



Bruxelles, 20.5.2020.  
COM(2020) 207 final

**IZVJEŠĆE KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU I VIJEĆU**  
**o upotrebi dodatnih oblika izražavanja i prezentiranja nutritivne deklaracije**

# SADRŽAJ

1.	Uvod.....	2
2.	Povijesni kontekst .....	2
3.	Pravni okvir EU-a o označivanju hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže ..	3
3.1.	Dodatni oblici izražavanja i prezentiranja u okviru Uredbe o informiranju potrošača o hrani.....	3
3.2.	Drugi sustavi označivanja hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže.....	4
3.3.	Prehrambeno profiliranje .....	4
4.	Sustavi označivanja prednje strane ambalaže koji se primjenjuju ili razvijaju na razini Unije.....	5
4.1.	Različiti oblici sustava označivanja hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže .....	5
4.2.	Sustavi označivanja prednje strane ambalaže koje su odobrile ili ih razmatraju države članice i Ujedinjena Kraljevina .....	6
4.3.	Sustavi označivanja prednje strane ambalaže koje su razvili privatni subjekti iz EU-a .....	10
5.	Situacija na međunarodnoj razini.....	11
6.	Potrošački interesi, razumijevanje i reakcije te utjecaj na njihovo zdravlje .....	12
7.	Utjecaj na subjekte u poslovanju s hranom i na unutarnje tržište .....	16
8.	Stavovi i stajališta .....	18
8.1.	Vijeće, Europski parlament i Odbor regija .....	18
8.2.	Stručnjaci iz nadležnih tijela država članica EU-a.....	19
8.3.	Dionici.....	20
8.4.	Međunarodne organizacije .....	21
9.	Zaključci.....	21

## 1. UVOD

Ovim izvješćem Komisija ispunjava obvezu utvrđenu člankom 35. stavkom 5. Uredbe (EU) br. 1169/2011<sup>1</sup> o informiranju potrošača o hrani (Uredba o informiranju potrošača o hrani). Tom se odredbom od Komisije zahtijeva da Europskom parlamentu i Vijeću podnese izvješće o upotrebi dodatnih oblika izražavanja ili prezentiranja nutritivne deklaracije, o njihovu učinku na unutarnje tržište i preporučljivosti daljnjeg usklađivanja tih oblika. U odredbi se ujedno navodi da Komisija tom izvješću može priložiti prijedloge za izmjenu odgovarajućih odredbi Unije.

U skladu s Uredbom o informiranju potrošača o hrani od prosinca 2016. na velikoj većini pretpakirane hrane<sup>2</sup> mora biti navedena nutritivna deklaracija, koja se često nalazi na stražnjoj strani ambalaže, kako bi se potrošačima omogućilo donošenje utemeljenih odluka o odabiru zdrave hrane. Ta se deklaracija može dopuniti dobrovoljnim ponovnim navođenjem osnovnih elemenata u glavnom vidnom polju (koje se obično naziva „prednja strana ambalaže”) kako bi se potrošačima pomoglo da pri kupnji hrane lako uoče ključne informacije o hranjivim vrijednostima. Pri tom se ponovnom navođenju na prednjoj strani ambalaže mogu upotrijebiti drugi oblici izražavanja i/ili prezentiranja (npr. grafički oblici ili simboli) uz one koji su navedeni na nutritivnoj deklaraciji (npr. riječi ili brojevi).

S obzirom na iskustvo u pogledu navedenih dodatnih oblika izražavanja i/ili prezentiranja nutritivne deklaracije, od Komisije je zatraženo da do 13. prosinca 2017. donese izvješće o njihovoj upotrebi i utjecaju. Uzimajući u obzir ograničeno iskustvo stečeno posljednjih godina u tom području i neke nedavne promjene na nacionalnoj razini, donošenje izvješća odgođeno je kako bi se u obzir uzela iskustva s nedavno uvedenim sustavima. U ovom je izvješću riječ i o pitanjima izvan područja primjene članka 35. Uredbe o informiranju potrošača o hrani (tj. dodatnim oblicima izražavanja i/ili prezentiranja kojima se ponavljaju informacije navedene u nutritivnoj deklaraciji) te su njime ujedno obuhvaćeni sustavi za pružanje informacija na prednjoj strani ambalaže u pogledu ukupne nutritivne kvalitete hrane, s obzirom na to da takva diferencijacija nije relevantna za potrošača.

U ovom su izvješću predstavljeni glavni sustavi označivanja hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže koji se trenutačno primjenjuju ili razvijaju na razini EU-a, kao i neki od sustava koji se provode na međunarodnoj razini. Njime se ujedno rješavaju pitanja potrošačkog razumijevanja te učinkovitosti i utjecaja sustava označivanja prednje strane ambalaže. Izvješće se nadovezuje na preglede literature i podatke koje je o toj temi prikupio i analizirao Zajednički istraživački centar te na opsežna savjetovanja koja je Komisija provela s nacionalnim nadležnim tijelima i relevantnim dionicima.

## 2. POVIJESNI KONTEKST

U okviru prijedloga Komisije o Uredbi o informiranju potrošača o hrani iz siječnja 2008.<sup>3</sup> subjekti u poslovanju s hranom trebali su biti obvezni navoditi pojedinosti o energetske vrijednosti, količini masti, zasićenih masti, ugljikohidrata, šećera i soli na prednjoj strani ambalaže pretpakirane prerađene hrane. Osim toga, bilo je dopušteno razviti dobrovoljne

---

<sup>1</sup> Uredba (EU) br. 1169/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2011. o informiranju potrošača o hrani, SL L 304, 22.11.2011., str. 18.

<sup>2</sup> Hrana na koju se ne primjenjuje zahtjev obveznog navođenja nutritivne deklaracije navedena je u Prilogu V. Uredbi br. 1169/2011.

<sup>3</sup> COM(2008) 40 final, članak 34.

nacionalne sustave za navođenje tih obveznih elemenata s pomoću drugih oblika prezentiranja (npr. grafički oblici).

Suzakonodavci su odlučili zadržati koncept označivanja prednje strane ambalaže, ali ukinuti njegov obvezujući karakter. Ako ne postoji sustav označivanja hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže koji je razumljiv i prihvatljiv svim potrošačima u Uniji, složili su se da bi to pitanje trebalo prepustiti državama članicama i subjektima u poslovanju s hranom kako bi oni razvili vlastite sustave prilagođene vlastitim potrošačima, pod uvjetom da poštuju određene kriterije. Cilj je bio prikupiti iskustva o funkcioniranju različitih sustava u državama članicama kako bi se donijela utemeljenija odluka o mogućem daljnjem usklađivanju u kasnijoj fazi. U tom kontekstu, Uredbom o informiranju potrošača o hrani, donesenom 2011., utvrđena je obveza Komisije da dostavi izvješće o upotrebi i utjecaju različitih sustava te o preporučljivosti daljnjeg usklađivanja.

S obzirom na sve veće stope prekomjerne tjelesne težine i pretilosti u većini država članica EU-a i znatno opterećenje bolestima koje se mogu pripisati prehrambenim rizicima<sup>4</sup>, interes javnih tijela za sustave označivanja hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže od donošenja Uredbe o informiranju potrošača o hrani sve je veći. Ciljevi politike označivanja prednje strane ambalaže obično su dvostruki: 1. pružanje dodatnih informacija potrošačima radi njihova informiranja o odabiru zdravije hrane i 2. poticanje subjekata u poslovanju s hranom da reformuliraju proizvode kako bi bili zdraviji (Kanter et al., 2018.). Označivanje prednje strane ambalaže stoga se sve češće smatra sredstvom potpore strategijama<sup>5</sup> za prevenciju pretilosti i drugih nezaraznih bolesti povezanih s prehranom. Do danas je u cijelom EU-u razvijeno i primjenjuje se nekoliko sustava označivanja prednje strane ambalaže.

### **3. PRAVNI OKVIR EU-A O OZNAČIVANJU HRANJIVIH VRIJEDNOSTI NA PREDNJOJ STRANI AMBALAŽE**

#### **1.1. Dodatni oblici izražavanja i prezentiranja u okviru Uredbe o informiranju potrošača o hrani**

Uredbom o informiranju potrošača o hrani dopušta se dobrovoljno ponavljanje informacija navedenih u nutritivnoj deklaraciji, tj. samo energetske vrijednosti ili energetske vrijednosti zajedno s količinama masti, zasićenih masnih kiselina, šećera i soli, na prednjoj strani ambalaže (članak 30. stavak 3.). U skladu s člankom 35. Uredbe o informiranju potrošača o

---

<sup>4</sup> Problemi s prekomjernom tjelesnom težinom i pretilost ubrzano rastu u većini država članica EU-a te se procjenjuje da je 2014. 51,6 % stanovništva EU-a (u dobi od 18 i više godina) imalo prekomjernu težinu. Pretilost je ozbiljan javnozdravstveni problem jer znatno povećava rizik od kroničnih bolesti, kao što su bolesti srčano-krvožilnog sustava, dijabetes tipa 2 i određene vrste raka ([https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Overweight\\_and\\_obesity\\_-\\_BMI\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Overweight_and_obesity_-_BMI_statistics)). U općenitijem smislu, procjenjuje se da se u Europskoj uniji više od 950 000 smrtnih slučajeva i više od 16 milijuna izgubljenih godina života može pripisati prehrambenim rizicima prouzrokovanim nezdravom prehranom (<https://ec.europa.eu/jrc/en/health-knowledge-gateway/societal-impacts/burden>).

<sup>5</sup> Države članice EU-a primjenjuju različite pristupe (npr. sporazumi o reformulaciji, tržišna ograničenja u pogledu namirnica s visokim udjelom masti, soli i šećera, javna nabava zdrave hrane, opozivanje zaslađenih pića) u okviru svojih strategija za promicanje zdravlja i sprečavanje bolesti. Europska komisija podupire mjere država članica za zdrav način života i zdravu prehranu provedbom strategije EU-a iz 2007. o zdravstvenim problemima povezanim s prehranom, prekomjernom tjelesnom težinom i pretilošću, okvira EU-a za nacionalne inicijative o odabranim hranjivim tvarima iz 2011. (okvir za reformulaciju iz 2008. dogovoren je u cilju smanjenja količine soli) i Akcijskog plana EU-a za suzbijanje dječje pretilosti 2014.–2020. Promicanjem zdravog načina života pomoći će se državama članicama da postignu ciljeve održivog razvoja do 2030. i ciljeve SZO-a u pogledu nezaraznih bolesti do 2025. ([https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition\\_physical\\_activity/docs/2019\\_initiatives\\_npa\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition_physical_activity/docs/2019_initiatives_npa_en.pdf))

hrani, subjekti u poslovanju s hranom mogu upotrijebiti dodatne oblike izražavanja i/ili prezentiranja nutritivne deklaracije (npr. grafičke oblike ili simbole) ili ih može preporučiti država članica, pod uvjetom da su ispunjeni kriteriji iz Uredbe.

Ti kriteriji obuhvaćaju zahtjeve da se dodatni oblici temelje na pouzdanom i znanstveno utemeljenom istraživanju potrošača i ne dovode potrošača u zabludu. Ti su oblici rezultat savjetovanja s brojnim skupinama dionika, a njihov cilj mora biti da se potrošaču olakša razumijevanje doprinosa ili važnosti određenog prehrambenog proizvoda u smislu njegove energetske i nutritivne vrijednosti u prehrani te moraju biti potkrijepljeni znanstvenim dokazima koji potvrđuju da ih prosječan potrošač razumije. Osim toga, ti oblici moraju biti objektivni i ne smiju biti diskriminirajući te se njihovom primjenom ne smije spriječiti slobodan protok robe. Drugi oblici izražavanja trebaju se temeljiti na usklađenim preporučenim unosima ili općeprihvaćenim znanstvenim mišljenjima o unosima.

Države članice moraju pratiti upotrebu svih dodatnih oblika izražavanja i prezentiranja na svojem državnom području i dostaviti te informacije Komisiji. Kako bi se to praćenje olakšalo, države članice mogu od subjekata u poslovanju s hranom koji na njihovu državnom području stavljaju na tržište hranu s takvim informacijama zatražiti da ih obavijeste o upotrebi dodatnih oblika izražavanja i/ili prezentiranja i da im dostave odgovarajuće potvrde o ispunjavanju zahtjeva zakonodavstva EU-a.

