



Bruselj, 3.12.2015  
COM(2015) 619 final

**POROČILO KOMISIJE EVROPSKEMU PARLAMENTU IN SVETU**

**o transmaščobah v živilih in splošni prehrani prebivalstva Unije**

{SWD(2015) 268 final}

## KAZALO

1.	UVOD .....	3
2.	TMK – KRATEK PREGLED .....	3
	Družbene posledice uživanja TMK in priporočila glede največje količine zaužitih TMK .....	4
3.	UKREPI ZA ZMANJŠANJE TMK PO SVETU .....	6
4.	KAKO RAZŠIRJENE SO TMK PO EVROPI?.....	8
4.1	Vsebnost TMK v živilih po Evropi .....	8
4.2	Vnos TMK v Evropi.....	8
5.	KAKO POTROŠNIKI RAZUMEJO TMK .....	9
6.	MOGOČI NAČINI OBRAVNAVE UŽIVANJA TMK V EU .....	10
6.1	Splošni pomisleki.....	11
6.2	Obvezna označba vsebnosti TMK.....	12
6.3	Zakonske mejne vrednosti za vsebnost industrijskih TMK v živilih na ravni EU.....	13
6.4	Prostovoljni sporazumi za zmanjšanje industrijskih TMK v živilih in prehrani na ravni EU.....	14
6.5	Razvoj priporočil EU o nacionalnih zakonsko določenih mejnih vrednostih vsebnosti TMK v živilih	14
7.	SKLEPI .....	15

# POROČILO KOMISIJE EVROPSKEMU PARLAMENTU IN SVETU

## o transmaščobah v živilih in splošni prehrani prebivalstva Unije

### 1. UVOD

Po členu 30(7) Uredbe (EU) št. 1169/2011 Evropskega parlamenta in Sveta o zagotavljanju informacij o živilih potrošnikom<sup>1</sup> mora Komisija Evropskemu parlamentu in Svetu predložiti poročilo o „vsebnosti transmaščob v živilih in v splošni prehrani prebivalstva Unije. Cilj poročila je oceniti vplive ustreznih sredstev, ki bi potrošnikom omogočila izbiro bolj zdravih živil in na splošno bolj zdrave prehrane ali ki bi lahko spodbujala zagotavljanje bolj zdravih živil za ponudbo potrošnikom, vključno z zagotavljanjem informacij potrošnikom o transmaščobah ali omejitvah njihove uporabe. Evropska Komisija poročilu po potrebi priloži zakonodajni predlog.“<sup>1</sup>

S tem poročilom, ki je zato predloženo:

- poroča o vsebnosti transmaščobnih kislin (v nadaljnjem besedilu: TMK) v živilih in splošni prehrani prebivalstva Unije;
- predstavlja trenutne pristope za omejitev uživanja TMK po svetu in njihovo učinkovitost, pri čemer se usmerja na zakonske mejne vrednosti za TMK, njihovo obvezno označevanje in prostovoljno preoblikovanje, ter
- opisuje nekatere od mogočih posledic uvedbe takih pristopov v Evropski uniji.

To poročilo temelji na pregledih literature in podatkih, ki jih je na to temo zbralo, analiziralo in povzelo Skupno raziskovalno središče, ter obsežnem posvetovanju z nacionalnimi pristojnimi organi in zadevnimi deležniki. Poročilu je priložen delovni dokument služb Komisije, ki vsebuje podrobne informacije v podporo nekaterim sklepom iz tega poročila.<sup>2</sup>

### 2. TMK – KRATEK PREGLED

TMK so posebna vrsta nenasičenih maščobnih kislin. V Uredbi (EU) št. 1169/2011 so opredeljene kot „maščobne kisline z vsaj eno nekonjugirano dvojno vezjo ogljik-ogljik (in sicer prekinjeno z vsaj eno metilno skupino) v transkonfiguraciji“<sup>3</sup>. Nekatere TMK se proizvajajo industrijsko (v nadaljnjem besedilu: industrijske TMK). Poglavitni prehranski vir industrijskih TMK so delno hidrogenirana olja. Ta olja ponavadi vsebujejo nasičene in nenasičene maščobe, med katerimi so tudi različni deleži TMK (ki se lahko gibajo od nekaj odstotkov do več kot 50 %), kar je odvisno od uporabljene proizvodne tehnologije. TMK so lahko naravno prisotne tudi v živilih, pridobljenih iz prežvekovalcev, recimo v mlečnih proizvodih ali mesu govedu, ovc ali koz (v nadaljnjem besedilu: TMK prežvekovalcev). Zmanjšanje TMK je usmerjeno v industrijsko proizvedene TMK, saj se

<sup>1</sup> [Uredba \(EU\) št. 1169/2011 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. oktobra 2011 o zagotavljanju informacij o živilih potrošnikom](#), UL L 304, 22.11.2011, str. 18.

<sup>2</sup> Delovni dokument služb Komisije *Results of the Commission's consultations on TFA in foodstuffs in Europe* (Rezultati posvetovanja Komisije o TMK v živilih v Evropi).

<sup>3</sup> Točka 4 Priloge I k [Uredbi \(EU\) št. 1169/2011](#).

lahko delež TMK v njih spremeni, medtem ko je delež TMK v maščobah prežvekovalcev razmeroma stalen. Viri TMK prežvekovalcev prispevajo k 0,3 do 0,8 % dnevnega energijskega vnosa, kar je odvisno od prehranskih navad po Evropi<sup>4</sup>.

### Družbene posledice uživanja TMK in priporočila glede največje količine zaužitih TMK

Zaradi uživanja TMK se bolj kot pri katerem koli drugem makrohranilu, če ga primerjamo po kalorijah, poveča tveganje za srčne bolezni<sup>5</sup>. Tveganje za smrt zaradi srčnih bolezni je večje, če se zaužijeta 2 % dnevnega energijskega vnosa s TMK namesto z ogljikovimi hidrati, nasičenimi maščobnimi kislinami, cis-mononenasičenimi maščobnimi kislinami oziroma cis-polinenasičenimi maščobnimi kislinami ali drugimi vrstami maščobnih kislin ob nespremenjeni količini kalorij (glede na razpoložljive podatke je mogoče povečanje tveganja količinsko opredeliti v razponu od 20 do 32 %) <sup>5</sup>. Kljub temu da so na voljo omejeni podatki za celotno EU, so bili v nedavni študiji zbrani podatki le za devet držav EU in ugotovljeno je bilo, da je povprečni dnevni vnos TMK pri prebivalstvu manjši od 1 % dnevnega energijskega vnosa, večji pa je pri posebnih podskupinah prebivalstva v nekaterih od teh držav članic<sup>13</sup>.

