre Type 2 nudges effect hebben op de promotie van gezonde voedingsproducten in supermarkten. De tweede deelvraag werd beantwoord door te kijken naar het toepassen van ‘descriptive labelling’ en ‘evaluative labelling’ als vorm van Type 2 nudges in een supermarkt context. In sommige wetenschappelijke artikelen werd expliciet vermeld of het ging om een Type 2 nudge. In andere gevallen werd er op basis van de uitleg van wat onder een Type 2 nudge valt vanuit gegaan dat het om een Type 2 nudge ging. Uiteindelijk zijn er negen wetenschappelijke artikelen gebruikt om de tweede deelvraag te kunnen beantwoorden. Een overzicht van deze artikelen is te zien in Tabel 2.

**Tabel 2***Overzicht van gebruikte artikelen om deelvraag 2 te beantwoorden*

<b>Auteur(s)</b>	<b>Soort(en) nudging</b>	<b>Context</b>	<b>Land onderzoek</b>
Cadario & Chandon (2020)	Evaluative labelling	Supermarkt	Denemarken
Arno & Thomas (2016)	Descriptive labelling	Supermarkt	Ierland
Thomas et al. (2021)	Descriptive labelling	Lab supermarkt	Australië
Van der Laan & Orcholska (2021)	Descriptive labelling	Supermarkt	Nederland
Yi et al. (2022)	Descriptive labelling	Supermarkt	Canada
Lin et al. (2017)	Evaluative labelling	Supermarkt	Engeland
Hollands et al. (2015)	Descriptive labelling	Supermarkt	Engeland
Lobstein & Davies (2008)	Evaluative labelling	Supermarkt	Engeland
Stuber et al. (2024)	Descriptive labelling	Supermarkt	Nederland

#### **4.2.1 Evaluative labelling**

Als Type 2 nudge werd er in drie verschillende onderzoeken gebruikgemaakt van ‘evaluative labelling’ (Cadario & Chandon, 2020; Lin et al., 2017; Lobstein & Davies, 2008). In alle drie de onderzoeken werd er gebruikgemaakt van een soort stoplicht principe. In het onderzoek van Cadario en Chandon (2020) kregen gezonde voedingsproducten een groen etiket en ongezonde producten een rood etiket. Daarnaast werd er ook gewerkt met smileys. Gezonde producten kregen een lachende smiley en ongezonde producten een verdrietige smiley. Vergeleken met de controleconditie, waarin geen ‘evaluative labelling’ gebruikt was om gezonde en ongezonde voedingsproducten te beoordelen, bleek dat de verkoop van gezonde voedingsproducten zwak toenam (Cadario & Chandon, 2020). Daarnaast werd ook



geconcludeerd dat de verkoop van ongezonde voedingsproducten verminderde in vergelijking met de controleconditie.

Voor het onderzoek van Lin et al. (2017) werd een sterk positief effect gevonden voor het toepassen van 'evaluative labelling'. Ook in dit onderzoek werd voor een bepaalde periode gebruikgemaakt van een stoplicht principe. Hierbij kregen gezonde voedingsproducten groene verpakkingen en ongezonde voedingsproducten rode verpakkingen. Vergeleken met de controleconditie zonder 'evaluative labelling' nam de verkoop van gezonde voedingsproducten toe en de verkoop van ongezonde voedingsproducten af (Lin et al. 2017).

In het laatste onderzoek waar gebruik werd gemaakt van 'evaluative labelling' werd ook met kleuren gewerkt (Lobstein & Davies, 2008). In supermarkten werden gezonde producten groen en ongezonde producten rood gemaakt. In de controleconditie werden de producten niet aangepast. Er werd geconcludeerd dat 'evaluative labelling' effectief bleek te werken met positieve uitkomsten in de verkoopcijfers van gezonde voedingsproducten. Er werden uiteindelijk beduidend meer gezonde voedingsproducten en minder ongezonde voedingsproducten aangeschaft door klanten, vergeleken met de controleconditie (Lobstein & Davies, 2008).