## **1.2. Drugi sustavi označivanja hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže**

Neki sustavi označivanja prednje strane ambalaže koje su razvile države članice ili subjekti u poslovanju s hranom nisu obuhvaćeni člankom 35. Uredbe o informiranju potrošača o hrani jer ne ponavljaju informacije navedene u nutritivnoj deklaraciji, nego pružaju informacije o ukupnoj prehrambenoj kvaliteti hrane (npr. s pomoću simbola ili slova). Takvi se sustavi smatraju „dobrovoljnim informacijama” u skladu s člankom 36. Uredbe o informiranju potrošača o hrani koje ne dovode potrošača u zabludu, nisu dvosmislene ili zbunjujuće za potrošača te se prema potrebi temelje na odgovarajućim znanstvenim podacima. Istodobno, kad se takvim sustavom pripisuje ukupna pozitivna predodžba (na primjer s pomoću zelene boje), on se podudara sa zakonskom definicijom „prehrambene tvrdnje”<sup>6</sup> jer se pružaju informacije o blagotvornim prehrambenim svojstvima hrane kako je definirano u Uredbi (EZ) br. 1924/2006 o prehrambenim i zdravstvenim tvrdnjama koje se navode na hrani<sup>7</sup> (Uredba o tvrdnjama). U skladu s Uredbom o tvrdnjama, tvrdnje se trebaju temeljiti na znanstvenim dokazima, ne smiju biti zavaravajuće i dopuštene su samo ako se od prosječnog potrošača može očekivati da razumije blagotvorne učinke izražene tvrdnjom. Sustavi označivanja prednje strane ambalaže koji su obuhvaćeni područjem primjene Uredbe o tvrdnjama mogu se primjenjivati na državnom području određene države članice samo ako ih je ta država članica donijela u skladu s člankom 23. Uredbe o tvrdnjama, u kojemu se objašnjava postupak obavješćivanja Komisije.

## **1.3. Prehrambeno profiliranje**

Prehrambeno profiliranje kategorizacija je hrane prema njezinu prehrambenom sastavu s pomoću primjene unaprijed utvrđenih kriterija<sup>8</sup>. Primjenjuje se na različite načine diljem svijeta, na primjer u svrhu reguliranja stavljanja na tržište hrane za djecu. Jedna od

<sup>6</sup> Prehrambenom tvrdnjom izjavljuje se ili sugerira da ta hrana ima blagotvorna prehrambena svojstva zahvaljujući energiji koju pruža, hranjivim tvarima i ostalim tvarima koje hrana sadržava ili ne sadržava (članak 2. stavak 2. točka 4. Uredbe (EZ) br. 1924/2006).

<sup>7</sup> Uredba (EZ) br. 1924/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. prosinca 2006. o prehrambenim i zdravstvenim tvrdnjama koje se navode na hrani, SL L 404, 30.12.2006., str. 9.

<sup>8</sup> <https://www.who.int/nutrition/topics/profiling/en/>

uobičajenih primjena prehrambenog profiliranja primjena u okviru sustava označivanja hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže. Većina sustava označivanja prednje strane ambalaže temelji se na kriterijima za prehrambeno profiliranje, koji mogu biti jednostavne granične vrijednosti hranjivih tvari, na temelju kojih se, primjerice, utvrđuje kad će se sustavom pripisati zelena, jantarna ili crvena boja ili složeniji algoritmi za izračunavanje ukupne ocjene. Kriteriji za prehrambeno profiliranje mogu se primjenjivati na sve prehrambene skupine ili biti specifični za različite skupine proizvoda. Stoga se kriteriji za prehrambeno profiliranje ne navode na oznakama.

U EU-u se pojam prehrambenog profiliranja upotrebljava i u kontekstu prehrambenih i zdravstvenih tvrdnji koje se navode na hrani, pri čemu se pod „prehrambenim profilima” podrazumijevaju granične vrijednosti hranjivih tvari kao što su masti, sol i šećeri, iznad kojih se ograničavaju ili zabranjuju prehrambene i zdravstvene tvrdnje, sprečavajući na taj način stvaranje pozitivne zdravstvene predodžbe o hrani s visokim udjelom tih hranjivih tvari. U skladu s Uredbom o tvrdnjama Komisija je trebala utvrditi „prehrambene profile” do 2009. Međutim, oni još nisu utvrđeni zbog velikih nesuglasica povezanih s tom problematikom, što su pokazala različita i polarizirana mišljenja 2009., kada je Komisija pokušala utvrditi te profile. Evaluacija Uredbe o tvrdnjama usmjerena je, među ostalim, na prehrambeno profiliranje i, konkretnije, pitanje je li utvrđivanje „prehrambenih profila” u cilju izbjegavanja stvaranja atraktivne predodžbe o prekomjerno slanoj, masnoj ili zaslađenoj hrani i dalje prikladno primjenjivati u tu svrhu te može li se predvidjeti neko alternativno rješenje za postizanje istih ciljeva.

#### **4. SUSTAVI OZNAČIVANJA PREDNJE STRANE AMBALAŽE KOJI SE PRIMJENJUJU ILI RAZVIJAJU NA RAZINI UNIJE**

##### **1.4. Različiti oblici sustava označivanja hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže**

Osamdesetih godina prošlog stoljeća neke su vlade počele razvijati oznake hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže u kontekstu strategija za prevenciju pretilosti i drugih nezazasnih bolesti povezanih s prehranom. Početkom 21. stoljeća, istodobno s pojavom globalne epidemije pretilosti i veće količine prerađene hrane na tržištu, broj inicijativa za označivanje prednje strane ambalaže stalno se povećavao (Kanter et al., 2018.). Označivanje hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže provedeno je na mnogo različitih načina te se trenutačno diljem svijeta primjenjuje u različitim oblicima. U literaturi su predstavljene različite tipologije za klasifikaciju tih oblika u kategorije u skladu s njihovim glavnim obilježjima.

Sustavi se mogu podijeliti na sustave „usmjerene na hranjive tvari”, kojima se pružaju više ili manje detaljne informacije o hranjivim vrijednostima u pogledu određenih hranjivih tvari, te sustave „ukupnih pokazatelja”, kojima se pruža sažeta ocjena ukupne prehrambene kvalitete/zdravstvene korisnosti proizvoda (Savoie et al., 2013.). Kategorija sustava „usmjerenih na hranjive tvari” može se podijeliti na potkategoriju „numeričkih sustava” i potkategoriju „sustava označivanja bojama”. Sustavi „ukupnih pokazatelja” mogu se podijeliti na „pozitivne” pokazatelje (potvrdni logotipi), koji se mogu primijeniti samo na hranu koja zadovoljava određene prehrambene kriterije, i „stupnjevane” pokazatelje, kojima se pružaju globalne i stupnjevane informacije o prehrambenoj kvaliteti hrane i koji se mogu primijeniti na sve prehrambene proizvode (Julia & Hercberg, 2017.).

Druga tipologija odnosi se na razinu „izravnosti” sustava, odnosno na to u kojoj se mjeri na oznaci izravno naznačuje je li proizvod u prehrambenom smislu dobar za potrošača

(Hodgkins et al., 2012.). Druga klasifikacija obuhvaća dvije kategorije, odnosno „reduktivne” sustave (skraćena verzija informacija o hranjivim tvarima na stražnjoj strani ambalaže) i „evaluacijske” sustave (evaluacija informacija o hranjivim tvarima za potrošača) (Newman et al., 2014.). U skladu s definicijom, svi evaluacijski sustavi označivanja prednje strane ambalaže, neovisno o tome je li riječ o sustavima usmjerenima na hranjive tvari ili sustavima ukupnih pokazatelja, temelje se na modelima prehranbenog profiliranja.

U tablici 1. javni sustavi (primijenjeni ili predloženi) i neki privatni sustavi klasificirani su prema različitim tipologijama te su navedene informacije o subjektima koji su ih razvili i o tome gdje se ti sustavi upotrebljavaju ili su predloženi/najavljeni.

### **1.5. Sustavi označivanja prednje strane ambalaže koje su odobrile ili ih razmatraju države članice i Ujedinjena Kraljevina<sup>9</sup>**



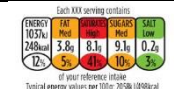




#### *Skupne oznake – pozitivni logotipi*

Logotip ključanice, koji je osmislila Švedska nacionalna agencija za hranu te je uveden 1989. u **Švedskoj**, bio je prvi sustav logotipa označivanja prednje strane ambalaže koji je primijenjen u EU-u. Ključanica je dobrovoljna besplatna oznaka u obliku simboličnog zelenog prikaza kojim se označuje zdraviji izbor unutar 33 utvrđene prehranbene skupine (npr. kruh, sir, gotovi obroci) na temelju prehranbenih kriterija, kao što su razine masti, šećera, soli, cjelovitih zrna ili vlakana. Logotip se ne može upotrebljavati na proizvodima koji imaju nisku hranjivu vrijednost, kao što su slani zalogaji ili bezalkoholna pića. **Danska** i **Litva** uvele su oznaku ključanice 2009., odnosno 2013. Oznaku su prihvatile i zemlje koje nisu članice EU-a (npr. Norveška, Island).

---

<sup>9</sup> Ujedinjena Kraljevina povukla se iz Europske unije i postala treća zemlja 1. veljače 2020.

**Tablica 1. – Tipologije i oblici sustava označivanja hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže primijenjeni/predloženi/najavljeni u državama članicama i u Ujedinjenoj Kraljevini**

Taksonomije navedene u literaturi				Primjeri sustava označivanja hranjivih tvari na prednjoj strani ambalaže	Subjekt koji je razvio sustav	Država članica EU-a	
<b>Oznake usmjerene na hranjive tvari</b>	numeričke	neizravne	reduktivne (neinterpretativne)	oznaka preporučenih unosa		privatni	u cijelom EU-u
				NutrInform Battery		javni	IT
	označene bojama	djelomično izravne	evaluacijske (interpretativne)	oznaka na prednjoj strani ambalaže u Ujedinjenoj Kraljevini		javni	Ujedinjena Kraljevina
				ostale oznake „semafora”		privatni (maloprodajni trgovci)	PT, ES
<b>Skupne oznake</b>	pozitivni (potvrđni) logotipi	izravni	evaluacijski (interpretativni)	ključanica		javni	SE, DK, LT
				logotipi srca/zdravlja		NVO	FI SI
				zdrav izbor		privatni	CZ, PL ukinuto u NL



	<b>stupnjevani pokazatelji</b>			<i>Nutri-Score</i>		<i>javni</i>	<i>FR, BE ES, DE, NL, LU</i>
--	------------------------------------	--	--	--------------------	---	--------------	----------------------------------

**Finska** je 2000. podržala „Simbol srca – bolji izbor”. Kriteriji za upotrebu simbola (sadržaj masti, soli, šećera i/li vlakana) utvrđeni su za devet glavnih prehrambenih skupina. Pravo na upotrebu oznake dodjeljuju stručnjaci koje su imenovala finska udruženja za srce i dijabetes te ono podliježe naknadi<sup>10</sup>.

U **Sloveniji** je Društvo za zdravlje srčano-krvožilnog sustava<sup>11</sup> 1992. uvelo logotip „zaštitne hrane” (poznat i pod nazivom „malo srce”) i vlada ga promiče (Miklavec et al., 2016.). Tim se logotipom označuje pretpakirana hrana koja zadovoljava određene prehrambene kriterije.

U okviru nacionalnog programa iz 2015. „Živjeti zdravo” Zavod za javno zdravstvo **Republike Hrvatske**<sup>12</sup> ovlašten je dodijeliti pravo na upotrebu logotipa „Živjeti zdravo” na hrani koja zadovoljava specifične prehrambene kriterije<sup>13</sup>.