Velik vnos TMK je samo eden od številnih dejavnikov tveganja za nastanek koronarne srčne bolezni. Po previdnih ocenah je ta bolezen vzrok za približno 660 000 smrtnih primerov letno v EU oziroma pomeni približno 14 % skupne umrljivosti. Po EU lahko opazimo velike razlike, pri čemer se skupna umrljivost zaradi te bolezni giblje od 6 % v Franciji do 36 % v Litvi<sup>6</sup>. Ocenjuje se, da stroški pri tej bolezni znašajo 0,5 % bruto domačega proizvoda (BDP), pri čemer stroški zdravstvenega varstva znašajo do 2,9 % skupnih stroškov zdravstvenega varstva. Pregled teh ocen in osnovnih referenčnih zneskov je prikazan v spodnjih preglednicah.

Preglednica 1 – Stroški in skupni stroški zdravstvenega varstva zaradi koronarne srčne bolezni v EU-25 v EUR in kot % BDP<sup>7</sup>

EU-25	V mio EUR (2003)	V % BDP (2003)
Skupni stroški za gospodarstvo zaradi koronarne srčne bolezni	45,564	0,5 %
Skupni stroški zdravstvenega varstva	28,250	0,3%

<sup>4</sup> Hulshof KF idr. *European Journal of Clinical Nutrition* 1999;53(2):143-57.

<sup>5</sup> Mozaffarian, D. idr. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2009; 63(S2): S5-S21: če se 2 % dnevnega energijskega vnosa zaužijeta s TMK namesto z ogljikovimi hidrati, je tveganje za smrt zaradi srčnih bolezni večje za 24 %, če se 2 % vnosa s TMK nadomestita z nasičenimi maščobnimi kislinami, je tveganje večje za 20 %, če se nadomestita s cis-mononenasičenimi maščobnimi kislinami, je tveganje večje za 27 %, če se nadomestita s cis-polinenasičenimi maščobnimi kislinami, pa je tveganje večje za 32 %.

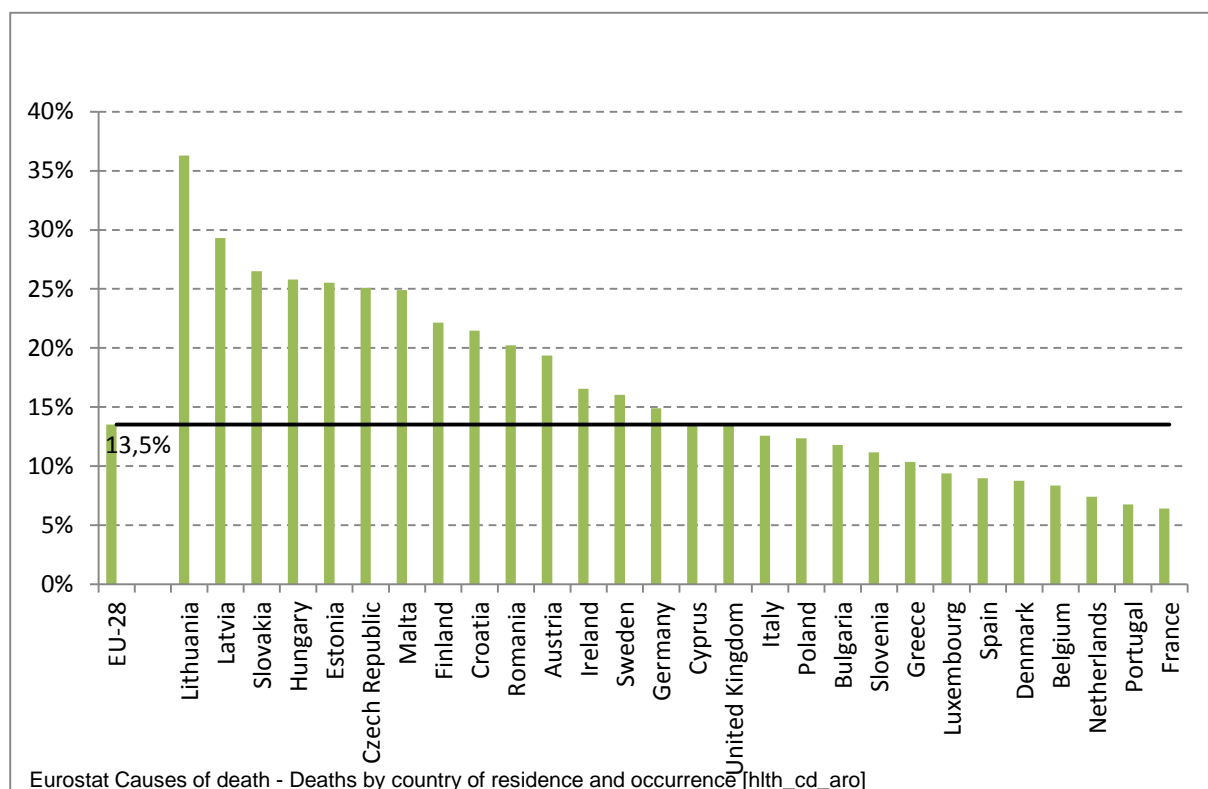
<sup>6</sup> Eurostat, 2011, podatki o vzrokih smrti.

<sup>7</sup> Leal idr. *European Heart Journal*, julij 2006; 27(13): 1610-9: *Economic burden of cardiovascular diseases in the enlarged European Union* (Gospodarsko breme srčno-žilnih bolezni v razširjeni Evropski uniji); podatki Eurostata o BDP.

zaradi koronarne srčne bolezni		
--------------------------------	--	--

Preglednica 2 – Stroški in skupni stroški zdravstvenega varstva zaradi koronarne srčne bolezni v EU-28 kot % BDP in kot % skupnih stroškov zdravstvenega varstva<sup>8</sup>

EU-28	V mio EUR (2012)	V % BDP (2012)	V % skupnih stroškov zdravstvenega varstva (2012)
Stroški zaradi koronarne srčne bolezni	58,755	0,5 %	se ne uporablja
Skupni stroški zdravstvenega varstva zaradi koronarne srčne bolezni	36,428	0,3%	2,9%



Slika 1 – Delež koronarne srčne bolezni<sup>9</sup> glede na skupno umrljivost (v %, 2011)

Velik vnos TMK prispeva k tveganju za razvoj koronarne srčne bolezni, natančen vpliv na splošne zdravstvene in ekonomske težave za celotno EU pa je zaradi omejenih podatkov na voljo o vnosu

<sup>8</sup> Ekstrapolacija ob domnevi stalnega odstotka BDP iz podatkov za EU-25 leta 2003 v podatke za EU-28 leta 2012 na podlagi članka (1) Leal idr., v reviji *European Heart Journal*, julij 2006; 27(13): 1610-9 *Economic burden of cardiovascular diseases in the enlarged European Union* (Gospodarsko breme srčno-žilnih bolezni v razširjeni Evropski uniji) in (2) podatkov Eurostata o BDP. Stroški zdravstvenega varstva temeljijo na ocenah SZO za leto 2012.