#### ***4.2.2 Descriptive labelling***

In totaal maakten zes onderzoeken gebruik van 'descriptive labelling' als vorm van nudging toegepast in een supermarkt context (Arno & Thomas, 2016; Hollands et al., 2015; Thomas et al., 2021; Yi et al., 2022; Stuber et al., 2024, Van der Laan & Orcholska, 2022). In het onderzoek van Yi et al. (2022) werd 'descriptive labelling' toegepast door het etiket van voedingsproducten aan te passen en bepaalde voedingswaarden expliciet uit te lichten. Dit werd voornamelijk gedaan bij gezonde voedingsproducten. Een voorbeeld hiervan is het vergroten van het lettertype waarbij werd aangegeven hoeveel calorieën er in een voedingsproduct zaten. Vergeleken met een controleconditie waarin geen gebruik was gemaakt van 'descriptive labelling' bleek dat er meer gezonde voedingsproducten verkocht werden in de gemanipuleerde conditie (Yi et al. 2022).

In het onderzoek van Thomas et al. (2021) werd de verkoop van dezelfde voedingsproducten met en zonder label met elkaar vergeleken. Op de labels stond beschrijvende informatie over de voedingsproducten. Zowel ongezonde als gezonde voedingsproducten werden

wel of niet voorzien van een label. Hieruit bleek dat ‘descriptive labelling’ erg effectief is, omdat de verkoop van voedingsproducten met label sterk toegenomen was in het onderzoek, vergeleken met de verkoop van voedingsproducten zonder label (Thomas et al., 2021). Bovendien is gebleken uit de resultaten van het onderzoek dat de verkoop van ongezonde voedingsproducten afnam wanneer er een label aanwezig was. Bij de controleconditie bleef de verkoop van zowel gezonde als ongezonde voedingsproducten gelijk.

In de meta-analyses van Hollands et al. (2015) en Arno en Thomas (2016) werden verschillende vergelijkbare onderzoeken bestudeerd, waarbij ‘descriptive labelling’ werd gebruikt bij de verkoop van gezonde voedingsproducten. Hierbij werden de etiketten bepaalde voedingsproducten aangepast. Een klein positief effect werd gevonden voor het gebruikmaken van deze vorm van nudging (Arno & Thomas, 2016; Hollands et al., 2015). In sommige gevallen werd er geen effect gevonden met controlecondities en in sommige gevallen wel (Hollands et al. 2015). Hierbij is het belangrijk om te weten dat er andere soorten van gezonde voedingsproducten zijn gebruikt voor de verschillende onderzoeken, wat de onderzoeken verschillend maakt. De meta-analyse van Arno en Thomas (2016) vond iets meer positieve resultaten voor de effectiviteit van ‘descriptive labelling’.

In verschillende supermarkten werd in het onderzoek van Stuber et al. (2024) een positief beschrijvend label aan gezonde voedingsproducten gegeven. Een voorbeeld hiervan is dat de gezonde ingrediënten expliciet vermeld werden. In de controleconditie werd dit niet gedaan. Na het uitvoeren van het onderzoek bleek dat er geen verschil in de verkoop van voedingsproducten was te zien in vergelijking met de controlegroep. In dit onderzoek was ‘descriptive labelling’ dus niet effectief (Stuber et al., 2024).

In het onderzoek van Van der Laan en Orcholska (2022) werd er in een virtuele supermarkt onderzocht of het gebruikmaken van ‘descriptive labelling’ effectief werkt om de verkoop van gezonde voedingsproducten te bevorderen. Er werd bijvoorbeeld duidelijk gemaakt dat er geen suiker of weinig vet in voedingsproducten zat. In de controleconditie werd deze beschrijvende informatie over de voedingsproducten niet gedeeld. Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat er geen verschil te zien was tussen de verkoop van voedingsproducten in de gemanipuleerde conditie vergeleken met de controleconditie (Van der Laan & Orcholska, 2022). Er bleek dus geen effect te zijn tussen het wel en niet inzetten van ‘descriptive labelling’ bij gezonde voedingsproducten.

## 5. Discussie en conclusie

### 5.1 Discussie

Het doel van deze literatuurstudie was om te onderzoeken wat de effecten van nudging op gezonde voedingskeuzes van consumenten in de supermarkt zijn. Door deze literatuurstudie werden er antwoorden gevonden op de tegenstrijdige wetenschappelijke artikelen over het nudgen van klanten richting gezonde voedingsproducten in supermarkten. Daarnaast werd ook duidelijk of nudging ingezet kan worden om ervoor te zorgen dat mensen gezondere voeding zouden gaan aankopen. Om de hoofdvraag te beantwoorden zijn er twee deelvragen geformuleerd. In de eerste en tweede deelvraag werd er gekeken naar de effectiviteit van Type 1 en Type 2 nudges die werden toegepast in een supermarkt context om de verkoop van gezonde voedingsproducten te bevorderen. In totaal zijn er zestien wetenschappelijke artikelen gebruikt om deze twee deelvragen en uiteindelijk de hoofdvraag te beantwoorden.