#### *Skupne oznake – stupnjevani pokazatelji*

U listopadu 2017. **Francuska** je usvojila sustav Nutri-Score nakon niza eksperimentalnih i opsežnih studija. Sustav Nutri-Score temelji se na modelu prehrambenog profiliranja Agencije za standarde u prehrani Ujedinjene Kraljevine te upućuje na ukupnu prehrambenu kvalitetu određene namirnice. Oznaka je prikazana kao ljestvica u pet boja, od tamnozeleno za prehrambene proizvode s najvišom prehrambenom kvalitetom do tamnonarančaste za proizvode s nižom prehrambenom kvalitetom, u kombinaciji sa slovima od A do E. S pomoću algoritma za izračun prehrambene ocjene uzimaju se u obzir negativni (šećeri, zasićene masti, sol i kalorije) i pozitivni elementi (bjelančevine, vlakna, voće, povrće, mahunarke i orašasti plodovi). I **Belgija** je usvojila sustav Nutri-Score (ožujak 2019.). U ožujku 2020. **Njemačka** je obavijestila Komisiju o nacrtu nacionalne uredbe o uporabi sustava Nutri-Score. Odluku o usvajanju tog sustava objavili su i **Španjolska**<sup>14</sup> (studen 2018.), **Nizozemska**<sup>15</sup> (studen 2019.) i **Luksemburg**<sup>16</sup> (veljača 2020.).

#### *Oznake usmjerene na hranjive tvari*

**Italija** je u siječnju 2020. obavijestila Komisiju o nacrtu odluke kojom se preporučuje upotreba dobrovoljnog sustava označavanja prednje strane ambalaže „NutriInform Battery”. Sustav se temelji na oznaci preporučenih unosa (opisanoj u nastavku), s dodatnim simbolom baterije kojim se označuje količina energije i hranjivih tvari u jednom obroku izražena kao postotak dnevnog unosa. Sustav još nije prisutan na tržištu EU-a.

**Ujedinjena Kraljevina** 2013. je, nakon nekoliko godina istraživanja i savjetovanja s dionicima, formalno uvela dobrovoljan sustav označavanja prednje strane ambalaže, takozvani sustav „semafora”. U tom se sustavu objedinjuje označavanje bojama i postotak preporučenog unosa<sup>17</sup>, u kombinaciji sa smjernicama koje su donijela tijela Ujedinjene Kraljevine<sup>18</sup>. Sustav pruža informacije o sadržaju masti, zasićenih masti, šećera i soli te o energetske vrijednosti

<sup>10</sup> Informacije koje je dostavilo finsko Ministarstvo poljoprivrede (veljača 2017.).

<sup>11</sup> Informacije koje je dostavilo slovensko Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i prehrane (veljača 2017.).

<sup>12</sup> Informacije koje je dostavilo Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske (veljača 2017.).

<sup>13</sup> <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2015/06/Zivjeti-zdravo-Kriteriji-za-hranu.pdf>

<sup>14</sup> <https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/sanidad/Paginas/2018/121118-premiosnaos.aspx>

<sup>15</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2019/11/28/nutri-score-wordt-na-aanpassing-het-voedselkeuzelogo-voor-nederland>

<sup>16</sup> [https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes\\_actualites/communiqués/2020/02-fevrier/12-lenert-bilan.html](https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/02-fevrier/12-lenert-bilan.html)

<sup>17</sup> Preporučeni unosi energije i hranjivih tvari odnose se na maksimalne preporučene dnevne unose.

<sup>18</sup> Smjernice za izradu oznake hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže za pretpakirane proizvode u maloprodaji (posljednji put ažurirano 8. studenoga 2016.), dostupne na <https://www.gov.uk/government/publications/front-of-pack-nutrition-labelling-guidance>

obroka ili porcije hrane. S pomoću boja sadržaj tih hranjivih tvari klasificira se kao „nizak” (zeleni), „srednje visok” (jantarna) ili „visok” (crveni); granične vrijednosti boja temelje se na 100 g/ml hrane/pića (u slučaju proizvoda koji se prodaju u velikim porcijama granične vrijednosti za crvenu boju navedene su po porciji).

## 1.6. Sustavi označivanja prednje strane ambalaže koje su razvili privatni subjekti iz EU-a

### *Oznake usmjerene na hranjive tvari*

Usporedno sa sustavima koje podupire vlada, udruženje europske industrije hrane i pića osmislilo je sustav smjernica za dnevne količine (GDA), koji je kasnije preimenovan u **oznaku preporučenih unosa**, koja je uvedena 2006. Na oznaci se navode numerički podaci o tome koliko se energije i hranjivih tvari nalazi u porciji određene hrane i koliki je to postotak dnevnog preporučenog unosa<sup>19</sup>. Sustav se primjenjuje u cijelom EU-u (Storcksdieck genannt Bonsmann et al., 2010.).

Neki maloprodajni trgovci (npr. u Portugalu i Španjolskoj) osmislili su vlastitu oznaku hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže koja se temelji na **obliku semafora** kojim se dodaju boje oznaci preporučenih unosa.

Šest multinacionalnih poduzeća koja proizvode hranu i piće osmislilo je 2017. „**naprednu oznaku hranjivih vrijednosti**” (engl. *Evolved Nutrition Label – ENL*), kojom se unapređuje oznaka preporučenih unosa te se dodaju boje slične onima u sustavu označivanja prednje strane ambalaže u Ujedinjenoj Kraljevini, uz primjenu blažeg pristupa u pogledu područja između jantarne i crvene boje za proizvode koji se konzumiraju u malim porcijama<sup>20</sup>. U studenome 2018. poduzeća su priopćila svoju odluku o obustavi/prestanku pokusnog označivanja oznakom EN za hranu.

### *Skupne oznake – pozitivni logotipi*

Logotipom „**Zdrav izbor**” („kvačica”), koji je u vlasništvu međunarodne zaklade „Choices”, utvrđuju se zdravije opcije unutar prehrambenih skupina. Posebni kriteriji za svaku kategoriju temelje se na razinama zasićenih i transmasnih kiselina, dodanog šećera, soli, prehrambenih vlakana i/ili energije. Kriteriji se primjenjuju na sve prehrambene proizvode, uključujući grickalice i bezalkoholna pića. Poduzeća koja plaćaju članarinu nacionalnoj organizaciji „Choices” mogu upotrijebiti logotip na proizvodima koji zadovoljavaju kriterije. Sustav je na snazi u Češkoj i Poljskoj. Nizozemska vlada odobrila je logotip 2013., ali ga je povukla 2017.<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> Razumijevanje oznake. Dostupno na: preporučeni unosi [internetske stranice], FoodDrinkEurope (<https://referenceintakes.eu/understanding-label.html>).

<sup>20</sup> Prezentacija šest poduzeća u okviru platforme EU-a za prehranu, tjelesnu aktivnost i zdravlje od 30. studenoga 2017., dostupna na [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition\\_physical\\_activity/docs/ev\\_20171130\\_co03\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition_physical_activity/docs/ev_20171130_co03_en.pdf).

<sup>21</sup> Priopćenje Staatscourant Vinkje, 27. listopada 2017. (dostupno na <https://www.row-minvws.nl/documenten/vergaderstukken/2017/10/27/mededeling-staatscourant-vinkje-row-del-27-oktober-2017>)

## 5. SITUACIJA NA MEĐUNARODNOJ RAZINI

Trenutačno više od 40 zemalja diljem svijeta primjenjuje određenu vrstu sustava označivanja hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže hrane<sup>22</sup>.

Iako je većina trećih zemalja dobrovoljno uvela oznake hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže, neke su zemlje propisale obvezno navođenje oznaka na prednjoj strani ambalaže. Općenito, zemlje unutar iste zemljopisne regije sklone su izabrati slične oznake te prilagoditi određene aspekte nacionalnim okolnostima<sup>23</sup>.

Osim Ujedinjene Kraljevine, samo je nekoliko zemalja na dobrovoljnoj (npr. Južna Koreja) ili obveznoj osnovi (npr. Ekvador) uvelo **oblike semafora usmjerene na hranjive tvari**. Indija također razmatra obvezno označivanje<sup>24</sup>.

Brojne azijske zemlje (npr. Malezija, Singapur, Tajland) primjenjuju **pozitivne logotipe zdravog izbora u različitim oblicima** i na temelju različitih kriterija (neki se temelje na kriterijima međunarodne zaklade „Choices”). Neke afričke zemlje (npr. Nigerija, Zimbabve) također su uvele logotip zdravog izbora.

U Australiji i na Novom Zelandu primjenjuje se **stupnjevani sustav ocjenjivanja zdravstvene korisnosti zvjezdicom**, dobrovoljan sustav označivanja prednje strane ambalaže kojim se proizvodima dodjeljuje od pola zvjezdice do pet zvjezdica ovisno o zdravstvenoj korisnosti utvrđenoj na temelju negativnih i pozitivnih hranjivih tvari i drugih sastojaka.

Čileanski **sustav upozorenja**, uveden 2016., obvezan je sustav utemeljen na hranjivim tvarima u kojem se označuju proizvodi s visokim udjelom energije, šećera, zasićenih masti i/ili natrija. Neke druge južnoameričke zemlje (npr. Brazil, Peru, Urugvaj), kao i Kanada i Izrael, razvile su ili razvijaju slične sustave upozorenja.

Industrija hrane i pića na međunarodnoj je razini osmislila različite varijante **sustava preporučenih unosa** usmjerenog na hranjive tvari, kojima se uvelike služe poduzeća diljem svijeta.

Na slici 1. prikazani su primjeri oznaka koje se primjenjuju na prednjoj strani ambalaže hrane te se upotrebljavaju izvan EU-a.

<sup>22</sup> Izvješće o preliminarnoj analizi regulatornog učinka u pogledu označivanja hranjivih vrijednosti, ANVISA (Brazil), svibanj 2018.

<sup>23</sup> Novosti o označivanju hranjivih vrijednosti u svijetu – izdanje 2018., EUFIC, srpanj 2018.

<sup>24</sup> „Nacrt propisa o sigurnosti i standardima hrane (označivanje i izlaganje), 2019.”, o kojemu je Odbor za tehničke prepreke trgovini WTO-a obaviješten 7. srpnja 2019.

## Slika 1. – Primjeri sustava koji se primjenjuju na međunarodnoj razini

### Oznake usmjerene na hranjive tvari

#### Numeričke oznake i oznake bojama



### Skupne oznake

#### Pozitivni logotipi



#### Oznake upozorenja



#### Stupnjevani pokazatelji



Smjernicama Codex Alimentarius o označivanju hranjivih vrijednosti<sup>25</sup> pružaju se samo ograničene upute za označivanje hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže jer je riječ o obliku „dodatnih informacija o hranjivim vrijednostima”. U smjernicama se navodi da bi ta vrsta informacija o hranjivim vrijednostima trebala biti namijenjena postizanju boljeg razumijevanja potrošača u pogledu hranjive vrijednosti hrane i pomoći potrošačima u tumačenju nutritivne deklaracije. Na međunarodnoj razini ne postoje posebne smjernice o najboljim praksama za označivanje hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže i razvijene su različite oznake. Budući da bi prevelik broj oznaka mogao prouzročiti probleme za međunarodnu trgovinu, Odbor Codexa za označivanje hrane dogovorio se u listopadu 2017. da nanovo počne raditi na izradi smjernica za sustave označivanja prednje strane ambalaže za vlade koje žele provoditi tu vrstu označivanja, što bi pridonijelo usklađivanju sustava označivanja prednje strane ambalaže i tako olakšalo međunarodnu trgovinu<sup>26</sup>. Izrada tih smjernica je u tijeku<sup>27</sup>.

## 6. POTROŠAČKI INTERESI, RAZUMIJEVANJE I REAKCIJE TE UTJECAJ NA NJIHOVO ZDRAVLJE

Važan cilj politike označivanja hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže jest pomoći potrošačima u odabiru zdravije hrane (Kanter et al., 2018.). Većina potrošača tvrdi da označivanje prednje strane ambalaže smatraju korisnim (npr. 71 % ispitanika u nizozemskoj anketi provedenoj među potrošačima<sup>28</sup> i 78 % u njemačkoj anketi provedenoj među

<sup>25</sup> Smjernice Codex Alimentarius o označivanju hranjivih vrijednosti CAC/GL 2-1985, zadnji put revidirane 2017.

<sup>26</sup> Povjerenstvo Codex Alimentarius, Izvješće s 44. sjednice Odbora Codexa za označivanje hrane (REP18/FL), Paragvaj, 16. – 20. listopada 2017.