<sup>9</sup> Ishemične srčne bolezni po MKB-10 s kodami I20–I25.

TMK v celotni EU težko oceniti. Obstajajo dokazi, da se je zaradi uzakonitve mejnih vrednosti za industrijske TMK na Danskem, s čimer so se te maščobe v danski živilski ponudbi skoraj odpravile, zmanjšala umrljivost zaradi srčno-žilnih bolezni<sup>10</sup>. V treh letih po izvajanju zakonskih mejnih vrednosti se je umrljivost zaradi srčno-žilnih bolezni glede na umetno kontrolno skupino v povprečju zmanjšala za približno 14,2 smrtnih primerov na 100 000 ljudi letno.

Industrijske TMK in TMK prežvekovalcev pravzaprav vsebujejo iste sestavine, vendar v različnih razmerjih. Zdi se, da imajo TMK iz obeh virov enake učinke na lipide v krvi. Po trditvah Evropske agencije za varnost hrane je iz razpoložljivih dokazov razvidno, da imajo TMK prežvekovalcev podobne škodljive učinke na lipide v krvi in lipoproteine kot tiste iz industrijskih virov, če se zaužijejo v enakih količinah. Hkrati pa ni dovolj dokazov za ugotovitev, ali obstaja med enako količino zaužitih TMK prežvekovalcev in industrijskih TMK razlika glede tveganja za srčne bolezni<sup>11</sup>.

Evropska agencija za varnost hrane je ugotovila, da „*bi moral biti vnos TMK v hranilno ustrezni prehrani čim manjši*“<sup>11,12</sup>, medtem ko Svetovna zdravstvena organizacija priporoča, da dnevni vnos TMK ne bi smel presegati 1 %, druge organizacije pa, da ne bi smel presegati 2 % (glej <sup>13</sup> za pregled).

### 3. UKREPI ZA ZMANJŠANJE TMK PO SVETU

Morebitne ukrepe za omejitev vsebnosti TMK v živilih in pri vnosu med prebivalstvom je mogoče na splošno razdeliti na zakonodajne ukrepe na eni strani ter prostovoljne ukrepe na drugi. Med zakonodajne ukrepe so lahko vključene mejne vrednosti TMK v živilih (na ravni sestavine ali končnega proizvoda) ali obvezni podatki o vsebnosti TMK na označbi hranilne vrednosti. Pri prostovoljnem preoblikovanju, ali kjer je dovoljeno, prostovoljni navedbi vsebnosti TMK v označbi hranilne vrednosti, kar v EU za zdaj ni pravno mogoče<sup>14</sup>, se lahko nosilci živilske dejavnosti sami odločijo, ali bodo proizvode preoblikovali ali ne in ali bodo potrošnike obvestili o vsebnosti TMK. Poleg tega lahko vlade izdajo prehranska priporočila o največjem dovoljenem vnosu TMK in pomembnih virih hrane s temi maščobami. Preglednici 4 in 5 vsebujeta pregled teh politik ali ukrepov, ki so za zdaj vzpostavljeni v Evropi in po svetu. Pri posebni kategoriji živil (začetne formule za dojenčke in nadaljevalne formule) je najvišja vsebnost TMK za zdaj urejena na ravni EU<sup>15</sup>.

<sup>10</sup> Brandon, J. idr. *Denmark's policy on artificial trans fat and cardiovascular disease* (Danska politika o umetnih transmaščobnih kislinah ter srčno-žilnih boleznih), *American Journal of Preventive Medicine*, 2015 (tiskana izdaja).

<sup>11</sup> [EFSA Journal. 2010; 8\(3\): 1461.](#)

<sup>12</sup> Prehranske TMK zagotavlja več maščob in olj, ki so tudi pomembni viri osnovnih maščobnih kislin ter drugih hranil. Obstaja torej mejna vrednost, do katere je mogoče vnos TMK zmanjšati, ne da bi se s tem ogrozila ustreznost vnosa osnovnih hranil. Odbor agencije EFSA je ugotovil, da bi moral biti vnos TMK v hranilno ustrezni prehrani čim manjši.

<sup>13</sup> [Mouratidou idr. \*Trans Fatty acids in Europe: where do we stand? \(Transmaščobne kisline v Evropi: kakšno je stanje?\) Znanstvena in politična poročila Skupnega raziskovalnega središča\*, 2014, doi: 10.2788/1070.](#)

<sup>14</sup> Z Uredbo (EU) št. 1169/2011 se je uskladila vsebina označbe hranilne vrednosti: (i) obvezna (člen 30(1)) in (ii) neobvezna označba (člen 30(2)). TMK niso navedene niti na seznamu hranil iz člena 30(1) niti člena 30(2). Zato označevanje vsebnosti TMK pravno ni mogoče.

<sup>15</sup> [Direktiva Komisije 2006/141/ES](#) z dne 22. decembra 2006 o začetnih formulah za dojenčke in nadaljevalnih formulah za dojenčke in majhne otroke in o spremembi Direktive 1999/21/ES, UL L 401, 30.12.2006, str. 1.

Preglednica 4 – Ukrepi za zmanjšanje TMK, ki se uporabljajo v državah EU. Prirejeno po <sup>2,13</sup>.

Politika/ukrep	Država (dvočrkovna koda države)
Prostovoljno – samourejanje	BE, DE, NL, PL, UK, EL
Prostovoljno – prehransko priporočilo	BG, MT, SK, UK, FI
Prostovoljno – merila za sestavo za posebne tradicionalne proizvode	EE
Zakonodaja – določitev mejnih vrednosti vsebnosti TMK v živilih*	AT, DK, LV <sup>16</sup> HU
– mejne vrednosti vsebnosti TMK v živilih, na katerih je prostovoljno navedena posebna prehranska trditev (t. i. pojem ključavnice)	SE
Drugačna zakonodaja**	ES, EL, FI

\* Vsi pravni akti se uporabljajo za proizvode, ki se prodajajo končnemu potrošniku (kot je opredeljeno v<sup>17</sup>). TMK prežvekovalcev so izvzete iz vseh aktov.