In de eerste deelvraag werd onderzocht in hoeverre Type 1 nudges effect hebben op de promotie van gezonde voedingsproducten in supermarkten. Uiteindelijk is er gekeken naar vier vormen van Type 1 nudges, namelijk de JIT nudge, sociale norm nudge, salience nudge en priming. Bij alle onderzoeken die gebruikt werden om de eerste deelvraag te beantwoorden, werd de vorm van nudging toegepast in een supermarkt context om de verkoop van gezonde voedingsproducten te bevorderen. Voor de JIT nudge werden positieve resultaten gevonden. Bij de sociale norm nudge is er naar drie verschillende onderzoeken gekeken. Alle drie de onderzoeken toonden een positief effect aan voor deze soort nudging. Uit de resultaten van acht onderzoeken waar de effectiviteit van de salience nudge is onderzocht, blijkt dat er zeven keer positieve effecten werden gevonden. Hierbij was er wel een verschil in de sterkte van het effect, soms werden er namelijk zwakke effecten gevonden. Slechts bij één onderzoek over de salience nudge werd geen positief effect gevonden. Bij de onderzoeken waarbij gebruikgemaakt werd van priming, werd in twee van de drie onderzoeken een positief effect gevonden. Daaruit kan geconcludeerd worden dat het gebruikmaken van Type 1 nudges in supermarkten om de verkoop van gezonde voedingsproducten te promoten effectief is en in de meeste gevallen leidt tot een positief en gewenst resultaat.

De tweede deelvraag onderzocht in hoeverre Type 2 nudges effect hebben op de promotie van gezonde voedingsproducten in supermarkten. De vormen van Type 2 nudges die zijn gebruikt voor het beantwoorden van deze deelvraag zijn ‘descriptive labelling’ en ‘evaluative labelling’. Bij de drie onderzoeken waarbij ‘evaluative labelling’ op een vergelijkbare manier werd toegepast, werden drie keer positieve effecten gevonden bij de resultaten. De zes onderzoeken waarbij ‘descriptive labelling’ werd onderzocht, toonden verschillende resultaten aan. Bij twee van de zes onderzoeken werd geen verschil gevonden vergeleken met de controlecondities. Bij de overige vier onderzoeken werden wel positieve resultaten gevonden voor de effectiviteit van het gebruikmaken van ‘descriptive labelling’. Al met al kan voor de tweede deelvraag geconcludeerd worden dat het gebruikmaken van Type 2 nudges over het algemeen leidt tot een toename van de verkoop van gezonde voedingsproducten en een afname van de verkoop van ongezonde voedingsproducten. Gebruikmaken van ‘evaluative labelling’ blijkt hierbij erg effectief te zijn. Daarentegen blijkt ‘descriptive labelling’ niet in alle gevallen voor een positief en gewenst resultaat te zorgen.

In deze systematische review werd onderzocht wat de effecten van nudging op gezonde voedingskeuzes van consumenten in de supermarkt zijn. Om hier een antwoord op te geven is naar verschillende soorten nudging gekeken. Hierbij werd onderscheid gemaakt tussen Type 1 en Type 2 nudges. Er zijn kleine verschillen tussen Type 1 en Type 2 nudges, omdat ze op een andere manier werken en dus moeten worden toegepast. Voor zowel de Type 1 als de Type 2 nudges werden vooral positieve resultaten in de behandelde artikelen gevonden, wat betekent dat nudging over het algemeen positief werkt. Het is onduidelijk welke van de Type 1 en Type 2 nudges beter werkt, omdat er voor beide soorten nudging veel positieve, maar ook negatieve resultaten werden gevonden. Al met al kan geconcludeerd worden dat wanneer gebruikgemaakt wordt van nudging om klanten gezondere voedingskeuzes te laten maken, de kans op het gewenste gezonde koopgedrag vergroot wordt.

