**Ministru kabineta noteikumu projekta**

**„****Noteikumi par maksimāli pieļaujamo trans-taukskābju daudzumu pārtikas produktos” sākotnējās ietekmes novērtējuma ziņojums (anotācija)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I. Tiesību akta projekta izstrādes nepieciešamība** | | |
| 1. | Pamatojums | 1. Sirds un asinsvadu veselības uzlabošanas rīcības plāna 2013.-2015.gadam (apstiprināts ar 05.08.2013 Ministru kabineta rīkojumu Nr.359) 1.rīcības virziena 1.1.uzdevuma 1.1.4.pasākums; 2. Valdības rīcības plāna Deklarācijas par Laimdotas Straujumas vadītā Ministru kabineta iecerēto darbību noteikto uzdevumu izpildei 99.4.pasākums (apstiprināta Ministru kabinetā 2015.gada 16.februārī, prot. Nr.7 34.§) 3. Pārtikas aprites uzraudzības likuma 4.panta septiņpadsmitā daļa. |
| 2. | Pašreizējā situācija un problēmas, kuru risināšanai tiesību akta projekts izstrādāts, tiesiskā regulējuma mērķis un būtība | Šobrīd Latvijā nevienā normatīvajā aktā nav noteikts maksimāli pieļaujamais trans-taukskābju daudzums pārtikas produktos. Latvijā ir veikti atsevišķi pasākumi normatīvā regulējuma pilnveidošanā, lai ierobežotu pārtikas produktu pieejamību, kuri satur trans-taukskābes, skolās, bērnudārzos, ārstniecības iestādēs un sociālās aprūpes un sociālās rehabilitācijas institūcijās. Lai nodrošinātu, ka izglītības iestāžu izglītojamie, sociālās aprūpes un sociālās rehabilitācijas institūciju klienti un ārstniecības iestāžu pacienti saņemtu sabalansētu uzturu, 2012. gada 13. martā tika pieņemti Ministru kabineta noteikumi Nr.172 „Noteikumi par uztura normām izglītības iestāžu izglītojamiem, sociālās aprūpes un sociālās rehabilitācijas institūciju klientiem un ārstniecības iestāžu pacientiem”, kuros ir noteiktas arī prasības attiecībā uz trans-taukskābju un hidrogenēto tauku lietošanas ierobežošanu, nosakot, ka izglītības iestāžu izglītojamo, sociālās aprūpes un sociālās rehabilitācijas institūciju klientu un ārstniecības iestāžu pacientu uzturā neiekļauj konditorejas izstrādājumus, kuru sastāvā ir daļēji hidrogenēti augu tauki. Tāpat iepriekš minētajos noteikumos ir noteikts, ka ēdiena gatavošanā nelieto margarīnu un eļļas, kas satur daļēji hidrogenētus augu taukus, kas ir rūpnieciski ražotas trans-taukskābes.  Zemkopības ministrija izstrādāja likumprojektu "Grozījumi Pārtikas aprites uzraudzības likumā" (turpmāk – likumprojekts), kas tika izskatīts un atbalstīts 2014.gada 2.septembra Ministru kabineta sēdē prot.Nr.46 (19.§ TA-1611). 2014.gada 30.septembrī likumprojektu Nr.1242/Lp11 izskatīja Saeimas Tautsaimniecības, agrārās, vides un reģionālās politikas komisijas sēdē, kas likumprojektu atzina par steidzamu un pieņemamu divos lasījumos. Likumprojekts 23.10.2014 tika pieņemts Saeimā otrajā lasījumā. Likumprojekts paredz deleģējumu Ministru kabinetam noteikt prasības maksimāli pieļaujamam trans-taukskābju daudzumam pārtikas produktos. Saskaņā ar likumprojektā noteiktajiem pārejas noteikumiem Veselības ministrijai līdz 2015.gada 30.novembrim jāizstrādā un Ministru kabinetā jāiesniedz Ministru kabineta noteikumu projekts par maksimālo pieļaujamo trans-taukskābju daudzumu pārtikas produktos.  