\*\* Na primer mejne vrednosti TMK le za določene kategorije proizvodov.

Preglednica 5 – Predpisi o TMK zunaj Evrope. Zbrano iz <sup>13</sup> in SZO za Evropo<sup>18</sup>.

Politika/ukrep	Država
Prostovoljno – samourejanje	Kostarika
Prostovoljno – označevanje hranilne vrednosti (obvezno v povezavi s trditvami)	Avstralija/Nova Zelandija, Kolumbija
Kombinirani pristop (zakonodaja – obvezno označevanje hranilne vrednosti in prostovoljni ukrep)	Kanada (pravno omejeno na ozemlje Britanske Kolumbije)
Zakonodaja – obvezno označevanje hranilne vrednosti	Ekvador, Hongkong, Izrael, Jamajka (pod nekaterimi pogoji), Kitajska, Malezija, Mehika (pod nekaterimi pogoji), Paragvaj, Republika Koreja, Tajvan, Urugvaj
Zakonodaja – določitev mejne vrednosti vsebnosti TMK v živilih in obvezno označevanje hranilne vrednosti	Argentina, Brazilija (predlagano obvezno označevanje v gostinstvu), Čile, države Sveta za sodelovanje v Zalivu (osnutek), Indija, Južna Afrika, Peru (zakonska mejna vrednost v socialnih programih, ki oskrbujejo s hrano nekatere skupine prebivalstva), Portoriko (zakonska mejna vrednost v gostinstvu), Singapur in ZDA (delno hidrogenirana olja, ki niso „splošno priznana kot varna“).

<sup>16</sup> Latvija je svoj nacionalni ukrep priglasila 2. septembra 2015; trenutno ga pregleduje Komisija.

<sup>17</sup> [Uredba \(ES\) št. 178/2002](#) Evropskega parlamenta in Sveta z dne 28. januarja 2002 o določitvi splošnih načel in zahtevah živilske zakonodaje, ustanovitvi Evropske agencije za varnost hrane in postopkih, ki zadevajo varnost hrane, UL L 31, 1.2.2002, str. 1.

<sup>18</sup> Sporočilo Regionalnega urada SZO za Evropo, 6. marca 2015.

Omeniti je treba nedavno odločitev uprave ZDA za hrano in zdravila z dne 16. junija 2015, s katero je bilo na podlagi temeljitega pregleda znanstvenih dokazov sklenjeno, da delno hidrogenirana olja, ki so glavni prehranski vir industrijskih TMK v predelanih živilih, niso „splošno priznana kot varna“ za uporabo v živilih. Proizvajalci živil bodo morali v treh letih delno hidrogenirana olja umakniti iz proizvodov, razen če jih uprava ZDA za hrano in zdravila ne odobri kako drugače<sup>19</sup>.

## **4. KAKO RAZŠIRJENE SO TMK PO EVROPI?**

### **4.1 Vsebnost TMK v živilih po Evropi**

Večina živil vsebuje manj kot 2 g TMK na 100 g maščobe (najnižja mejna vrednost, določena v državah EU z omejevalno zakonodajo). Glede na analize najnovejših razpoložljivih podatkov o prisotnosti TMK v živilih na evropskih živilskih trgih<sup>13</sup> je njihova vrednost pri 77 % teh proizvodov nižja od 0,5 g TMK na 100 g maščobe. Vendar podatki kažejo tudi na to, da so na evropskem živilskem trgu še vedno proizvodi z visoko vsebnostjo TMK (npr. piškoti ali pokovka s 40–50 g TMK na 100 g maščobe). Mednje so vključena tudi živila, ki niso predpakirana, kot so pekovski izdelki, ki vsebujejo TMK (> 2 g TMK na 100 g maščobe)<sup>13</sup>.

To analizo potrjuje še ena nedavna študija<sup>20</sup> s proizvodi, vzorčenimi v obdobju 2012–2013. V supermarketih sedmih evropskih mest (London, Pariz, Berlin, Dunaj, København, Oslo in Stockholm) priljubljena živila, kot so predpakirani piškoti, torte ali oblati, niso vsebovala delno hidrogeniranih olj, medtem ko je bilo mogoče proizvode z visoko vsebnostjo industrijskih TMK najti v devetih državah (državah EU: na Švedskem, Hrvaškem, Poljskem, v Bolgariji in Sloveniji, državah kandidatkah: v Srbiji, Črni gori in nekdanji jugoslovanski republiki Makedoniji ter v potencialni državi kandidatki Bosni in Hercegovini). V študiji je navedeno, da se je vsebnost industrijskih TMK v izbranih skupinah živil med letoma 2006 in 2013 zniževala samo v nekaterih, ne pa v vseh evropskih državah. V nekaterih vzhodnih in jugovzhodnih evropskih državah se njihove ravni v predpakiranih piškotih, tortah in oblatih od sredine prvega desetletja po letu 2000 niso bistveno znižale. To nakazuje, da je bilo v nekaterih delih EU malo napredka. Splošne ugotovitve teh študij potrjujejo rezultati posvetovanja z državami članicami in deležniki<sup>2</sup>, čeprav je bila udeležba omejena. Primeri proizvodov, pri katerih je bila odkrita precejšnja vsebnost TMK v državah članicah, vključujejo večinoma živila, ki vsebujejo industrijske TMK: olje za cvrtje, namenjeno tudi za industrijsko uporabo, margarina v kocki, margarina, ki se uporablja za pripravo finega peciva, pekovski izdelki, piškoti, oblati, slaščice, vključno s tistimi z oblivom iz kakava, kot je ekspanziran riž z oblivom, ter juhe in omake.