## **5.2 Implicaties**

Voorafgaand aan het onderzoek bleek dat er tegenstrijdige resultaten bekend waren over de effectiviteit van nudging (Thorndike, 2020; Kalnikaitė et al., 2012). Tijdens het onderzoek werden ook tegenstrijdige resultaten gevonden, maar wel bleek dat er vooral positieve resultaten en relatief weinig negatieve resultaten voor de effectiviteit van nudging werden gevonden. Type

1 en Type 2 nudges werken op verschillende manieren. In sommige onderzoeken bleek dat ze niet effectief waren. Mogelijk komt dat doordat de soorten nudges niet volledig op de juiste en effectieve manier waren toegepast. Bijvoorbeeld door bij ‘descriptive labelling’ niet relevante informatie uit te lichten op het etiket van voedingsproducten. Om die reden is het belangrijk om de verschillende soorten nudges op de juiste manier toe te passen om op die manier de kans op het gewenste effect zo groot mogelijk te maken. Met de kennis van de resultaten van dit onderzoek kunnen er mogelijk verklaringen gegeven worden voor de vooraf bekende tegenstrijdige resultaten over de effectiviteit van nudging.

De bevindingen van deze systematische review kunnen in de praktijk worden toegepast in supermarkten, aangezien nudging over het algemeen effectief blijkt te werken om de verkoop van gezonde voedingsproducten te stimuleren. Het is echter de vraag in hoeverre supermarkten hier baat bij hebben, omdat zij niet alleen gezonde voedingsproducten willen verkopen. Het draait bij supermarkten vooral om het behalen van een goede omzet. Om die reden worden andere vormen van nudging al wel gebruikt in supermarkten. Daarentegen zou de overheid wel een invloed kunnen hebben door regels te maken voor het inzetten van nudging om gezonde de verkoop van gezonde voedingsproducten te stimuleren. In dat geval zou het aan te raden zijn om nudging te gebruiken in supermarkten.

### **5.3 Beperkingen en suggesties**

De gebruikte artikelen in deze systematische review onderzochten de soorten van nudging op verschillende manieren. Bijvoorbeeld de gebruikte gezonde voedingsproducten verschilden in veel onderzoeken. Ook was de controleconditie in de verschillende onderzoeken verschillend en soms niet aanwezig. Daarnaast werd in niet alle onderzoeken aangegeven hoe sterk het effect van de vorm van nudging was. Hierdoor was het in sommige gevallen moeilijk om de resultaten van de onderzoeken te interpreteren en algemene conclusies te trekken over de effectiviteit van nudging in supermarkten.

Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is om te kijken of nudging over een langere periode ook nog effectief blijkt te zijn. In veel studies werd een zwak positief effect gevonden. Het is de vraag of tijd in verband staat met de effectiviteit van de soorten nudges. Om die reden kan er in vervolgonderzoek een longitudinaal onderzoek opgezet worden, waarbij er een antwoord

gegeven kan worden op de vraag of de effectiviteit van nudging afneemt naarmate de tijd toeneemt.

Verder is het ook de vraag in hoeverre het nudgen van mensen ethisch is. Ondanks dat de keuze nog steeds bij de klant in de supermarkt zelf ligt om bepaalde voedingsproducten wel of niet te kopen, kan er een discussie ontstaan over de ethische kant van nudging. Wie bepaalt namelijk wat goed of fout is, is de vraag. In veel onderzoeken wordt het ethische aspect ook benoemd, omdat mensen toch een bepaalde kant op worden gestuurd bij het maken van een keuze (Schmidt & Engelen, 2020). In vervolgonderzoek zou er gekeken kunnen worden naar de ethische aspecten van nudging.

Het is ook de vraag of nudging de juiste manier is om de Nederlandse bevolking gezonder te laten eten. Misschien is het gezonde eten momenteel wel te duur, waardoor mensen die het niet breed hebben niet anders kunnen dan de goedkopere, maar ongezonde voedingsopties aan te schaffen. In vervolgonderzoek zou er bijvoorbeeld onderzocht kunnen worden of er andere opties zijn om de Nederlandse bevolking gezonder te kunnen laten eten. Sinds een paar jaar wordt de belasting op ongezonde suiker- en alcoholhoudende dranken al verhoogd, om het nuttigen van deze ongezonde voedingsproducten te verminderen (Ministerie van Algemene Zaken, 2024). Mogelijk zou hetzelfde ook gedaan kunnen worden op ongezond voedsel, waardoor tevens de gezonde voeding in prijs kan zakken.