Pašreiz Eiropas Savienības (turpmāk - ES) līmenī dalībvalstīm nav noteikts maksimāli pieļaujamais trans-taukskābju daudzums pārtikas produktos, tāpēc jautājumā par trans-taukskābju pieļaujamā daudzuma noteikšanu pārtikas produktos ir atbildīgas pašas dalībvalstis[[1]](#footnote-1).  Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2011.gada 25.oktobra Regulas Nr.1169/2011[[2]](#footnote-2) par pārtikas produktu informācijas sniegšanu patērētājiem 30.panta 7.punktā noteikto, Eiropas Komisijai (turpmāk - EK) līdz 2014.gada 13.decembrim bija jāsagatavo ziņojums par trans-taukskābēm pārtikas produktos un kopējā ES iedzīvotāju uzturā, ņemot vērā dalībvalstīs iegūtos zinātniskos pierādījumus un pieredzi. Ziņojuma mērķis ir novērtēt ietekmi, ko dotu atbilstīgi līdzekļi, kuri ļautu patērētājiem izvēlēties ikdienas uzturā ieteicamus pārtikas produktus un sabalansētu uzturu kopumā vai kuri varētu veicināt veselīga uztura principiem atbilstošu pārtikas produktu ražošanu un piedāvāšanu patērētājiem, tostarp patērētāju informēšanu par trans-taukskābēm vai to lietošanas ierobežošanu. Vajadzības gadījumā EK ziņojumam pievienos likumdošanas priekšlikumu. Ziņojums vēl joprojām nav izstrādāts.  ES uz doto brīdi ir jau trīs dalībvalstis, kas ir noteikušas maksimāli pieļaujamo trans-taukskābju daudzumu pārtikas produktos - Dānija[[3]](#footnote-3) (2003.), Austrija[[4]](#footnote-4) (2009.) un Ungārija (2013.)[[5]](#footnote-5). Eiropas reģionā trans-taukskābju daudzuma ierobežojumi ir noteikti arī Šveicē[[6]](#footnote-6) (2009.), Islandē[[7]](#footnote-7) (2011.) un Norvēģijā (2014.). Visās iepriekšminētajās Eiropas reģiona valstīs ir noteikts līdzīgs normatīvais regulējums trans-taukskābju ierobežošanai pārtikas produktos, nosakot maksimāli pieļaujamo trans-taukskābju daudzumu2% (2g uz 100g no kopējā tauku daudzuma). Austrijā noteiktās normas attiecas uz visiem pārtikas produktiem, kas atrodas tirgū – gan vietējiem, ievestiem un ražotiem eksportam. Savukārt Dānijā normas attiecas uz pārtikas ražošanā izmantojamām izejvielām – taukiem un eļļām[[8]](#footnote-8). Gan Austrija, gan Dānija, ieviešot normatīvo regulējumu, kas nosaka ierobežojumus attiecībā uz pieļaujamo trans-taukskābju normu pārtikas produktiem, saskaņoja to ar EK. Jāuzsver, ka gan Austrijā, gan Dānijā ierobežojumi būtiski neietekmēja pārtikas pieejamību un pārtikas ražotāji izstrādāja jaunas tehnoloģijas un metodes, nepalielinot pārtikas produktu cenas. Tāpat Dānijā trans-taukskābes tika sekmīgi samazinātas arī ātrās ēdināšanas restorānos nopērkamajai pārtikai (*Fast food*)[[9]](#footnote-9).  Trans-taukskābju izmantošana pārtikas produktu ražošanā notiek jau gandrīz gadsimtu, tomēr pēdējos gados pētnieki ir atklājuši vairākas sakarības saistībā ar trans-taukskābju lietošanas nelabvēlīgo ietekmi uz cilvēka organismu un veselību. Ņemot vērā dažādu pētījumu datus, ir pierādīts, ka trans-taukskābes negatīvi ietekmē veselību un var izraisīt sirds un asinsvadu slimības, vēzi, diabētu, aptaukošanos un pat atstāt negatīvu ietekmi uz grūtniecību un augļa attīstību[[10]](#footnote-10). Dažādi klīniskie pētījumi pierāda, ka trans-taukskābēm ir tendence paaugstināt holesterīna līmeni asinīs pat vairāk nekā piesātinātiem taukiem (paaugstināt kopējo holesterīna līmeni asinīs par 20-30mg %). Turklāt trans-taukskābes paaugstina tieši „sliktā” holesterīna (zema blīvuma lipoproteīnu holesterīna) līmeni un samazina „labā” (augsta blīvuma lipoproteīnu holesterīna) holesterīna līmeni asinīs[[11]](#footnote-11),[[12]](#footnote-12),[[13]](#footnote-13). Pasaules Sirds Federācija (*World Heart Federation*) uzsver, ka, regulāri uzturā lietojot pārtiku ar augstu trans-taukskābju saturu, dzīves laikā pieaug risks saslimt ar sirds un asinsvadu slimībām (sirds išēmisko slimību, akūtu miokarda infarktu, koronāro sirds slimību)[[14]](#footnote-14).  Latvijas iedzīvotāju uztura paradumi nav veselīgi. Gan pieaugušo, gan bērnu un jauniešu vidū ir izplatīta saldumu, konditorejas izstrādājumu lietošana. Visaugstākais trans-taukskābju saturs ir tieši dažādos saldumos un konditorejas izstrādājumos, kuru ražošanai tiek izmantotas rūpnieciski ražotas trans-taukskābes.  Tādas starptautiskās organizācijas kā Pasaules Veselības organizācija (PVO) un Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestāde (EFSA) ir izstrādājušas ieteikumus/rekomendācijas dalībvalstīm veselīga un sabalansēta uztura nodrošināšanai. PVO 2003. gadā noteica, ka cilvēkam dienā ar uzturu nevajadzētu uzņemt vairāk par 1% trans-taukskābes no dienā uzņemtās enerģētiskās vērtības[[15]](#footnote-15). EFSA 2010.gadā ieteica ES dalībvalstīm trans-taukskābju daudzumu pārtikas produktos samazināt līdz minimumam, lai tas saskanētu ar sabalansētas diētas priekšnoteikumiem[[16]](#footnote-16). Gan PVO[[17]](#footnote-17), gan EFSA[[18]](#footnote-18) savos atzinumos ir norādījušas, ka valstīm līdz minimumam ir jāsamazina trans-taukskābju daudzums pārtikas produktos, atzīstot, ka gan Dānijā, gan Austrijā, gan Šveicē, gan Islandē noteiktais trans-taukskābju daudzuma ierobežojums 2% ir veselībai nekaitīgs un pietiekošs, lai samazinātu risku saslimt ar hroniskām neinfekcijas slimībām.  2013.gadā Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts "BIOR” veica pētījumu par trans-taukskābju izplatību pārtikas produkcijas tirgū Latvijā. Pētījuma ietvaros atklājās, ka Latvijā visaugtākā trans-taukskābju koncentrācija sastopama siera izstrādājumos, biezpiena sieriņos, krējuma un sviesta izstrādājumos.  Pēc FINBALT 2012. gadā veiktā pētījuma datiem, aizvien vairāk konditorejas izstrādājumi un saldinātie dzērieni, kuriem ir augsta kalorāža un zema uzturvērtība, nozīmīgai respondentu daļai ir ikdienas uztura sastāvdaļa. Trīs un vairāk dienas nedēļā kūkas un cepumus ēd 26,8% (2010.g. – 31,8%) vīriešu un 27,4% (2010.g. -30,5%) sieviešu, konfektes – 19,1% (2010.g. - 27,7%) vīriešu un 23,0% (2010.g. - 26,4%) sieviešu[[19]](#footnote-19). Arī skolēnu vidū ir izplatīta augsta dažādu saldumu un konditorejas izstrādājumu lietošana. Gandrīz 40% aptaujāto skolēnu katru dienu vismaz reizi dienā ēd saldumus, turklāt meitenes saldumus katru dienu ēd vidēji par 11% biežāk nekā zēni.  Vislielākais skolēnu īpatsvars, kuri saldumus ēd katru dienu, ir 13 gadu vecumā. Čipsus vismaz reizi nedēļā ēd 59% aptaujāto skolēnu, bet 7,7% – katru dienu vismaz reizi dienā. Statistiski ticami vislielākais skolēnu īpatsvars, kuri čipsus lieto vismaz reizi nedēļā, ir 13 gadu vecumā[[20]](#footnote-20).  