### **4.2 Vnos TMK v Evropi**

Evropski podatki iz sredine devetdesetih let 20. stoletja so pokazali, da so se povprečni vnosi TMK iz vseh virov po posamezni državi gibali med 0,5 in 2,1 % dnevnega energijskega vnosa pri moških

<sup>19</sup> [Zvezni register ministrstva za zdravje in človeške vire \(Department of Health and Human Services\), 2015; 148832013: 34650-70.](#)

<sup>20</sup> [Stender idr. \*BMJ Open\*. 2014; 20; 4\(5\): e005218.](#)



ter 0,8 in 1,8 % dnevnega energijskega vnosa pri ženskah.<sup>21</sup> V novejših poročilih je navedeno, da se vnos TMK v številnih evropskih državah zmanjšuje.<sup>11,20,22</sup> Kljub omejeni razpoložljivosti podatkov za celotno EU so bili v nedavni študiji zbrani podatki iz devetih držav EU in ugotovljeno je bilo, da je povprečni dnevni vnos TMK pri prebivalstvu manjši od 1 % dnevnega energijskega vnosa, vendar nekatere skupine prebivalstva presegajo raven v višini 1 % energijskega vnosa, ki jo priporoča SZO, ali zanje obstaja tveganje, da bi jo presegle.<sup>13</sup> Primeri takih podskupin prebivalstva so zlasti državljani z nizkimi dohodki (britanski udeleženci raziskave o nizkih dohodkih in prehrani), univerzitetni študenti, stari od 18 do 30 let, ali na splošno državljani iz te starostne skupine (podatki iz Hrvaške oziroma Španije)<sup>13</sup>. K tako velikemu vnosu prispevajo proizvodi z visoko vsebnostjo (industrijskih) TMK, čeprav teh podatkov zaradi različnih vzorcev uživanja ni mogoče neposredno ekstrapolirati na celotno EU za splošne ugotovitve. Te ugotovitve potrjuje posvetovanje z državami članicami<sup>2</sup>. Poleg tega opozarja na maščobo, ki jo vsebujejo pekovski izdelki, torte, piškoti, pripravljena hrana in ocvrti proizvodi kot glavni viri TMK ter mlečni izdelki in meso prežvekovalcev kot pomembni viri naravnih TMK.

## 5. KAKO POTROŠNIKI RAZUMEJO TMK

Potrošniki se lahko ozaveščeno odločajo glede živil le, če se zavedajo, kakšen je učinek velikega vnosa TMK na zdravje. Glede na veljavne predpise EU morajo potrošniki razumeti razliko med delno hidrogeniranimi olji (ki med drugim vsebujejo TMK) in popolnoma hidrogeniranimi olji (ki ne vsebujejo TMK, temveč le nasičene maščobne kisline), saj se navedba te informacije na seznamu sestavin predpakiranih živil zahteva z Uredbo (EU) št. 1169/2011<sup>23</sup>. Za zdaj lahko potrošniki proizvode, ki lahko vsebujejo TMK, odkrijejo le tako, da na seznamu sestavin na predpakiranih živilih preverijo, ali ta vsebujejo delno hidrogenirana olja, čeprav tam dejanska vsebnost TMK ni navedena.

Le malo informacij je o tem, koliko evropski potrošniki vedo o TMK, še manj pa o tem, ali tako znanje vpliva na njihovo izbiro živil<sup>2</sup>. Iz te majhne količine razpoložljivih informacij je razvidno, da večina Evropejcev ni seznanjenih s TMK, industrijskimi TMK ali TMK prežvekovalcev in delno ali popolnoma hidrogeniranimi olji. Prav tako se zdi, da je zaradi vnosa TMK zaskrbljen le majhen delež ljudi<sup>2</sup>.

V nedavni študiji je bilo ugotovljeno, da je približno le eden od treh potrošnikov navedel, da je slišal za TMK in da jih šteje za nezdrave.<sup>24</sup> Enaki podatki so bili pridobljeni tudi, ko je bilo potrošnikom postavljeno vprašanje o delno in popolnoma hidrogeniranih oljih, vendar med izrazoma niso videli razlike v oceni za zdravje. Udeleženci študije so lahko pri izbiranju med sicer

---

<sup>21</sup> [EFSA Journal. 2004; 81: 1-49.](#)

<sup>22</sup> [Krettek, A idr. Trans Fatty Acids and Health: A Review of Health Hazards and Existing Legislation \(Transmaščobne kisline in zdravje: pregled nevarnosti za zdravje in veljavnih zakonodaj\), 2008, Evropski parlament – Tematski sektor za gospodarsko in znanstveno politiko.](#)

<sup>23</sup> Člen 18, ki se razlaga skupaj s Prilogo VII k Uredbi (EU) št. 1169/2011.

<sup>24</sup> *Study on the impact of food information to consumers decision making* (Študija o vplivu informacij o živilih na odločanje potrošnikov), neobjavljena, ki jo je pri TNS naročil GD za zdravje in varnost hrane.

enakimi proizvodi, ki se razlikujejo po vsebnosti industrijskih TMK, lažje prepoznali bolj zdrava živila, če so v preglednici z označbo hranilne vrednosti navedene informacije o TMK, v primerjavi z njihovim prepoznavanjem zgolj na podlagi informacij s seznama sestavin (če proizvod vsebuje delno hidrogenirana olja, to nakazuje na prisotnost TMK v njem). Vendar so bolj zapletene, pa tudi bolj realistične situacije izbire pomenile izziv, na primer primerjava dveh zamenljivih proizvodov, ki se razlikujeta po vsebnosti TMK ter nasičenih maščobnih kislin, soli in sladkorja. Navedba informacij o TMK je imela malo vpliva na to, da bi bili udeleženci študije v takih zapletenih situacijah zmožni prepoznati bolj zdravo možnost. Zdelo se je, da udeleženci niso upoštevali informacij o TMK in so se usmerili na druga, bolj znana hranila. Take zapletene situacije ustrezajo izbiri živil v resničnem življenju, ko je težko sprejemati kompromise med vsebnostjo TMK in drugih hranil. Raziskave potrošnikov iz ZDA in Kanade<sup>25,26</sup>, kjer je vsebnost TMK označena na predpakiranih živilih, kažejo, da je dobro poznavanje izraza TMK po samoporočanju bolj razširjeno, malo pa je znano, kako vpliva na izbiro živil. Vključitev informacij o TMK v označbo hranilne vrednosti brez ustreznih programov izobraževanja potrošnikov bi lahko imela majhne ali celo škodljive učinke<sup>27</sup>, če potrošniki informacij o hranilni vrednosti niso zmožni povezati z uravnoteženo prehrano.

## 6. MOGOČI NAČINI OBRAVNAVE UŽIVANJA TMK V EU

Ključni mogoči načini za zmanjšanje zaužitih TMK v EU bi lahko bili: uvedba obvezne označbe vsebnosti TMK na ravni EU<sup>28</sup>, zakonska mejna vrednost vsebnosti TMK v živilih na ravni EU<sup>29</sup>, prostovoljni sporazumi o zmanjšanju TMK v živilih in prehrani na ravni EU ali smernice EU o nacionalnih zakonskih mejnih vrednostih vsebnosti TMK v živilih. Druga možnost je ukrep na nacionalni ravni in/ali prostovoljna prizadevanja za zmanjšanje<sup>30</sup>.