Daarnaast zou er in de toekomst ook onderzoek gedaan kunnen worden waarbij Type 1 en Type 2 nudges samen worden toegepast in gemanipuleerde condities. Dan kan er onderzocht worden of het effectief is om beide vormen van nudging gezamenlijk toe te passen. Ook kan dan worden onderzocht of Type 1 of Type 2 nudges effectiever werken, aangezien dat momenteel nog onduidelijk is.

Als laatste is het ook relevant om bij vervolgonderzoek te kijken naar het toepassen van soorten nudging in digitale contexten gerelateerd aan supermarkten, zoals supermarkttapps, handscanners en digitale supermarkten. Technologie is namelijk steeds vaker te zien in en rondom supermarkten. Mogelijk dat door technologie de nudges een hogere effectiviteit kunnen krijgen, doordat ze net anders tot hun recht komen. Een voorbeeld hiervan is de JIT nudge. Over de JIT nudge is echter niet heel veel bekend, omdat deze vrij nieuw is. Echter bleek de JIT nudge op het eerste oog wel effectief te zijn (Van Der Laan & Orcholska, 2022).

## 5.4 Conclusie

In deze systematische review werd onderzocht wat de effecten van nudging op gezonde voedingskeuzes van consumenten in de supermarkt zijn. Dit onderzoek werd opgezet omdat blijkt dat de Nederlandse bevolking over het algemeen ongezond eet en is het dus noodzakelijk om mensen gezonder te laten eten. Daarnaast blijkt uit voorgaande onderzoeken dat er tegenstrijdige resultaten bekend zijn over de effectiviteit van nudging in supermarkten om klanten gezondere voedingsproducten te laten kopen. Door middel van twee deelvragen zijn er verschillende inzichten geleverd in onder andere de effectiviteit van Type 1 en Type 2 nudges in de supermarkt. Uiteindelijk kan geconcludeerd worden dat het nudgen van klanten in supermarkten richting de aankoop van gezonde voedingsproducten over het algemeen een effectieve manier is. Alle vormen van nudging zijn anders toe te passen en dienen om die reden in een passende context geplaatst te worden. Wanneer dat gedaan is, wordt de kans op het maken van de gewenste gezonde beslissing van klanten in de supermarkt vergroot. De meerderheid van de gebruikte artikelen vond een positief effect voor nudging. Om die reden kan geconcludeerd worden dat wanneer er gebruikt gemaakt wordt van nudging om klanten gezondere voedingskeuzes te laten maken, de kans op het gewenste gezonde koopgedrag vergroot wordt. Dit houdt in dat er over het algemeen meer gezonde en minder ongezonde voedingsproducten verkocht worden in supermarkten, wanneer er gebruikgemaakt wordt van één van de vormen van nudging.

## 6. Referenties

- Arno, A. & Thomas, S. (2016). The efficacy of nudge theory strategies in influencing adult dietary behaviour: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, *16*(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3272-x>
- Balsa, A. I., Noboa, C., & Triunfo, P. (2024). Nudging healthy food choices through e-messages in a supermarket. *Health Economics*. <https://doi.org/10.1002/hec.4831>
- Bauer, J. M., Hansen, P. G., Aarestrup, S. C., & Reisch, L. A. (2022). Nudging more sustainable grocery purchases: Behavioural innovations in a supermarket setting. *Technological Forecasting and Social Change*, *179*, 121605. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121605>
- Blom, S. S. A. H., Gillebaart, M., De Boer, F., Van Der Laan, L. N., & De Ridder, D. T. D. (2021). Under pressure: Nudging increases healthy food choice in a virtual reality supermarket, irrespective of system 1 reasoning. *Appetite*, *160*, 105116. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105116>
- Bruns, H., Kantorowicz-Reznichenko, E., Klement, K., Jonsson, M. L., & Rahali, B. (2018). Can nudges be transparent and yet effective? *Journal of Economic Psychology*, *65*, 41–59. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2018.02.002>
- Cadario, R., & Chandon, P. (2020). Which Healthy Eating Nudges Work Best? A Meta-Analysis of Field Experiments. *Marketing Science*, *39*(3), 465–486. <https://doi.org/10.1287/mksc.2018.1128>
- CBS. (2022, 9 september). *Hoeveel volwassenen hebben overgewicht? - Nederland in cijfers 2022*. Hoeveel Volwassenen Hebben Overgewicht? - Nederland in Cijfers 2022 | CBS. <https://longreads.cbs.nl/nederland-in-cijfers-2022/hoeveel-volwassenen-hebben-overgewicht/>
- CBS. (2024, 3 maart). *Obesitas afgelopen 40 jaar verdrievoudigd*. *Centraal Bureau Voor de Statistiek*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2024/10/obesitas-afgelopen-40-jaar-verdrievoudigd>
- Chapman, L. E., Burstein, S., Sadeghzadeh, C., Sheppard, B. C., & De Marco, M. (2021). Evaluation of a Healthy Checkout Lane “Nudge” on Grocery and Convenience Store