Latvijā ir novērota arī augsta aptaukošanās izplatība. Liekās ķermeņa masas un aptaukošanās īpatsvars populācijā (2012.) ir relatīvi liels – kopumā 49,1% (2010.g. – 45,1%) respondentu – 52,1% (44,8%) vīriešu un 46,4% (45,4%) sieviešu. Palielinoties vecumam, liekās ķermeņa masas un aptaukošanās izplatība pieaug[[21]](#footnote-21). Arī bērnu vidū novērojama aptaukošanās izplatība. Bērnu antropometrisko parametru un skolu vides pētījuma Latvijā 2012./2013. māc.g. dati rāda, ka divām trešdaļām septiņgadīgu pirmklasnieku ir normāls svars (67%), 10,4% ir nepietiekams svars, savukārt 22,5% ir liekā ķermeņa masa vai aptaukošanās[[22]](#footnote-22).  Arī Latvijas iedzīvotāju mirstības rādītāji no sirds un asinsvadu slimībām norāda, ka Latvijas iedzīvotājiem ir neveselīgi dzīvesveida paradumi (nesabalansēta un trans-taukskābēm bagāta uztura lietošana, mazkustīgums, kaitīgie ieradumi). Sirds un asinsvadu sistēmas slimības ir nozīmīgākā sabiedrības veselības problēma Latvijā un viena no nozīmīgākajām visā pasaulē. To apliecina arī augstie mirstības, saslimstības un hospitalizācijas rādītāji.  Pēc Slimību profilakses un kontroles centra (turpmāk - SPKC) sniegtajiem datiem, sirds un asinsvadu sistēmas slimības 2012. gadā ir bijis visizplatītākais nāves cēlonis (54,9% no visiem mirušajiem) Latvijā. Kopējais mirušo skaits ik gadu ir ap 16 000 (2012. gadā 16 313), no kuriem piektā daļa ir miruši līdz 64 gadu vecumam (Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datu bāze, SPKC) turklāt standartizētā mirstība (līdz 64 gadu vecumam) no sirds un asinsvadu slimībām Latvijā ir trīs reizes augstāka nekā vidēji ES valstīs un augstākā Baltijas valstīs. Kopējā mirstība no sirds un asinsvadu sistēmas slimībām pēdējos gados ir svārstīga. Tā ir augstāka sievietēm (855 uz 100 000 iedzīvotājiem 2012. gadā) nekā vīriešiem (738,9 uz 100 000 iedzīvotājiem 2012. gadā).  Galvenā problēma, kāpēc tieši Latvijā nepieciešams ierobežot trans-taukskābju daudzumu pārtikas produktos, nosakot maksimāli pieļaujamo daudzumu, ir tieši augstā saslimstība un mirstība no sirds un asinsvadu slimībām. Aptuveni 75% sirds un asinsvadu saslimšanu cēloņiem ir saistīti ar novēršamiem riska faktoriem[[23]](#footnote-23).  Atbilstoši PVO[[24]](#footnote-24) tieši neveselīgs uzturs (ar trans-taukskābēm, cukuru un sāli bagātu ēdienu lietošana un mazs augļu un dārzeņu patēriņš uzturā) ir viens no hronisko neinfekcijas slimību (tai skaitā sirds un asinsvadu slimību) saslimšanas riska faktoriem.  Ministru kabineta noteikumu projekts „Noteikumi par maksimāli pieļaujamo trans-taukskābju daudzumu pārtikas produktos” (turpmāk – noteikumu projekts) izstrādāts, lai noteiktu maksimāli pieļaujamo trans-taukskābju daudzumu pārtikas produktiem, kas laisti vai darīti pieejami Latvijas tirgū, t.sk. ievesti no citām ES dalībvalstīm vai importēti no trešajām valstīm, tādējādi ierobežojot pārtikas produktu ar augstu trans-taukskābju saturu patēriņu un pieejamību sabiedrībā un uzlabojot Latvijas iedzīvotāju uztura paradumus, kas ilgtermiņā uzlabos sabiedrības veselības rādītājus.  