Po veljavnih predpisih lahko potrošniki iz označevanja sestavin sklepajo, ali proizvod vsebuje delno hidrogenirana olja in ali bi zato lahko vseboval industrijske TMK. Vendar to ne omogoča natančne ocene dejanske vsebnosti TMK in velja le za predpakirana živila. Poleg tega je vpliv na vedenje potrošnikov nazadnje odvisen od njihovega (trenutno slabega) poznavanja nevarnosti, ki jih pomenijo TMK, ter razlike med delno in popolnoma hidrogeniranimi olji.

Posamezni ukrepi držav članic lahko seveda vodijo do zmanjšanja vnosa TMK, vendar pri tem obstaja tveganje, da se bo ustvaril mozaik predpisov, ki bo oviral nemoteno delovanje enotnega trga.

---

<sup>25</sup> [Eckel, R. idr. \*Circulation\*. 2007; 115: 2231-46.](#)

<sup>26</sup> [Ellis, S. \*Consumer use and interpretation of trans fat information on food labels \(Kako potrošniki uporabljajo in si razlagajo informacije o TMK na označbah živil\)\*. Doktorska disertacija, 2007.](#)

<sup>27</sup> [Howlett idr. \*Journal of Public Policy & Marketing\*. 2008;27\(1\):83-97.](#)

<sup>28</sup> Tako da se TMK dodajo k hranilom iz člena 30(1)(b) Uredbe (EU) št. 1169/2011, za katere bi bila označba obvezna.

<sup>29</sup> Ob domnevi, da mejna vrednost velja za industrijske TMK v surovinah, ki se uporabljajo pri proizvodnji živil in/ali končnih proizvodov.

<sup>30</sup> Ob domnevi, da na ravni EU ni ukrepov, povezanih s TMK; ukrepi so omejeni na samourejanje in ukrepe na nacionalni ali regionalni ravni, vključno s sporazumi o preoblikovanju z nosilci živilske dejavnosti.

## 6.1 Splošni pomisleki

Pred preučitvijo mogočih načinov obravnave vprašanja o uživanju TMK v EU je treba omeniti, da razpoložljivi dokazi kažejo, da so vse obstoječe strategije zmanjševanja TMK povezane s precejšnjim znižanjem njihove vsebnosti v živilih<sup>31</sup>. Ugotovljeno je bilo zlasti, da „so bile pri odstranjevanju TMK iz živilske ponudbe najučinkovitejše nacionalne in lokalne prepovedi, medtem ko so imeli obvezno označevanje TMK in prostovoljne mejne vrednosti TMK različne stopnje uspeha, ki so bile večinoma odvisne od kategorije živila“<sup>31</sup>.

Avstrija in Danska sta spremljali izpolnjevanje svoje nacionalne zakonodaje, s katero sta **omejili vsebnost TMK** v živilih. Avstrija je poročala, da leta 2011 ali 2013 ni našla nobenih proizvodov, ki bi presegali zakonsko mejno vrednost iz leta 2009. Danska pa je poročala, da se je predpis dobro upošteval že kmalu po njegovi uvedbi in da je bilo mogoče opaziti le občasna preseganja vrednosti, od tega večinoma pri proizvodih, proizvedenih zunaj države. Povprečni vnos industrijskih TMK na Danskem je zelo majhen; ocenjuje se, da se po uvedbi predpisa giblje med 0,01 in 0,03 g/na dan<sup>2</sup>.

Vendar je za zdaj malo empiričnih dokazov o tem, kako so strategije, ki so jih za zniževanje vsebnosti TMK v živilih uporabili po svetu, vplivale na rezultate na področju zdravja. Nekatere severnoameriške študije so primerjale uvedbo obveznega označevanja TMK z nižjimi ravnmi TMK v plazmi (ter nižjimi ravnmi lipoproteinskega holesterola nizke gostote in drugih označevalcev v krvi) ali TMK v materinem mleku<sup>32,33</sup>. Pri študijah systemskega modeliranja so bili ocenjeni učinki zmanjšanja TMK v prehrani na obolevnost in smrtnost zaradi srčnih bolezni ne glede na sprejete ukrepe. V študiji iz Združenega kraljestva je bilo ocenjeno, da bi lahko zmanjšanje vnosa TMK, ki bi znašalo med 0,5 in 0,8 % dnevnega energijskega vnosa, pri prebivalstvu v tej državi na leto povzročilo približno 3 500 oziroma 4 700 manj smrtnih primerov, povezanih s srčnimi boleznimi<sup>34</sup>. V ZDA bi se po ocenah stroškov in morebitnih učinkov na zdravje z 0,64-odstotnim zmanjšanjem dnevnega energijskega vnosa TMK v dveh mogočih scenarijih izognili 15 000 oziroma 58 000 primerom srčnih bolezni, kar pomeni približno 1,2 % oziroma 4,5 % vseh primerov srčnih bolezni v ZDA, ter 5 000 oziroma 15 000 smrtnim primerom, povezanim s srčnimi boleznimi, kar pomeni približno 1,5 % oziroma 4,4 % vseh smrtnih primerov, povezanih s srčnimi boleznimi, v tej državi na leto<sup>35</sup>.

Prav tako je treba razumeti, da so končni vplivi na vnos TMK (in rezultati na področju zdravja) odvisni tudi od nekaterih osnovnih dejavnikov, to so zlasti:

---

<sup>31</sup> [Downs, S. idr. Bilten Svetovne zdravstvene organizacije. 2013; 91: 262-9.](#)

<sup>32</sup> [Vesper idr. JAMA. 2012;307\(6\):562-3.](#)

<sup>33</sup> [Ratnayake idr., American Journal of Clinical Nutrition. 2014;100\(4\):1036-40.](#)

<sup>34</sup> [O'Flaherty idr. Bilten Svetovne zdravstvene organizacije. 2012; 90: 522-31.](#)

<sup>35</sup> [Bruns R., Estimate of Cost and Benefits of Partially Hydrogenated Oils \(Ocena stroškov in koristi delno hidrogeniranih olj\), memorandum, 5. november 2013.](#)