- Sales of a Price-Promoted Nutritious Food. *Health Promotion Practice*, 24(1), 111–120.  
<https://doi.org/10.1177/15248399211048463>
- CZ. (z.d.). *Wat is ongezond eten? – Dit kunt u beter laten staan*  
<https://www.cz.nl/gezonde-voeding/ongezond-eten>
- De Nederlandse Hartstichting. (2022, 3 november). *Aanbod supermarkten is nog steeds overwegend ongezond | Hartstichting voor Professionals*.  
<https://professionals.hartstichting.nl/actualiteiten/aanbod-supermarkten-nog-steeds-overwegend-ongezond#:~:text=Ongezonde%20producten%20voeren%20nog%20altijd,waar%20de%20Hartstichting%20aan%20meewerkte.>
- De Nederlandse Hartstichting. (z.d.). *Op weg naar een gezonde voedselomgeving | Hartstichting*.  
<https://www.hartstichting.nl/over-ons/dit-doet-de-hartstichting/gezonde-samenleving/gezonde-voedselomgeving>
- Gezondheid en wetenschap. (z.d.). *Metabool syndroom · Gezondheid en wetenschap*.  
[gezondheidenwetenschap.be](https://www.gezondheidenwetenschap.be)  
<https://www.gezondheidenwetenschap.be/richtlijnen/metabool-syndroom>
- Hollands, G. J., Shemilt, I., Marteau, T. M., Jebb, S. A., Lewis, H., Wei, Y., Higgins, J. P. T., & Ogilvie, D. (2015). Portion, package or tableware size for changing selection and consumption of food, alcohol and tobacco. *Cochrane Library*, 2018(11).  
<https://doi.org/10.1002/14651858.cd011045.pub2>
- Huitink, M., Poelman, M. P., Van Den Eynde, E., Seidell, J. C., & Dijkstra, S. (2020). Social norm nudges in shopping trolleys to promote vegetable purchases: A quasi-experimental study in a supermarket in a deprived urban area in the Netherlands. *Appetite*, 151, 104655. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104655>
- Kalnikaitė, V., Bird, J., & Rogers, Y. (2012). Decision-making in the aisles: informing, overwhelming or nudging supermarket shoppers? *Personal and Ubiquitous Computing*, 17(6), 1247–1259. <https://doi.org/10.1007/s00779-012-0589-z>
- Kosters, M., & Van Der Heijden, J. (2015). From mechanism to virtue: Evaluating Nudge theory. *Evaluation*, 21(3), 276–291. <https://doi.org/10.1177/1356389015590218>
- Lin, Y., Osman, M., & Ashcroft, R. (2017). Nudge: Concept, Effectiveness, and Ethics. *Basic And Applied Social Psychology*, 39(6), 293–306.  
<https://doi.org/10.1080/01973533.2017.1356304>