<sup>27</sup> U svibnju 2019. održana je 45. sjednica Odbora Codexa za označivanje hrane.

<sup>28</sup> Consumentenbond, Istraživanje potrošača o logotipu izbora hrane, travanj 2018., dostupno na <https://www.consumentenbond.nl/binaries/content/assets/cbhippowsite/landingspaginas/acties/weet-wat-je-eet/consumentenonderzoek-voedselkeuzelogos-nl.pdf>.

potrošačima<sup>29</sup>). Dokazi upućuju na to da se oznakama na prednjoj strani ambalaže nadoknađuje nedostatak informacija ili nezadovoljene potrebe potrošača, pri čemu starije osobe i osobe s prekomjernom tjelesnom težinom / pretile osobe češće navode potrebu za oznakama na prednjoj strani ambalaže (Zajednički istraživački centar, 2020.).

Međutim, na to hoće li potrošači uistinu promijeniti svoje ponašanje pri kupnji zbog prisutnosti oznaka na prednjoj strani ambalaže utječe niz čimbenika. Da bi oznaka na prednjoj strani ambalaže bila učinkovita, mora privući pozornost, a zatim je potrošači moraju prihvatiti i razumjeti da bi eventualno mogla utjecati na njihov odabir hrane (Grunert & Wills, 2007.), a time i na njihovu prehranu i zdravlje.

#### *Pozornost potrošača*

Prije nego što mogu prihvatiti i razumjeti oznaku na prednjoj strani ambalaže, potrošači je prvo trebaju uočiti. Pokazalo se da oznake na prednjoj strani ambalaže privlače veću pozornost nego oznake na stražnjoj strani ambalaže (Becker et al., 2015.). Broj potrošača koji izjavljuju da čitaju oznake na prednjoj strani ambalaže vrlo je visok (npr. 60 % u studiji provedenoj među belgijskim potrošačima (Möser et al., 2010.)), ali iz literature je poznato da ispitanici precjenjuju vlastitu upotrebu oznaka u odnosu na ono što je utvrđeno na temelju promatračkih studija u trgovinama (Grunert et al., 2010.).

Nekoliko glavnih značajki može povećati pozornost koja se pridaje oznakama hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže. Veća oznaka brže privlači pozornost. Pozornost je veća i ako na ambalaži ima manje ostalih informacija i ako se vrsta i mjesto oznake na ambalaži ne mijenjaju. Čini se da boja privlači veću pozornost ako se postigne kontrast između oznake i ambalaže. Osim o specifičnim značajkama oznaka, obraćanje pozornosti na označivanje prednje strane ambalaže ujedno ovisi o odlikama potrošača, kao što su dob, razina obrazovanja i zdravstvena motivacija. Postavljanjem oznaka među policama trgovine ili distribucijom informativnih letaka može se uvelike povećati pozornost. (Zajednički istraživački centar, 2020.).

#### *Prihvaćenost kod potrošača*

Ako su potrošači uočili oznake, ali ih ne prihvaćaju, njihova će poruka proći nezapaženo. Privlačnost i naklonost važni su aspekti koji utječu na prihvaćenost (Ducrot et al., 2015.a).

Općenito, potrošači daju prednost oznakama s minimalnim numeričkim sadržajem te upotrebi grafičkih oblika i simbola (Campos et al., 2011.), osobito potrošači nižeg socioekonomskog statusa (Méjean et al., 2013.). Boja je također jasno utvrđena kao relevantna značajka (Babio et al., 2014.). Razina izravnosti sustava označivanja prednje strane ambalaže također ima određenu ulogu: neki potrošači vole izravne oznake jer im omogućuju brzu odluku, dok drugi mogu negativno reagirati na to da im se govori da je nešto „zdravo” a da pritom nisu navedene detaljne informacije o hranjivim vrijednostima (Grunert & Wills, 2007.; Hodgkins et al., 2012.). Stoga neki istraživači navode da bi sustav koji objedinjuje izravne i neizravne elemente mogao biti učinkovit format (Hodgkins et al., 2012.).

Drugi važan aspekt prihvaćenosti jest povjerenje. Studije pokazuju da logotip ulijeva veće povjerenje potrošačima te je bolje prihvaćen ako ga je potvrdila vjerodostojna institucija (De la Cruz-Góngora et al., 2017.).

---

<sup>29</sup> Lebensmittelmarkt und Ernährungspolitik 2018., Sveučilište Göttingen u suradnji s agencijom Zühlsdorf+Partner, siječanj 2018. (Pozitivni odgovori na pitanje: „Smatram da je označivanje bojama semafora na prednjoj strani ambalaže korisno”).

U smislu prihvaćenosti sustava označivanja prednje strane ambalaže, iz literature ne proizlazi nikakav jasan favorit. Umjesto toga, različitim studijama utvrđena je sklonost različitim sustavima, što je možda posljedica specifičnih značajki oznaka koje se proučavaju ili kulturnih razlika (Zajednički istraživački centar, 2020.).

Relevantna literatura pokazuje da najpoželjnija oznaka neće nužno dovesti do najboljeg objektivnog razumijevanja i pomoći potrošaču da najbolje utvrdi zdraviju opciju (Ducrot et al., 2015.b; Gregori et al., 2014.).

#### *Potrošačko razumijevanje*

Iz literature je jasno da u eksperimentalnom okruženju većina oznaka hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže ima pozitivan učinak na sposobnost potrošača da utvrde zdraviju opciju u usporedbi sa situacijom kad takva oznaka ne postoji (npr. Cecchini i Warin, 2016.; Roseman et al., 2018.; Hawley et al., 2013.). U većini studija navodi se da evaluacijski sustavi koji se služe označivanjem bojama, osobito označivanjem bojama u kombinaciji sa stupnjevanim pokazateljima prema nedavnoj međunarodnoj studiji (Egnell et al., 2018.c), najviše pomažu potrošačima različite dobi, socioekonomskog statusa i kulturnog nasljeđa u utvrđivanju zdravijih proizvoda (Zajednički istraživački centar, 2020.; Egnell et al., 2018.a; Ducrot et al., 2015.a).

Kad se oznake koje su usmjerene na hranjive tvari i označene bojama upotrebljavaju u cilju odabira hrane prema zdravstvenoj korisnosti, čini se da je potrošačima važnije izbjeći crvenu boju nego odabrati zelenu (Scarborough et al., 2015.). Čini se da evaluacijski sustavi bolje pomažu potrošačima da procijene zdravstvenu korisnost proizvoda nego što to čine reduktivni sustavi (Zajednički istraživački centar, 2020.) te se čini da su učinkovitiji od reduktivnih oznaka kad potrošači trebaju usporediti proizvode koje je teško usporediti (Newman et al., 2018.).

#### *Utjecaj na ponašanje pri kupnji*

Ne dovodeći u pitanje opsežne studije i dokaze o tome da se sustavima označivanja prednje strane ambalaže poboljšava razumijevanje informacija o hranjivim vrijednostima, znatno se rjeđe provode znanstvene studije u kojima se provjerava utječu li oznake na prednjoj strani ambalaže na odluke potrošača o kupnji hrane. Većina studija odnosi se na istraživanja ili eksperimente te se u njima razmatra namjera kupnje na temelju oznake na prednjoj strani ambalaže, umjesto stvarnog ponašanja pri kupnji u stvarnim situacijama<sup>30</sup>.

Studije u kojima se proučava namjera kupnje pokazuju da se zahvaljujući oznakama na prednjoj strani ambalaže može poboljšati prehrambena kvaliteta odabrane hrane i potrošačke košarice (Zajednički istraživački centar, 2020.). Komparativne eksperimentalne studije pružaju uvid u relativnu učinkovitost različitih oznaka u pogledu ponašanja pri kupnji, ali vrlo malo tih studija uključuje usporedbe među zemljama i istražuje učinak kulturnih razlika. Preliminarni rezultati jedne međunarodne studije<sup>31</sup> pokazuju da su od pet ispitanih oznaka na

---

<sup>30</sup> Na temelju metaanalize nekoliko eksperimentalnih studija i studija provedenih u stvarnim uvjetima Cecchini & Warin (2016) izračunano je da bi se označivanjem prednje strane ambalaže povećao broj ljudi koji biraju zdraviju hranu za prosječno otprilike 18 % (u rasponu od 11 % do 29 %, ovisno o sustavu).

<sup>31</sup> Studija FOP-ICE (Međunarodna komparativna eksperimentalna studija prednje strane ambalaže), koju je proveo znanstveni konzorcij sa Sveučilišta Paris 13 u Parizu (Francuska) i Sveučilišta Curtin (Australija). Nacionalno reprezentativni uzorci prikupljeni su u Argentini, Australiji, Bugarskoj, Kanadi, Danskoj, Francuskoj, Njemačkoj, Meksiku, Singapuru, Španjolskoj, SAD-u i Ujedinjenoj Kraljevini.

prednjoj strani ambalaže<sup>32</sup>, Nutri-Score i oznake semafora rezultirale najčešćim i najvećim poboljšanjima kod potrošača u različitim zemljama kad je riječ o odabiru zdravije hrane.

Dostupno je samo nekoliko studija o ponašanju pri kupnji provedenih u stvarnim uvjetima te je teško dobiti dokaze o učinku na stvarno ponašanje pri kupnji (Zajednički istraživački centar, 2020.). Moguć je razlog za to da na odluku o kupnji utječe velik broj čimbenika, a ne samo oznaka na prednjoj strani ambalaže, uključujući cijenu (npr. popusti), očekivani okus, navike itd. (npr. Grunert et al., 2010.; Božtuž et al., 2015.). Neke studije provedene u stvarnim uvjetima potvrđuju da se evaluacijskim sustavima označivanja prednje strane ambalaže može poboljšati prehrambena kvaliteta odabrane hrane; najviše obećavaju sustavi u kojima se primjenjuje označivanje bojama i/ili označivanje bojama u kombinaciji sa stupnjevanim pokazateljima (Zajednički istraživački centar, 2020.). Nekoliko studija pokazuje i da učinak sustava označivanja prednje strane ambalaže može biti znatan ako je njegovo uvođenje popraćeno kampanjama za jačanje svijesti (npr. Graham et al., 2017.; Julia et al., 2016.).

Osim toga, postoje dokazi da su sustavi označivanja prednje strane ambalaže učinkoviti u podupiranju „motiviranih” potrošača, tj. potrošača koji pridaju važnost zdravlju (npr. Finkelstein et al., 2018., Ni Mhurchu et al., 2018.). Vrsta sustava označivanja može utjecati na ponašanje pri kupnji ovisno o vrsti potrošača: evaluacijske oznake učinkovitije su kad je riječ o potrošačima koji u hrani traže užitak, dok bi reduktivni sustavi mogli biti učinkovitiji kad je riječ o potrošačima usmjerenima na zdravlje (Hamlin, 2015.; Sanjari et al., 2017.).

Kategorija hrane također utječe na učinkovitost oznaka na prednjoj strani ambalaže (Ni Mhurchu et al., 2018.; Nikolova and Inman, 2014). Na primjer, potrošači će vjerojatno rjeđe čitati oznake na „nezdravoj” hrani jer si kupnjom takve hrane žele ugoditi te pritom izbjegavaju informacije koje bi ih mogle obeshrabriti (Talati et al., 2016.). Sustavi označivanja prednje strane ambalaže mogu imati i neželjene učinke na kupnju. U nekim je studijama utvrđena promjena ponašanja pri kupnji zbog postojanja oznake na prednjoj strani ambalaže, no nije utvrđena veza sa zdravstvenom korisnošću koja je navedena tim sustavom (Sacks et al., 2009.; Hamlin, 2015.; Hamlin i McNeill, 2016.).

#### *Utjecaj na prehranu i zdravlje*

Da bi se izravno izmjerilo poboljšavaju li se sustavima označivanja prednje strane ambalaže prehrana i zdravlje potrošača u stvarnom životu, trebalo bi dugoročno promatrati njihov svakodnevni izbor hrane i procijeniti učinak sustava označivanja prednje strane ambalaže na zdravlje u višegodišnjem kontroliranom kliničkom istraživanju na slučajnom uzorku. S obzirom na poteškoće u koncipiranju takvih studija i dokazivanju uzročnosti, nema dovoljno empirijskih dokaza na temelju kojih bi se donio zaključak o utjecaju oznaka na prednjoj strani ambalaže na zdravu prehranu i zdravlje općenito (Cecchini i Warin, 2016.; Hersey et al., 2013.; Crocket et al., 2018.).