- prehranska pismenost prebivalcev;
- prehranske navade različnih skupin prebivalstva po Evropi (različne tradicije, različna dovzetnost za razlike v ceni itd.);
- količina zaužitih TMK prežvekovalcev (mlečni izdelki in drugi proizvodi, pridobljeni iz prežvekovalcev, ki so del uravnotežene prehrane);
- načina, kako bi se živila (lahko) preoblikovala za znižanje vsebnosti industrijskih TMK. Treba je upoštevati celotni profil preoblikovanega proizvoda, da se po preoblikovanju zagotovi izbiro bolj zdravih živil. Obstajajo na primer pomisleki, da bi lahko preoblikovanje zaradi znižanja vsebnosti TMK povzročilo zvišanje vsebnosti nasičenih maščobnih kislin. Čeprav je s stališča javnega zdravja boljše, da nenasičene maščobne kisline v cis obliki nadomestijo TMK (zaradi česar se tveganje za srčne bolezni pri zamenjavi 2 % dnevnega energijskega vnosa s TMK z nenasičenimi ali polinenasičenimi maščobnimi kislinami zmanjša za 21 do 24 %), ima tudi najmanj ugodna zamenjava z nasičenimi maščobnimi kislinami še vedno pomembne koristi za javno zdravje (saj pomeni 17 % manjše tveganje za srčne bolezni; zmanjšanje tveganja je ocena).<sup>5</sup> Več študij, s katerimi se spremljajo rezultati v državah EU, je pokazalo, da v večini primerov ni bilo večjih razlik v vsebnosti nasičenih maščobnih kislin, čeprav so nasičene maščobne kisline v nekaterih proizvodih dejansko nadomestile TMK, da je bila vsota vsebnosti TMK in nasičenih maščobnih kislin v večini primerov manjša ter da se je v preoblikovanih proizvodih zvišala vsebnost nenasičenih maščob v cis obliki in da imajo na splošno bolj zdrav profil<sup>36</sup>.

Ob upoštevanju navedenega je mogoče na podlagi naslednjega opraviti predhodno analizo ključnih mogočih ukrepov na ravni EU.

## 6.2 Obvezna označba vsebnosti TMK

Namen obveznega označevanja TMK bi bil dvojen, in sicer: (i) industrija bi dobila spodbude za zniževanje vsebnosti TMK v živilih in (ii) potrošnikom bi se omogočila ozaveščena izbira živil. Če je ozaveščenost potrošnikov majhna, bi obvezno označevanje TMK lahko imelo majhen učinek. Proizvajalci bi bili tudi pod manjšim pritiskom, da preoblikujejo proizvode. Poleg tega se je pokazalo, da potrošniki slabo razumejo označevanje TMK, če bi bilo tako označevanje obvezno, pa bi se bilo zaradi številnih hranil še težje odločiti. Zato bi lahko bili potrošniki manj zmožni izbrati bolj zdrava živila<sup>24</sup>.

Poleg tega se obvezno označevanje TMK najverjetneje ne bi uporabljalo za živila, ki niso predpakirana, živila, ki se prodajajo v razsutem stanju, ali živila, ki se zaužijejo zunaj doma, pri čemer bi lahko vsa ta živila vsebovala veliko industrijskih TMK, kar bi posledično (odvisno od prehranskih vzorcev) pomembno prispevalo k celotnemu vnosu TMK.

<sup>36</sup> [Mozaffarian idr. \*The New England Journal of Medicine\*. 2010; 362: 2037-9 \(in sklici v članku\).](#)

Označevanje TMK prav tako najverjetneje ne bi razlikovalo med TMK prežvekovalcev in industrijskimi TMK, če se upošteva ocena Evropske agencije za varnost hrane, da ni dovolj dokazov za ugotovitev, ali obstaja med enako količino zaužitih TMK prežvekovalcev in industrijskih TMK razlika pri tveganju za srčne bolezni.<sup>37</sup> Vendar bi bilo treba to agencijo pred sprejetjem končne odločitve o tej zadevi prositi za pregled in po potrebi posodobitev njenega mnenja, da bi upoštevalo najnovejše znanstvene ugotovitve. Način, kako bi se označevanje TMK lahko zasnovalo na podlagi pridobljenega nasveta, bi lahko vplival tudi na uživanje mlečnih izdelkov in drugih proizvodov, pridobljenih iz prežvekovalcev.

Opozoriti je treba tudi na to, da bi označevanja na istem trgu omogočilo tržiti proizvode z različno vsebnostjo TMK. Na izbiro potrošnikov ne bi vplivale le informacije na označbi, temveč tudi morebitne razlike v ceni med preoblikovanimi proizvodi in cenejšimi alternativami. Prebivalstvo z nizkimi dohodki bi verjetneje uživalo več cenejših proizvodov (z visoko vsebnostjo TMK), zaradi česar bi se povečale neenakosti v zdravju (učinki na zdravje pri najbolj ranljivih pa se v primerjavi s scenarijem, po katerem sprememb ne bi bilo, ne bi poslabšali).

Če bi bilo državam članicam še vedno dovoljeno določiti nacionalne zakonske mejne vrednosti in če bi jih to zanimalo, bi ostalo tveganje, da se poveča razdrobljenost enotnega trga.

### **6.3 Zakonske mejne vrednosti za vsebnost industrijskih TMK v živilih na ravni EU**

Pričakuje se, da bi se največje zmanjšanje vnosa industrijskih TMK doseglo z uvedbo zakonskih mejnih vrednosti, s čimer bi se po možnosti dokončalo postopno umikanje s trga proizvodov z visoko vsebnostjo industrijskih TMK, in sicer za vse proizvode, predpakirane in tiste, ki to niso. V ta ukrep tehnično ne morejo biti vključene TMK prežvekovalcev, saj TMK v maščobah prežvekovalcev nastanejo naravno v razmeroma stalnih razmerjih in se jim v proizvodih prežvekovalcev, ki prispevajo k osnovnim hranilom v prehrani EU, ni mogoče izogniti. Če bi se ta pristop združil z ustreznimi prehranskimi navadami, bi lahko bil najučinkovitejši pri doseganju popolnega upoštevanja priporočila Evropske agencije za varnost hrane, da bi bil vnos TMK „v hranilno ustrezni prehrani čim manjši“, kar dokazuje danski povprečni vnos industrijskih TMK, ki se giblje med 0,01 in 0,03 g na dan.

Potrošniki bi lahko sistematično imeli na izbiro bolj zdrava živila, ne da bi morali ločevati proizvode z nižjo vsebnostjo TMK. Potencialne koristi za javno zdravje bi bile pri tej možnosti največje, saj bi bili zajeti vsi proizvodi, od zmanjševanja TMK pa bi imele koristi vse skupine prebivalstva, vključno z ranjivejšimi.