- Lobstein, T., & Davies, S. (2008). Defining and labelling ‘healthy’ and ‘unhealthy’ food. *Public Health Nutrition*, 1. <https://doi.org/10.1017/s1368980008002541>
- Ministerie van Algemene Zaken. (2024, April 10). *Verhoging belasting op alcoholvrije dranken*. Koopkracht | Rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/koopkracht/verhoging-belasting-op-frisdrank>
- NOS. (2020, 13 oktober). Supermarkten maken belofte van gezond eten niet waar. *NOS*. <https://nos.nl/artikel/2352114-supermarkten-maken-belofte-van-gezond-eten-niet-waar>
- Pujara, V., Joshi, B. P., & Virmani, C. (2022). Nudge. *International Journal of Applied Behavioral Economics*, 11(1), 1–15. <https://doi.org/10.4018/ijabe.302140>
- Rauh, J. (2017). On the Limits of Type 1 and Type 2 Nudges as Instruments of Public Policy. *Basic And Applied Social Psychology*, 39(6), 307–308. <https://doi.org/10.1080/01973533.2017.1358171>
- RIVM. (z.d.-a). *De meeste Nederlanders eten niet volgens de Schijf van Vijf*. <https://www.rivm.nl/nieuws/meeste-nederlanders-eten-niet-volgens-schijf-van-vijf>
- RIVM. (z.d.-b). *Ongezonde voeding*. <https://www.rivm.nl/determinanten-van-gezondheid/ongezonde-voeding>
- Schmidt, A. T., & Engelen, B. (2020). The ethics of nudging: An overview. *Philosophy Compass*, 15(4). <https://doi.org/10.1111/phc3.12658>
- Schramme, T. (2023). Why health-enhancing nudges fail. *Health Care Analysis*. <https://doi.org/10.1007/s10728-023-00459-7>
- Stuber, J. M., Mackenbach, J. D., De Bruijn, G., Gillebaart, M., Hoenink, J. C., Middel, C. N. H., De Ridder, D. T. D., Van Der Schouw, Y. T., Smit, E. G., Velema, E., Vos, A. L., Waterlander, W. E., Lakerveld, J., Beulens, J. W. J., Rutters, F., Blom, S., De Boer, F. E., Klein, M. C., Broerse, J. E. W., Harbers, M. C. (2024). Real-world nudging, pricing, and mobile physical activity coaching was insufficient to improve lifestyle behaviours and cardiometabolic health: the Supreme Nudge parallel cluster-randomised controlled supermarket trial. *BMC Medicine*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-024-03268-4>
- Swocc. (2018, 8 november). *Gedrag sturen? Waarom frictie soms beter werkt dan nudging - Marketingfacts*. Marketingfacts. <https://www.marketingfacts.nl/berichten/gedrag-sturen-waarom-frictie-soms-beter-werkt-dan-een-nudge/>

- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Thomas, D., Seenivasan, S., & Wang, D. (2021). A nudge toward healthier food choices: the influence of health star ratings on consumers' choices of packaged foods. *European Journal of Marketing*, *55*(10), 2735–2768. <https://doi.org/10.1108/ejm-11-2019-0851>
- Thorndike, A. N. (2020). Healthy choice architecture in the supermarket: Does it work? *Social Science & Medicine*, *266*, 113459. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113459>
- Van Der Laan, L. N., & Orcholska, O. (2022). Effects of digital Just-In-Time nudges on healthy food choice – A field experiment. *Food Quality and Preference*, *98*, 104535. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104535>
- Van Der Laan, L. N., Papies, E. K., Ly, A., & Smeets, P. A. (2022). Examining the neural correlates of goal priming with the NeuroShop, a novel virtual reality fMRI paradigm. *Appetite*, *170*, 105901. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105901>
- Van Gestel, L. C., Kroese, F. M., & De Ridder, D. T. D. (2017). Nudging at the checkout counter – A longitudinal study of the effect of a food repositioning nudge on healthy food choice. *Psychology & Health*, *33*(6), 800–809. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1416116>
- Vegetariërsbond. (z.d.). *Schijf van Vijf en de vega varianten* | *Vegetariërsbond*. <https://www.vegetariers.nl/organisatie/artikelen-blogs/schijf-van-vijf-en-de-vega-variante-n-schijf-for-life-vegan-schijf-vega-schijf>
- Voedingscentrum. (z.d.-a). *Alcohol (bier, wijn en sterke drank)*. <https://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/alcohol.aspxNederland#:~:text=Bij%20meer%20dan%202%20glazen,hel%20schadelijke%20effect%20nog%20groter.>
- Voedingscentrum. (z.d.-b). *Hoeveel en wat kan ik per dag eten?* <https://www.voedingscentrum.nl/nl/gezond-eten-met-de-schijf-van-vijf/hoeveel-en-wat-kan-ik-per-dag-eten-.aspx>
- Yi, S., Kanetkar, V., & Brauer, P. (2022). Nudging food service users to choose fruit- and vegetable-rich items: Five field studies. *Appetite*, *173*, 105978. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.105978>