Umjesto toga istraživači primjenjuju pristupe izrade modela kako bi ekstrapolirali učinke ponašanja pri kupnji na ukupnu prehranu i zdravstvene ishode povezane s prehranom (Zajednički istraživački centar, 2020.). Modelirani scenariji zamjene hrane koja se uobičajeno konzumira zdravijim opcijama, koje su utvrđene evaluacijskim oznakama na prednjoj strani ambalaže (na temelju modela prehrambenog profiliranja), upućuju na potencijalno smanjenje unosa kalorija i hranjivih tvari koje su problematične sa stajališta javnog zdravlja (npr. Amcoff et al., 2015.; Roodenburg et al., 2013.; Cecchini & Warin, 2016.).

---

<sup>32</sup> Nutri-Score, oznaka semafora, ocjenjivanje zdravstvene korisnosti zvjezdicom, simbol upozorenja i oznaka preporučenog unosa.



Neke studije u kojima se istražuje povezanost između kvalitete prehrane (volontera) i bolesti povezanih s prehranom upućuju na to da je kvaliteta prehrane, koja se ocjenjuje indeksom prehrane na kojemu se temelji sustav Nutri-Score, povezana s nižim rizikom od bolesti srčano-krvožilnog sustava (Adriouch et al., 2016. & 2017.), raka (Deschasaux et al., 2018.) i prekomjerne tjelesne težine (Julia et al., 2015.). Zaključak je druge studije, o pet različitim oznaka hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže, da takve oznake mogu doprinijeti smanjenju smrtnosti od nezaraznih bolesti povezanih s prehranom, pri čemu su učinci ovisili o vrsti testirane oznake, a Nutri-Score se pokazao najučinkovitijom oznakom (Egnell et al., 2019.).

U literaturi se ujedno upućuje na neke moguće nenamjerne učinke označivanja na prehranu. Na primjer, predodžba o nekoj hrani kao zdravoj može pridonijeti povećanju unosa te hrane zbog manjeg osjećaja krivnje (Chandon i Wansink 2007.) te ujedno može doći do konzumacije neprikladno velikih porcija ako se oznakom na prednjoj strani ambalaže ne upozori na ograničenu zdravstvenu korisnost te hrane (Egnell et al., 2018.b).

#### *Ostali učinci na potrošače*

Studije su pokazale da se sustavima označivanja prednje strane ambalaže može povećati spremnost potrošača da izdvoje novac za zdravije proizvode (Zajednički istraživački centar, 2020.). Prema studiji koju potpisuju Crosetto et al. (2018.), nutritivna poboljšanja potrošačke košarice pri kupnji označenih zdravijih proizvoda možda znače ekonomski trošak, ali čini se da su kućanstva s niskim prihodima najmanje pogođena kad je riječ o troškovima nutritivnih poboljšanja potrošačke košarice.

Zbunjenost potrošača i gubitak povjerenja još je jedan aspekt koji je potrebno razmotriti. Pregledi literature pokazuju u kojoj mjeri zbunjenost potrošača u pogledu sustava označivanja predstavlja znatnu prepreku prihvaćanju i učinkovitoj upotrebi tih sustava (Cowburn & Stockley, 2005; Grunert & Wills, 2007.). Zbunjenost potrošača može se povećati zbog istodobnog postojanja na tržištu brojnih oblika oznaka na prednjoj strani ambalaže (Harbaugh et al., 2011.; Draper et al., 2013.; Malam et al., 2009.). Zbunjenost može proizaći i iz činjenice da se u dobrovoljnim sustavima ne zahtijevaju oznake na prednjoj strani sve ambalaže, što može dovesti do sklonosti potrošača proizvodima s oznakama na prednjoj strani ambalaže koji su jednako zdravi, a možda čak i manje zdravi, od proizvoda bez oznaka (Talati et al., 2016.). U istraživanju se ujedno navodi da potrošači gube povjerenje i postaju sumnjičavi prema oznaci ako se „nezdrav” proizvod označi na prednjoj strani ambalaže kao relativno hranjiv (Harbaugh et al., 2011.).

## **7. UTJECAJ NA SUBJEKTE U POSLOVANJU S HRANOM I NA UNUTARNJE TRŽIŠTE**

Sustavi označivanja prednje strane ambalaže mogu na različite načine utjecati na proizvođače hrane i dobavljače hrane općenito. Uvođenje oznaka na prednjoj strani ambalaže može potaknuti poduzeća da reformuliraju postojeće proizvode i razviju nove kako bi dobila povoljnu ili povoljniju oznaku na prednjoj strani ambalaže. Ostala pitanja povezana s oznakama na prednjoj strani ambalaže, kao što su potencijalne prepreke slobodnom prometu prehrambenih proizvoda na unutarnjem tržištu, ujedno su relevantna za dobavljače hrane.

#### *Utjecaj na ponašanje na strani ponude, uključujući reformulaciju i inovacije*

Sve dok sustavi označivanja prednje strane ambalaže mogu utjecati na izbor potrošača, proizvođači imaju poticaj za prilagodbu prehrambenih sastava svojih proizvoda zahtjevima potrebnima za dobivanje povoljne ili povoljnije ocjene. Postoje dokazi da oznake na prednjoj

strani ambalaže uistinu utječu na sastav proizvoda. Na primjer, usvajanje logotipa „Zdrav izbor” u Nizozemskoj (Vyth et al., 2010.), simbol programa „sistematskog pregleda”<sup>33</sup> u Kanadi (Dummer et al., 2012.) i ocjenjivanje zdravstvene korisnosti zvjezdicom na Novom Zelandu (Ni Mhurchu et al., 2017.) pridonijeli su poboljšanju prehrambenog profila prehrambenih proizvoda na tržištu. Međutim, ti dokazi o reformulaciji/inovacijama uvelike se temelje na podacima koje su ispitanici sami naveli. Nema dovoljno znanstvenih studija o utjecaju oznaka na prednjoj strani ambalaže na razvoj zdravijih proizvoda, iako postoje određeni dokazi o ulozi koju dobrovoljne oznake na prednjoj strani ambalaže mogu imati u stavljanju više zdravih proizvoda na tržište (npr. studija koju su proveli Liu et al. (2015.) o žitaricama spremnima za konzumaciju). Jedan od utvrđenih potencijalnih rizika povezanih s odgovorom proizvođača na sustave označivanja prednje strane ambalaže jest rizik da će se reformulacija provesti samo za hranjive tvari obuhvaćene sustavom označivanja prednje strane ambalaže (Vyth et al., 2010.; Carter et al., 2013.). Osim toga, potrebno je posvetiti pozornost potencijalnim zamjenskim sastojcima kako bi svaka postignuta reformulacija ujedno mogla donijeti stvarnu korist za javno zdravlje<sup>34</sup>.

Reformulacijom se može utjecati na okus i druga obilježja proizvoda, što bi moglo dovesti do smanjenja potražnje i tako poništiti potencijalne koristi koje poduzeća imaju od povoljnije ocjene u okviru sustava označivanja prednje strane ambalaže. Proizvođači će stoga pri reformulaciji ili uvođenju inovacije u proizvodnji hrane strateški ocijeniti koristi diferencijacije proizvoda na temelju hranjivosti (Van Camp et al., 2012.).

Međutim, čak i ako proizvođači odluče da neće reformulirati svoje proizvode, ili ako zbog specifičnog sastava proizvoda ili standarda ne mogu reformulirati svoje proizvode<sup>35</sup>, i dalje se mogu odlučiti za primjenu dobrovoljne oznake na prednjoj strani ambalaže, na primjer radi transparentnosti. Maloprodajni trgovci također mogu izabrati tu strategiju (Machleit i Mantel, 2001.) kako bi pozitivno utjecali na predodžbu kupaca o pozornosti koju trgovci pridaju njihovu zdravlju (Newman et al., 2014.). Označivanjem prednje strane ambalaže ujedno bi se maloprodajnim trgovcima moglo omogućiti da razlikuju proizvode privatne robne marke (koji se prodaju pod nazivom robne marke trgovca) od nacionalnih robnih marki. Kao što je prikazano u studiji koju potpisuju Van Camp et al. (2012.), u Ujedinjenoj Kraljevini oznake na prednjoj strani ambalaže najčešće su se primjenjivale na proizvodima privatne robne marke.

#### *Utjecaj na mala i srednja poduzeća*

Potencijalne naknade i/ili postupci certificiranja mogu biti važne prepreke primjeni oznaka na prednjoj strani ambalaže, osobito kad je riječ o malim i srednjim poduzećima. Stoga su neki sustavi posebno osmišljeni kako bi se potaknulo mala i srednja poduzeća da ih prihvate (besplatno, bez certificiranja, podaci dostupni u cilju prelaska na izračun rezultata...). Malim i srednjim poduzećima moglo bi biti teže reformulirati proizvode nego većim poduzećima s obzirom na to da raspoložu s manje financijskih i/ili ljudskih resursa, iako je potrebno napomenuti da je kontinuirano poboljšanje proizvoda samo djelomično povezano s oznakama na prednjoj strani ambalaže te one samo djelomično utječu na poboljšanje. Kad je riječ o

<sup>33</sup> Dovořeno 2014.

<sup>34</sup> Transmasne kiseline u Europi: kakvo je stanje?, Zajednički istraživački centar, izvješće o znanosti i politici, 2014.

<sup>35</sup> Primjerice, u slučaju nekih poljoprivrednih ili prehrambenih proizvoda kojima je dodijeljena oznaka zemljopisnog podrijetla u skladu s pravom Europske unije (oznaka zemljopisnog podrijetla obuhvaća zaštićenu oznaku zemljopisnog podrijetla (ZOZP) i zaštićenu oznaku izvornosti (ZOI), dva sustava kvalitete kojima se zaštićuje naziv proizvoda koji potječu iz određene regije i proizvedeni su u skladu s određenim postupkom proizvodnje navedenim u specifikaciji proizvoda).

pozitivnim logotipima (npr. ključanica, logotipi zdravog izbora), manji proizvođači navode da cijene utjecaj poznatih logotipa na njihove vlastite, manje poznate robne marke te na podizanje kvalitete i predodžbe o pozitivnom utjecaju tih proizvoda na zdravlje<sup>36</sup>.

#### *Utjecaj na unutarnje tržište*

Uredbom o informiranju potrošača o hrani predviđa se, kao jedan od zahtjeva za sustave označivanja prednje strane ambalaže koje su razvile države članice ili subjekti u poslovanju s hranom u skladu s člankom 35., da se njihovom primjenom ne sprečava<sup>37</sup> slobodan protok robe na unutarnjem tržištu EU-a. Isto se načelo primjenjuje na sustave označivanja prednje strane ambalaže na koje se primjenjuju druge regulatorne odredbe (vidjeti odjeljak 3.2.)<sup>38</sup>.

Neki proizvođači hrane smatraju da bi sustavi označivanja prednje strane ambalaže koje su preporučile neke države članice mogli utjecati na prodaju određenih proizvoda uvezenih iz drugih država članica ili da bi neki sustavi, iako su dobrovoljni, mogli postati *de facto* obvezni zbog pritiska na proizvođače hrane u pogledu primjene preporučene oznake. U tom su kontekstu gospodarski subjekti 2013. zaprimili službene prigovore protiv sustava semafora u Ujedinjenoj Kraljevini. Europska komisija dosad nije primila nijedan drugi prigovor ni podatke o mogućem utjecaju sustava označivanja prednje strane ambalaže na unutarnje tržište.

Činjenica da određena država članica preporučuje sustav označivanja prednje strane ambalaže mogla bi kod potrošača stvoriti očekivanja da bi prehrambeni proizvodi koji se prodaju u toj zemlji, uključujući proizvode iz drugih zemalja, trebali biti označeni u skladu sa službenim sustavom. To bi moglo značiti da prosječan potrošač daje prednost proizvodima označenima u skladu sa službenim sustavom u odnosu na proizvode koji nisu označeni ili koji su označeni drugim postojećim oznakama, te bi se mogao stvoriti pritisak na subjekte u poslovanju s hranom u EU-u da sve proizvode prisutne na nacionalnom tržištu označe u skladu sa službenim sustavom koji promiče određena država članica.