Z določitvijo zakonske mejne vrednosti za vso EU bi se s tem pristopom tudi zmanjšalo ali celo odpravilo tveganje, da bi nacionalne regulativne možnosti (še naprej) drobile enotni trg.

---

<sup>37</sup> [EFSA Journal. 2010; 8\(3\): 1461.](#)

Pristop, sprejet pri odločitvi ZDA o varnosti delno hidrogeniranih olj, ni na prvi pogled nezdržljiv z zakonsko mejno vrednostjo TMK na ravni EU, saj si prizadeva doseči enak cilj v na splošno drugačnem ureditvenem okviru. Način, kako bi bila ta mejna vrednost zasnovana za EU, bi lahko bil ustrezen odgovor tudi na morebitne razlike z regulativnimi standardi ZDA, s čimer bi preprečili pojav nepotrebnih regulativnih ovir v dvostranski trgovini.

Vendar je treba opozoriti, da je treba pri celotni presoji učinkovitosti takega ukrepa oceniti tudi njegovo splošno sorazmernost z obstoječimi izsledki o obsegu (in razvoju) težave, ki jo povzročajo TMK, ter potrebo po preučitvi morebitnih stroškov, ki bi jih lahko zaradi takega ukrepa imeli potrošniki, proizvajalci in dobavitelji različnih vrst živil. Čeprav je namesto delno hidrogeniranih olj na voljo veliko drugih možnosti, bi bilo treba pazljivo preveriti tudi morebitne nenamerne učinke glede tehnološke funkcije TMK v različnih vrstah živil. Nazadnje bi bilo treba ustrezno upoštevati razpoložljive metode za spremljanje in uveljavljanje mejne vrednosti pri nekaterih proizvodih, zlasti glede analize industrijskih TMK v primerjavi s TMK prežvekovalcev v proizvodni.

#### **6.4 Prostovoljni sporazumi za zmanjšanje industrijskih TMK v živilih in prehrani na ravni EU**

Obstaja več primerov učinkovitega prostovoljnega preoblikovanja, ki so ga izvedli nosilci živilske dejavnosti s spremljajočimi javno-zasebnimi partnerstvi ali brez njih. Nizozemska se pogosto navaja kot primer uspešnega zmanjšanja TMK s prostovoljnimi in samourejevalnimi ukrepi nosilcev živilske dejavnosti<sup>13</sup>. Zdi se, da je uspeh tega pristopa odvisen od države in stopnje sodelovanja javnosti ter družbene odgovornosti gospodarskih družb nosilcev živilske dejavnosti<sup>2,20</sup>. Vendar so spodbude za te nosilce morda premajhne, da bi se uskladili z nacionalnimi politikami za zmanjšanje TMK, če morajo na drugih delih trga EU konkurirati z drugimi nosilci, ki ponujajo nekoliko cenejše proizvode z visokimi vsebnostmi TMK.

Na splošno bi bile posledice podobne posledicam pri obvezni mejni vrednosti, vendar bi bila njihova razsežnost (glede vseh vrst koristi in stroškov) nedvomno odvisna od obsega udeležbe industrije in pokritosti živil na trgu.

#### **6.5 Razvoj priporočil EU o nacionalnih zakonsko določenih mejnih vrednostih vsebnosti TMK v živilih**

Pričakovati je mogoče podobne posledice kot pri nadaljnjem neukrepanju na ravni EU, razen da bi se mogoče zmanjšalo tveganje, da se notranji trg vse bolj razdrobi.

## 7. SKLEPI

Srčne bolezni so vodilni vzrok za smrt v Uniji, velik vnos TMK pa resno povečuje tveganje zanje, in to bolj kot katero koli drugo hranilo po kalorijah. Čeprav je povprečni vnos v EU po poročilih pod nacionalno in mednarodno priporočenimi ravni, to ne velja za vse skupine prebivalstva. Na trgu so na voljo živila z visoko vsebnostjo TMK, in če se zmanjša njihov vnos, se lahko dosežejo koristi na področju javnega zdravja. Poleg tega so štiri države članice že uvedle nacionalne zakonske mejne vrednosti, več drugih pa je bilo bolj naklonjenih odločitvi na ravni EU, pri čemer so hkrati poudarile, da so za zmanjšanje izpostavljenosti prebivalstva pripravljene sprejeti nacionalne ukrepe za TMK, ker odločitev na ravni EU ni na voljo. Kot posledica tega se lahko pričakuje nadaljnja drobitev trga. Če se na ravni EU ne bi sprejeli ukrepi, bi se lahko težave pojavile tudi za proizvajalce EU, zainteresirane za dostop na trg ZDA.

V tem poročilu je bila opravljena predhodna analiza morebitne učinkovitosti ukrepov, ki bi jih bilo mogoče sprejeti na ravni EU, pri čemer bi imel vsak ukrep drugačne morebitne koristi za zdravje, pa tudi drugačno morebitno breme za proizvajalce. V posebnem primeru označevanja bi bila učinkovitost odvisna od treh ključnih dejavnikov: prispevka proizvoda, za katerega bi se zahtevalo označevanje, k povprečnemu vnosu TMK, zmožnosti potrošnikov, da ustrezno uporabljajo informacije iz označbe, in njihove pripravljenosti, da za bolj zdravo hrano plačajo več. Predhodna ocena teh dejavnikov kaže na pomembne omejitve. Iz ocene je razvidno tudi, da bi bila zakonska mejna vrednost vsebnosti industrijskih TMK najučinkovitejši ukrep za javno zdravje, varstvo potrošnikov in združljivost z notranjim trgom. Način, kako bi se lahko tehnično uporabljala v praksi, bi bilo treba še dodatno preučiti. Prav tako bi bilo treba vsako tako mejno vrednost najverjetneje zasnovati tako, da bi se čim bolj zmanjšalo tveganje za nenamerne posledice in učinke na nekatere proizvajalce in proizvode.

Iz vsega navedenega je jasno razvidna potreba po nadaljevanju in pospešitvi dela na tem področju z zbiranjem več informacij in razvijanjem popolnejše analize o obsegu vprašanja, ki ga je treba obravnavati, ter o različnih mogočih rešitvah, zlasti o možnosti zakonskih mejnih vrednosti za industrijske TMK. Zato namerava Komisija v skladu s svojimi načeli o boljšem pravnem urejanju hitro začeti javno posvetovanje in izvesti celovito oceno učinka. To ji bo omogočilo, da bo v bližnji prihodnosti na podlagi informacij sprejela odločitev o tej politiki.