Koliko je moguće utvrditi, u literaturi se ne spominje utjecaj oznaka na prednjoj strani ambalaže uvedenih na tržištu EU-a na trgovinu između država članica i/ili utjecaj na prodaju uvezenih proizvoda. U studijama o utjecaju uvođenja oznaka na prednjoj strani ambalaže na odluke o kupnji više se razmatra utjecaj na prehrambenu kvalitetu kupljene hrane nego utjecaj na prodaju određenih (uvezenih) proizvoda.

Naposljetku, do potencijalnog utjecaja može doći zbog činjenice da različite države članice preporučuju različite sustave označivanja prednje strane ambalaže, što može prouzročiti dodatne troškove označivanja za subjekte u poslovanju s hranom ako se žele koristiti preporučenom oznakom i ako moraju promijeniti ambalažu kako bi je prilagodili predmetnom nacionalnom tržištu.

Na temelju dostupnih informacija i studija te s obzirom na poteškoće u prikupljanju podataka o bilo kakvu dugoročnom utjecaju nedavno osmišljenih sustava, postoje samo ograničeni i neuvjerljivi dokazi da preporuke država članica u pogledu primjene određenog sustava

---

<sup>36</sup> Studije slučaja o logotipu ključanice, programu „Choices”, sustavu označivanja prednje strane ambalaže u Ujedinjenoj Kraljevini i sustavu Nutri-Score koje provodi vanjski izvođač u kontekstu evaluacije Uredbe (EZ) br. 1924/2006.

<sup>37</sup> U skladu s utvrđenom sudskom praksom, „prepreka” znači pravila trgovanja koja donose države članice i kojima se izravno ili neizravno, uistinu ili potencijalno može ometati trgovina unutar EU-a.

<sup>38</sup> Člancima 34. i 35. Ugovora o funkcioniranju Europske unije propisuje se zabrana nacionalnih mjera kojima se može ometati trgovina unutar EU-a.

označivanja prednje strane ambalaže mogu ili ne mogu ometati slobodan promet prehrambenih proizvoda.

## **8. STAVOVI I STAJALIŠTA**

### **1.7. Vijeće, Europski parlament i Odbor regija**

U zaključcima<sup>39</sup> donesenima 6. lipnja 2017. Vijeće poziva države članice i Komisiju da potiču dobrovoljno označivanje hrane u skladu s načelima utvrđenima u Uredbi br. 1169/2011, a posebno njezinu članku 35. stavku 1., kako bi se svim potrošačima, a posebno onima iz nižih socioekonomskih skupina, pomoglo da odaberu zdravu hranu i kako bi se promicalo obrazovne i informativne kampanje čiji je cilj da potrošači bolje razumiju informacije o hrani, uključujući oznake nutritivnih vrijednosti. U zaključcima<sup>40</sup> donesenima 22. lipnja 2018. Vijeće poziva Komisiju da nastavi davati prednost javnom zdravlju, osobito baveći se pitanjima od prekogranične važnosti, kao što je npr. označivanje hrane, s krajnjim ciljem poboljšanja zdravstvenih ishoda u EU-u.

Od donošenja Uredbe o informiranju potrošača o hrani nije donesena posebna rezolucija Europskog parlamenta o temi označivanja prednje strane ambalaže.

U mišljenju<sup>41</sup> donesenom 4. srpnja 2018. Europski odbor regija „poziva Europsku komisiju da nakon ispitivanja postojećih sustava označivanja hrane predloži uvođenje obveznog jedinstvenog europskog sustava označivanja bojama na prednjoj strani ambalaže prehrambenih proizvoda diljem EU-a kojim bi se potrošačima pružale jasne informacije o sadržaju šećera, soli i masti u porciji od 100 g proizvoda, te bi se tako poticale zdravije prehrambene navike.”

### **1.8. Stručnjaci iz nadležnih tijela država članica EU-a**

U pripremnoj fazi za ovo izvješće, tijekom 2018. organizirani su zajednički sastanci stručnjaka iz nadležnih tijela država članica, dionika i Komisije radi razmjene iskustva o pitanjima obuhvaćenima izvješćem i prikupljanja podataka/informacija<sup>42</sup>.

Stručnjaci iz nekoliko nadležnih tijela država članica EU-a dali su prednost reduktivnim sustavima označivanja prednje strane ambalaže u kojima se navode informacije o hranjivim tvarima i koji se temelje na veličinama porcija, a ne na ocjenjivanju hrane, te su zabrinuti da bi se u okviru evaluacijskih sustava označivanja prednje strane ambalaže na nekim tradicionalnim proizvodima i regionalnim specijalitetima (npr. sirevi, jestiva ulja, mesni proizvodi) mogle navesti oznake kojima bi se potrošača odvratilo od kupnje. Stručnjaci iz niza nadležnih tijela država članica EU-a, uključujući zemlje u kojima su već uspostavljene evaluacijske oznake, dali su prednost evaluacijskim sustavima tvrdeći da takvi sustavi pomažu potrošačima u odabiru zdravije hrane. Stručnjaci iz drugih nacionalnih nadležnih tijela nisu dali nikakvu posebnu prednost reduktivnim ili evaluacijskim sustavima označivanja prednje strane ambalaže.

Stručnjaci iz mnogih nadležnih tijela država članica EU-a izričito su izrazili svoju potporu usklađivanju sustava označivanja hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže u cijelom

<sup>39</sup> Zaključci Vijeća za doprinos zaustavljanju porasta prekomjerne težine i pretilosti djece (2017.), SL C 205, 29.6.2017., str. 46–52.

<sup>40</sup> Zaključci Vijeća o zdravoj prehrani za djecu (2018.), SL C 232, 3.7.2018., str. 1–8.

<sup>41</sup> Mišljenje Europskog odbora regija o lokalnim i regionalnim inicijativama za promicanje zdrave i održive prehrane (2018.), SL C 387, 25.10.2018., str. 21–26.

<sup>42</sup> Sažetak sastanaka održanih 23. travnja, 22. lipnja i 22. listopada 2018. dostupan je na [https://ec.europa.eu/food/expert-groups/ag-ap/adv-grp\\_fchaph/wg\\_2018\\_en](https://ec.europa.eu/food/expert-groups/ag-ap/adv-grp_fchaph/wg_2018_en).

EU-u te su naglasili da postojanje velikog broja sustava u EU-u zbunjuje potrošače i može dovesti do rascjepkanosti tržišta. Općenito, većina stručnjaka iz država članica složila se da bi se svi sustavi trebali temeljiti na opsežnim znanstvenim istraživanjima, uz provjerene dokaze o tome da potrošači objektivno razumiju sustav, uzimajući u obzir različite socioekonomske skupine.

Predstavnici vlada EU-a dogovorili su 2014. dobrovoljni Akcijski plan EU-a za suzbijanje dječje pretilosti 2014.–2020.<sup>43</sup> na razini EU-a, koji se odnosi na razvoj dobrovoljnih sustava označivanja hrane koji su lako razumljivi za potrošače.

### 1.9. Dionici

Predstavnici potrošača i udruge u javnom zdravstvu smatraju da označivanje hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže može znatno pomoći potrošačima da donesu utemeljene odluke o odabiru zdravije hrane. Tijekom pregovora o Uredbi o informiranju potrošača o hrani podržali su uvođenje usklađenog obveznog sustava označivanja prednje strane ambalaže u EU-u. Oni i dalje daju prednost zajedničkom pristupu označivanju hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže i sustavu označivanja bojama<sup>44</sup>; predstavnici potrošača posebno podržavaju Nutri-Score<sup>45</sup>. Udruženja nutricionista imaju slično stajalište o sustavima označivanja bojama i podržavaju jedinstven sustav označivanja u cijelom EU-u<sup>46</sup>.

Tijekom pregovora o Uredbi o informiranju potrošača o hrani 2008. europska industrija hrane i pića podržala je dobrovoljno navođenje informacija na prednjoj strani ambalaže i dala prednost sustavu smjernica za dnevne količine (današnji preporučeni unos). Mnogi su sektori posebno izrazili protivljenje sustavu semafora na prednjoj strani ambalaže, naglašavajući da bi se takvim sustavom potrošače moglo dovesti u zabunu u pogledu značenja boja te da može stvoriti dojam da ih se osuđuje<sup>47</sup>. Sustavima označivanja boja iz istih se razloga i danas protive neki sektori, osobito sektori specifičnih prehrambenih proizvoda koji se samo neznatno mogu reformulirati (ili se uopće ne mogu reformulirati) (npr. mesni proizvodi) kako bi se izbjegla dodjela nepovoljne oznake. Neka druga poduzeća koja proizvode hranu i piće promijenila su stav u pogledu sustava označivanja bojama i primjenjuju oznake bojama (usmjerene na hranjive tvari ili ukupne). Osim toga, nekoliko maloprodajnih trgovaca trenutno primjenjuje različite sustave označivanja prednje strane ambalaže u cijelom EU-u, uključujući sustave označivanja bojama.

Poljoprivrednici iz EU-a i njihove zadruge smatraju da se pružanjem informacija o hranjivim vrijednostima potrošačima omogućuje da prihvate zdraviju i uravnoteženiju prehranu. Međutim, oni se protive sustavima označivanja bojama koji su usmjereni samo na negativne hranjive tvari jer smatraju da bi se time zanemario ukupan prehrambeni doprinos poljoprivrednih proizvoda koji su bogati esencijalnim hranjivim tvarima<sup>48</sup>. Zabrinuti su da bi

---

<sup>43</sup> Akcijski plan EU-a za suzbijanje dječje pretilosti 2014.–2020. Bruxelles: Europska komisija, ažurirano u srpnju 2014. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition\\_physical\\_activity/docs/childhoodobesity\\_actionplan\\_2014\\_2020\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition_physical_activity/docs/childhoodobesity_actionplan_2014_2020_en.pdf)

<sup>44</sup> [https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2017-141\\_the\\_time\\_is\\_ripe\\_for\\_simplified\\_front-of-pack\\_labelling\\_statement.pdf](https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2017-141_the_time_is_ripe_for_simplified_front-of-pack_labelling_statement.pdf)

<sup>45</sup> <http://www.beuc.eu/publications/new-european-commission-%E2%80%93-what-consumers-expect-over-next-five-years/html>

<sup>46</sup> Informacije koje je dostavio EFAD 14. lipnja 2018.

<sup>47</sup> Sažetak rezultata savjetodavnog dokumenta o temi: „Označivanje: konkurentnost, informiranje potrošača i bolja regulativa za EU”, Europska komisija, prosinac 2006. ([https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/labelling-nutrition\\_better-reg\\_cons-summary.pdf](https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/labelling-nutrition_better-reg_cons-summary.pdf))

<sup>48</sup> Informacije koje je dostavila organizacija Copa-Cogeca 6. srpnja 2018.

takvi sustavi mogli imati negativan učinak na neke poljoprivredne proizvode koji se zbog svojeg sastava ili tradicionalnih značajki ne mogu lako reformulirati.

Mnogi dionici daju prednost usklađenom pristupu označivanju hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže u cijelom EU-u i većina se dionika slaže da bi svaki sustav označivanja prednje strane ambalaže trebao biti znanstveno utemeljen i potkrijepljen dokazima.

Dana 8. svibnja 2019. registrirana je europska građanska inicijativa<sup>49</sup> „PRO-NUTRISCORE”, kojom se Komisiju poziva „da uvede pojednostavnjeno označivanje prehrambenih proizvoda („Nutriscore”)<sup>50</sup>.

### **1.10. Međunarodne organizacije**

U izvješću Komisije Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za borbu protiv pretilosti djece iz ožujka 2016.<sup>51</sup> preporučuje se „provedba interpretativnog označivanja prednje strane ambalaže uz potporu javnog obrazovanja”. Njezinim planom provedbe za 2017. preporučuje se „usvajanje ili, po potrebi, razvoj obveznog sustava označivanja prednje strane ambalaže koji se temelji na najboljim dostupnim dokazima za utvrđivanje zdravstvene korisnosti hrane i pića”. U svibnju 2019. SZO je objavio nacrt „Vodećih načela i okvirnog priručnika za označivanje prednje strane ambalaže radi promicanja zdrave prehrane”<sup>52</sup>.

U Akcijskom planu za hranu i prehranu 2015.–2020. WHO Europe poziva zemlje da „potiču označavanje prilagođeno potrošaču uspostavom lako razumljivih ili interpretativnih oznaka na prednjoj strani ambalaže kojima se potrošačima pomaže pri utvrđivanju zdravijih opcija”. U izvješću iz listopada 2018. WHO Europe nadalje naglašava da su učinkovitiji sustavi označivanja prednje strane ambalaže koji pružaju evaluacijske prosudbe o zdravstvenoj nekorisnosti proizvoda, koji ujedno mogu istaknuti koji je izbor „bolji za vas”, i da su javne obrazovne inicijative važne za poboljšanje osviještenosti i razumijevanja<sup>53</sup>.

Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD) u svojem izvješću o pretilosti za 2017.<sup>54</sup> naglašava da se označivanjem prednje strane ambalaže građanima može pomoći da odaberu zdraviju hranu, a proizvođače hrane motivirati da reformuliraju proizvode.

## **9. ZAKLJUČCI**

Cilj je označivanja hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže pomoći potrošačima pri odabiru hrane navođenjem lako uočljivih informacija o hranjivim vrijednostima, pri čemu se označivanje sve češće smatra sredstvom potpore strategijama za prevenciju nezaraznih bolesti povezanih s prehranom.

Prema sadašnjim pravilima EU-a, navođenje informacija o hranjivim vrijednostima na prednjoj strani ambalaže moguće je na dobrovoljnoj osnovi u skladu sa zahtjevima prava Unije. Javne institucije, nevladine organizacije u području zdravlja i/ili privatni sektor

<sup>49</sup> [https://europa.eu/citizens-initiative/home\\_hr](https://europa.eu/citizens-initiative/home_hr)

<sup>50</sup> Povučena u travnju 2020.

<sup>51</sup> <http://www.who.int/end-childhood-obesity/en/>

<sup>52</sup> <https://www.who.int/nutrition/publications/policies/guidingprinciples-labelling-promoting-healthydiet/en/>

<sup>53</sup> *What is the evidence on the policy specifications, development processes and effectiveness of existing front-of-pack food labelling policies in the WHO European Region?* (Koji su dokazi o specifikacijama politike, razvojnim postupcima i učinkovitosti postojećih politika označivanja prednje strane ambalaže hrane u Europskoj regiji SZO-a?) Kopenhagen: Regionalni ured za Europu SZO-a; Kelly B., Jewell J., 2018. (Mreža za dokaze u području zdravlja (HEN), sveobuhvatno izvješće 61.).

<sup>54</sup> [www.oecd.org/health/obesity-update.htm](http://www.oecd.org/health/obesity-update.htm)

osmislili su **razne sustave označivanja prednje strane ambalaže**. Većina su postojećih **sustava evaluacijski (interpretativni) sustavi** koji se **temelje na modelima prehranbenog profiliranja**, neovisno o tome je li riječ o sustavima usmjerenima na hranjive tvari ili sustavima ukupnih pokazatelja.

U studijama razmotrenima u cilju sastavljanja ovog izvješća **potvrđuje se da se sustavima označivanja prednje strane ambalaže može pomoći potrošačima pri odabiru zdravije hrane**. Većina potrošača navodi da smatra kako su oznake na prednjoj strani ambalaže korisne i da ih čitaju pri kupnji, iako je postotak potrošača koji to uistinu čini manji. Studije pokazuju da većina oznaka na prednjoj strani ambalaže ima pozitivan učinak na sposobnost potrošača da utvrde zdraviju opciju u usporedbi sa situacijom kad takva oznaka ne postoji i da potrošači bolje **razumiju** oznake na prednjoj strani ambalaže ako se primjenjuje označivanje bojama, osobito ako se boje kombiniraju s ukupnim pokazateljem.

Kad je riječ o utjecaju na **ponašanje pri kupnji**, eksperimentalne studije koje se bave potrošačkim namjerama kupnje pokazuju da se oznakama na prednjoj strani ambalaže, osobito ako se primjenjuje označivanje bojama, može poboljšati zdravstvena vrijednost potrošačke košarice. Teško je dobiti dokaze iz studija provedenih u stvarnim uvjetima (u trgovinama) o učinku na stvarno ponašanje pri kupnji jer na odluke o kupnji u stvarnom vremenu utječu brojni čimbenici. Neke studije potvrđuju da evaluacijski sustavi označivanja prednje strane ambalaže u kojima se primjenjuje označivanje bojama i/ili označivanje bojama u kombinaciji sa stupnjevanim pokazateljima mogu poboljšati prehranbenu kvalitetu odabrane hrane u stvarnom životu. Osim toga, nekoliko drugih studija pokazuje da učinak sustava označivanja prednje strane ambalaže može biti znatan ako je njegovo uvođenje popraćeno kampanjama za jačanje svijesti.

Kad je riječ o mogućem utjecaju oznaka na prednjoj strani ambalaže na **prehranu i zdravlje** potrošača, nema dovoljno empirijskih dokaza za donošenje zaključaka, ali studije na temelju modela upućuju na pozitivan učinak, osobito u pogledu evaluacijskih oznaka.

Kad je riječ o mogućem utjecaju sustava označivanja prednje strane ambalaže na reformulaciju hrane, u nekoliko studija koje se uglavnom temelje na podacima koje su ispitanici sami naveli spominje se **reformulacija** hrane koja je navodno povezana s evaluacijskim oznakama na prednjoj strani ambalaže, iako je potrebno napomenuti da se neki poljoprivredni prehranbeni proizvodi zbog svojeg sastava ili tradicionalnih značajki ne mogu lako reformulirati.

Kad je riječ o mogućem utjecaju na **unutarnje tržište**, u ovoj fazi postoje samo ograničeni i neuvjerljivi dokazi na temelju dosadašnjeg iskustva koji idu u prilog tome da određeni sustavi označivanja prednje strane ambalaže koje su države članice preporučile ili koje dobrovoljno provode subjekti u poslovanju s hranom mogu ili ne mogu ometati slobodan promet proizvoda na tržištu EU-a. Činjenica da država članica preporučuje određeni sustav označivanja prednje strane ambalaže može značiti da prosječan potrošač daje prednost proizvodima označenima u skladu sa službenim sustavom te stvara pritisak na subjekte u poslovanju s hranom u EU-u da sve proizvode prisutne na nacionalnom tržištu označe u skladu sa službenim sustavom koji se promiče. Primjena različitih sustava označivanja prednje strane ambalaže na unutarnjem tržištu mogla bi dovesti do određenih troškova za poduzeća, kao i do zbunjenosti potrošača i nedostatka povjerenja.

**Stajališta o sustavima označivanja prednje strane ambalaže**, i o tome kako bi ih trebalo (ili ne bi trebalo) regulirati, razlikuju se među državama članicama i skupinama dionika, pri čemu stručnjaci iz nekoliko država članica, udruga potrošača, nevladinih organizacija u području zdravlja i nekih industrijskih sektora daju prednost sustavima kojima se ocjenjuje

prehrambena kvaliteta proizvoda, dok stručnjaci iz nekoliko država članica i dijela industrije daju prednost reduktivnim (neinterpretativnim) sustavima. Stručnjaci iz mnogih država članica EU-a i dionici daju prednost zajedničkom usklađenom pristupu te smatraju da istodobno postojanje niza sustava označivanja prednje strane ambalaže na tržištu EU-a može dovesti do rascjepkanosti tržišta i zbunjenosti potrošača.

U ovom se izvješću navode glavna pitanja koja je potrebno uzeti u obzir kad je riječ o označivanju hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže. Jedno od pitanja odnosi se na modele prehranbenog profiliranja na kojima se temelji većina sustava označivanja prednje strane ambalaže. Pojam prehranbenog profiliranja ujedno se upotrebljava u pravu EU-a koje se primjenjuje na upotrebu prehranbenih i zdravstvenih tvrdnji koje se navode na hrani. U radnom dokumentu službi Komisije o evaluaciji Uredbe o tvrdnjama<sup>55</sup> zaključuje se da je posebni cilj koji se nastoji ostvariti utvrđivanjem prehranbenih profila i dalje relevantan i nužan za zaštitu potrošača ograničavanjem uporabe tvrdnji na hrani s visokim udjelom masti, šećera i soli, kako je propisano zakonodavstvom.

S obzirom na **snažnu vezu između prehranbenog profiliranja i označivanja hranjivih vrijednosti na prednjoj strani ambalaže**, moguće su sinergije u pogledu zajedničkog razmatranja tih dviju tema.

U okviru europskog zelenog plana<sup>56</sup> koji je Komisija donijela 11. prosinca 2019. najavljena je **strategija „od polja do stola”**<sup>57</sup> kojom će se potrošačima pomoći da odaberu zdravu i održivu prehranu. Komisija će posebno istražiti nove načine za bolje informiranje potrošača o hranjivoj vrijednosti hrane.

S obzirom na taj politički prioritet, prethodno navedene elemente i potencijal sustavâ označivanja prednje strane ambalaže kojim se želi pomoći potrošačima pri odabiru zdravije hrane, čini se primjerenim uvesti na razini Unije usklađeni obvezni sustav označivanja prednje strane ambalaže. Komisija će pravodobno pripremiti zakonodavni prijedlog u skladu s ciljevima strategije „od polja do stola” i načelima bolje regulative.

---

<sup>55</sup> SWD(2020) 95

<sup>56</sup> [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_hr](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_hr)

<sup>57</sup> COM(2020) 381



## POPIS LITERATURE

- Adriouch, S., Julia, C., Kesse-Guyot, E., Méjean, C., Ducrot, P., Péneau, S., ... Fezeu, L. K. L. K. (2016). Prospective association between a dietary quality index based on a nutrient profiling system and cardiovascular disease risk. *European Journal of Preventive Cardiology*, 23(15), 1669–1676
- Adriouch, S., Julia, C., Kesse-Guyot, E., Ducrot, P., Péneau, S., Méjean, C., ... Fezeu, L. K. K. (2017). Association between a dietary quality index based on the food standard agency nutrient profiling system and cardiovascular disease risk among French adults. *International Journal of Cardiology*, 234, 22–27.
- Amcoff et al. (2015) Livsmedelsverket 2015a Choosing foods with the Keyhole logo– effect on nutrient intake  
Amcoff, E., Konde, Å. B., Jansson, A., & Sanner Färnstrand, J. (2015). Byta till Nyckelhålet - så påverkar det näringsintaget. Uppsala. Retrieved from <http://www.livsmedelsverket.se/globalassets/rapporter/2015/nyckelhalets-effekt-pa-naringsintaget-2015.pdf>
- Babio, N., Vicent, P., López, L., Benito, A., Basulto, J., Salas-Salvadó, J., ... Salas-Salvado, J. (2014). Adolescents' ability to select healthy food using two different front-of-pack food labels: a cross-over study. *Public Health Nutrition*, 17(6), 1403–1409.
- Becker et al. (2015). Front of pack labels enhance attention to nutrition information in novel and commercial brands. *Food Policy*, 56, 76–86
- Campos, S., J. Doxey, and D. Hammond, Nutrition labels on pre-packaged foods: a systematic review. *Public Health Nutr*, 2011. 14(8): p. 1496-506.
- Carter, O. B. J., Mills, B. W., Lloyd, E., & Phan, T. (2013). An independent audit of the Australian food industry's voluntary front-of-pack nutrition labelling scheme for energy-dense nutrition-poor foods. *European Journal of Clinical Nutrition*, 67(1), 31–35.
- Cecchini, M. and Warin, L. (2016). Impact of food labelling systems on food choices and eating behaviours: A systematic review and meta-analysis of randomized studies. *Obesity Reviews*, 17(3), 201-210
- Chandon, P., & Wansink, B. (2007). The Biasing Health Halos of Fast-Food Restaurant Health Claims: Lower Calorie Estimates and Higher Side-Dish Consumption Intentions. *Journal of Consumer Research*, 34(3), 301-314.
- Cowburn, G. and Stockley, L. (2005). Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 8(1), 21–28.
- Crosetto, P., Lacroix, A. M., Muller, L., Ruffieux, B. (2018). Nutritional and economic impact of 5 alternative front-of-pack nutritional labels: experimental evidence. Working Paper GAEL, 11. 40 p.
- De la Cruz-Góngora, V., Torres, P., Contreras-Manzano, A., Jáuregui de la Mota, A., Mundo-Rosas, V., Villalpando, S., ... Rodriguez-Oliveros, G. (2017). Understanding and acceptability by Hispanic consumers of four front-of-pack food labels. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1).
- Deschasaux, M., Huybrechts, I., Murphy, N., Julia, C., Hercberg, S., Srour, B., ... Touvier, M. (2018). Nutritional quality of food as represented by the FSAM-NPS nutrient profiling system underlying the Nutri-Score label and cancer risk in Europe: Results from the EPIC prospective cohort study. *PLoS Med*, 15(9), e1002651.
- Draper, A. K. K., Adamson, A. J. J., Clegg, S., Malam, S., Rigg, M., & Duncan, S. (2013). Front-of-pack nutrition labelling: are multiple formats a problem for consumers? *European Journal of Public Health*, 23(3), 517–521.
- Ducrot, P., Méjean, C., Julia, C., Kesse-Guyot, E., Touvier, M., Fezeu, L., ... Peneau, S. (2015a). Effectiveness of Front-Of-Pack Nutrition Labels in French Adults: Results from the NutriNet-Sante Cohort Study. *Plos One*, 10(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140898>
- Ducrot, P., Méjean, C., Julia, C., Kesse-Guyot, E., Touvier, M., Fezeu, L. K. K., ... Péneau, S. (2015b). Objective Understanding of Front-of-Package Nutrition Labels among Nutritionally At-Risk Individuals. *Nutrients*, 7(8), 7106–7125.
- Dummer, J. (2012). Sodium reduction in Canadian food products with the health check program. *Canadian Journal of Dietetic Practice {&} Research*, 73(1), e227-232.

- Egnell, M., Ducrot, P., Touvier, M., Allès, B., Hercberg, S., Kesse-Guyot, E., & Julia, C. (2018a). Objective understanding of Nutri-Score Front-Of-Package nutrition label according to individual characteristics of subjects: Comparisons with other format labels. *PLOS ONE*, 13(8), 1–16.
- Egnell, M., Kesse-Guyot, E., Galan, P., Touvier, M., Rayner, M., Jewell, J., ... Julia, C. (2018b). Impact of front-of-pack nutrition labels on portion size selection: an experimental study. *Nutrients*, 10(9), 1268.
- Egnell, M., Talati, Z., Hercberg, S., Pettigrew, S. & Julia, C. (2018c). Objective Understanding of front-of-package nutrition labels: An international comparative experimental study across 12 countries. *Nutrients*, 10(10), 1542.
- Egnell, M., Crosetto, P., d'Almeida, T., Kesse-Guyot, E., Touvier M., ... Julia, C. (2019). Modelling the impact of different front-of-package nutrition labels on mortality from non-communicable chronic disease. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2019, 16:56.
- Finkelstein, E. A. A., Li, W. Y., Melo, G., Strombotne, K., & Zhen, C. (2018). Identifying the effect of shelf nutrition labels on consumer purchases: results of a natural experiment and consumer survey. *American Journal of Clinical Nutrition*, 107(4), 647–651.
- Graham, D. J. J., Lucas-Thompson, R. G. G., Mueller, M. P. P., Jaeb, M., & Harnack, L. (2017). Impact of explained v. unexplained front-of-package nutrition labels on parent and child food choices: a randomized trial. *Public Health Nutrition*, 20(5), 774–785.
- Gregori, D. (2014). Evaluating food front-of-pack labelling: a pan-European survey on consumers' attitudes toward food labelling. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 65(2), 177–186
- Grunert, K. G. and Wills, J. M. (2007). A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *Journal of Public Health*, 15(5), 385–399.
- Grunert, K. G., Fernández-Celemín, L., Wills, J. M., Storcksdieck genannt Bonsmann, S., & Nureeva, L. (2010). Use and understanding of nutrition information on food labels in six European countries. *Z Gesundh Wiss*, 18(3), 261–277. <https://doi.org/10.1007/s10389-009-0307-0>
- Hamlin, R. (2015). Front of Pack Nutrition Labelling, Nutrition, Quality and Consumer Choices. (2015) *Current Nutrition Reports*, 4:323–329. DOI 10.1007/s13668-015-0147-1
- Harbaugh, R., Maxwell, J. W., & Roussillon, B. (2011). Label Confusion: The Groucho Effect of Uncertain Standards. *Management Science*, 57(9), 1512–1527.
- Hawley, K. L. L., Roberto, C. A. A., Bragg, M. A. A., Liu, P. J. J., Schwartz, M. B. B., & Brownell, K. D. D. (2013). The science on front-of-package food labels. *Public Health Nutrition*, 16(3), 430–439.
- Hodgkins, C., Barnett, J., Wasowicz-Kirylo, G., Stysko-Kunkowska, M., Gulcan, Y., Kustepeli, Y., ... Raats, M. (2012). Understanding how consumers categorise nutritional labels: A consumer derived typology for front-of-pack nutrition labelling. *Appetite*, 59(3), 806–817.
- Joint Research Centre (2020), *Front-of-pack nutrition labelling schemes: a comprehensive review* Authors: S Storcksdieck genannt Bonsmann, G Marandola, E Ciriolo, R van Bavel, J Wollgast. EUR 29811 EN, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2020, ISBN 978-92-76-08970-4, doi:10.2760/180167, JRC113586.
- Julia, C., Ducrot, P., Lassale, C., Fézeu, L., Méjean, C., Péneau, S., ... Kesse-Guyot, E. (2015). Prospective associations between a dietary index based on the British Food Standard Agency nutrient profiling system and 13-year weight gain in the SU.VI.MAX cohort. *Preventive Medicine*, 81, 189–194.
- Julia, C., Blanchet, O., Méjean, C., Péneau, S., Ducrot, P., Allès, B., ... Hercberg, S. (2016). Impact of the front-of-pack 5-colour nutrition label (5-CNL) on the nutritional quality of purchases: an experimental study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1).
- Julia C. & Hercberg, S. (2017). Nutri-Score: Effectiveness of the Nutrition Label introduced in France. *Ernährungs Umschau*, 64(12), M685–M691.
- Kanter, R., Vanderlee, L., & Vandevijvere, S. (2018). Front-of-package nutrition labelling policy: global progress and future directions. *Public Health Nutrition*, 21(8), 1399–1408.
- Liu, X., Lopez, R., & Zhu, C. (2015). Can Voluntary Nutrition Labeling Lead to a Healthier Food Market? 2016 Allied Social Sciences Association (ASSA) Annual Meeting, January 3-5, 2016, San Francisco, California 212818, Agricultural and Applied Economics Association.

- Machleit, K. A., & Mantel, S. P. (2001). Emotional response and shopping satisfaction: Moderating effects of shopper attributions. *Journal of Business Research*, 54(2), 97-106
- Malam S., Clegg, S., Kirwan, S., McGinival, S., in association with Raats, M., Barnett, J., ... Dean, M. (2009). Comprehension and use of UK nutrition signpost labelling schemes. London: Food Standards Agency. Retrieved from <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/pmpreport.pdf>
- Méjean C., Macouillard, P., Péneau, S., Hercberg, S., Castetbon, K., Peneau, S., ... Castetbon, K. (2013). Consumer acceptability and understanding of front-of-pack nutrition labels. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 26(5), 494–503.
- Miklavc, K., Pravst, I., Raats, M.M. and Pohar, J (2016). Front of package symbols as a tool to promote healthier food choices in Slovenia: Accompanying explanatory claim can considerably influence the consumer's preferences. *Food Research International*, 90, 235–243.
- Möser, A., Hoefkens, C., Van Camp, J., Verbeke, W., Moser, A., Hoefkens, C., ... Verbeke, W. (2010). Simplified nutrient labelling: consumers' perceptions in Germany and Belgium. *Journal Fur Verbraucherschutz Und Lebensmittelsicherheit-Journal of Consumer Protection and Food Safety*, 5(2), 169–180.
- Newman, C. L. L., Howlett, E., & Burton, S. (2014). Shopper Response to Front-of-Package Nutrition Labeling Programs: Potential Consumer and Retail Store Benefits. *Journal of Retailing*, 90(1), 13–26.
- Newman, C. L., Burton, S., Andrews, J. C., Netemeyer, R. G., & Kees, J. (2018). Marketers' use of alternative front-of-package nutrition symbols: An examination of effects on product evaluations. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 46(3), 453–476.
- Nikolova, H. D. and Inman, J. J. (2015). Healthy Choice: The Effect of Simplified Point-of-Sale Nutritional Information on Consumer Food Choice Behavior. *Journal of Marketing Research*. 52(6), 817 – 835.
- Ni Mhurchu, C., Eyles, H., Choi, Y.-H. H., Mhurchu, C. N., Eyles, H., Choi, Y.-H. H., ... Choi, Y.-H. H. (2017). Effects of a Voluntary Front-of-Pack Nutrition Labelling System on Packaged Food Reformulation: The Health Star Rating System in New Zealand. *Nutrients*, 9(8).
- Ni Mhurchu, C., Eyles, H., Jiang, Y., & Blakely, T. (2018). Do nutrition labels influence healthier food choices? Analysis of label viewing behaviour and subsequent food purchases in a labelling intervention trial. *Appetite*. 121:360-365
- Provencher, V., Polivy, J., & Herman, C. P. (2009). Perceived healthiness of food. If it's healthy, you can eat more! *Appetite*, 52(2), 340–344f.
- Roodenburg, A. J. C., van Ballegooijen, A. J., Dötsch-Klerk, M., van der Voet, H., & Seidell, J. C. (2013). Modelling of Usual Nutrient Intakes: Potential Impact of the Choices Programme on Nutrient Intakes in Young Dutch Adults. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0072378>
- Roseman, M. G., Joung, H.-W., & Littlejohn, E. I. (2018). Attitude and Behavior Factors Associated with Front-of-Package Label Use with Label Users Making Accurate Product Nutrition Assessments. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 118(5), 904–912.
- Sanjari, S. S. S., Jahn, S., & Boztug, Y. (2017). Dual-process theory and consumer response to front-of-package nutrition label formats. *Nutrition Reviews*, 75(11), 871–882.
- Savoie, N., Barlow, K., Harvey, K. L. L., Binnie, M. A. A., & Pasut, L. (2013). Consumer Perceptions of Front-of-package Labelling Systems and Healthiness of Foods. *Canadian Journal of Public Health-Revue Canadienne De Sante Publique*, 104(5), E359–E363.
- Scarborough, P., Matthews, A., Eyles, H., Kaur, A., Hodgkins, C., Raats, M. M., & Rayner, M. (2015). Reds are more important than greens: How UK supermarket shoppers use the different information on a traffic light nutrition label in a choice experiment. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(151), 1–9
- Storcksdieck genannt Bonsmann S., Fernández Celemín L., Larranaga A., Egger S., Wills J.M., Hodgkins C. and Raats M.M. on behalf of the FLABEL consortium (2010). Penetration of nutrition information on food labels across the EU-27 plus Turkey. *European Journal of Clinical Nutrition*, 64, 1379 - 1385.
- Talati, Z., Pettigrew, S., Kelly, B., Ball, K., Dixon, H., & Shilton, T. (2016). Consumers' responses to front-of-pack labels that vary by interpretive content. *Appetite*, 101, 205–213.

- Van Camp, D., De Souza Monteiro, D. M., Hooker, N. H. H., Monteiro, D. M. D., & Hooker, N. H. H. (2012). Stop or go? How is the UK food industry responding to front-of-pack nutrition labels? *European Review of Agricultural Economics*, 39(5), 821–842
- Vyth, E. L. L., Steenhuis, I. H. M. H. M., Roodenburg, A. J. C. J. C., Brug, J., & Seidell, J. C. C. (2010). Front-of-pack nutrition label stimulates healthier product development: a quantitative analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(65)