Noteikumu projekts balstīts uz Austrijas normatīvo regulējumu, kur trans-taukskābju ierobežojumi attiecas ne tikai uz pārtikas ražošanā izmantojamām izejvielām – eļļām un taukiem, bet arī uz pašiem pārtikas produktiem, nosakot maksimāli pieļaujamo trans-taukskābju daudzumu.  Noteikumu projekts attieksies uz tām trans-taukskābēm, kas atbilst 2011.gada 25.oktobra Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (ES) Nr.1169/2011par pārtikas produktu informācijas sniegšanu patērētājiem un par grozījumiem Eiropas Parlamenta un Padomes Regulās (EK) Nr. 1924/2006 un (EK) Nr. 1925/2006, un par Komisijas Direktīvas 87/250/EEK, Padomes Direktīvas 90/496/EEK, Komisijas Direktīvas 1999/10/EK, Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2000/13/EK, Komisijas Direktīvu 2002/67/EK un 2008/5/EK un Komisijas Regulas (EK) Nr. 608/2004 atcelšanu 1.pielikuma definīcijai, kur noteikts, ka trans-taukskābes ir taukskābes ar vismaz vienu nesaistītu (proti, ar vismaz vienu metilēna grupas iestarpinājumu) oglekļa–oglekļa divkāršo saiti trans-konfigurācijā.  Noteikumos noteiktās prasības tiks piemērotas pārtikas produktiem, kuru sastāvā ir trans-taukskābes, kas radušās šādos pārtikas ražošanos tehnoloģiskajos procesos - hidrogenējot eļļas, spiežot eļļas augstās temperatūrās, eļļās cepot un karsējot pārtikas produktus, kā arī taukus saturošus pārtikas produktus cepot un grilējot, kas ir salikti, augu eļļu saturoši un dzīvnieku izcelsmes produkti piem. pusfabrikāti, kā dažādi gaļas un zivju izstrādājumi, gatavās pankūkas, kā arī citi šajā kategorijā ietilpstoši produkti, kas tiek atkārtoti cepti un grilēti.  Noteikumu projektā noteiktās prasības netiks piemērotas dzīvnieku izcelsmes taukiem un produktiem, kuru sastāvā trans-taukskābes radušās dabiski un nav pievienotas pārtikas ražošanas procesos.  Noteikumu projekta efektīvai īstenošanai un uzraudzībai ir nepieciešams arī papildus valsts finansējums Pārtikas un veterinārajam dienestam (PVD) papildus pārtikas kontrolēm un paraugu laboratoriskajām analīzēm, ko PVD šobrīd neveic. Ņemot vērā, ka šobrīd Latvijas un ES likumdošana neparedz nedz obligātu, nedz brīvprātīgu trans-taukskābju marķējamu pārtikas produktiem, kā arī to, ka prasības attieksies uz nefasētiem pārtikas produktiem, t.sk. ēdināšanas uzņēmumiem, tad vienīgais veids, lai uzraudzītu noteikumu projektā noteikto normu ieviešanu, ir veikt pārtikas produktu kontroles un pārtikas produktu paraugu laboratoriskās analīzes. Arī Austrijā un Dānijā, lai uzraudzītu jauno prasību attiecībā uz trans-taukskābju daudzumu pārtikas produktos ieviešanu, tika palielināts kontroļu skaits un tika veiktas gan vietējo, gan importēto pārtikas produktu pārbaudes. Austrijā 2013.gadā pēc normatīvā regulējuma ieviešanas tika veiktas izlases kārtā gan vietējo, gan importēto pārtikas produktu kontroles, kopā nosūtot laboratoriskajai testēšanai 93 pārtikas produktu paraugus no Austrijas veikaliem, kā rezultātā pārtikas produkti ar trans-taukskābju saturu virs 2% netika atrasti. Savukārt Dānijā, ieviešot jauno normatīvo regulējumu, tika veiktas izlases veidā gan vietējo, gan importēto pārtikas produktu kontroles 2003.gadā un 2004. gadā. 2003.gadā kopā laboratoriskajai testēšanai tika nosūtīti 253 vietējās un importa izcelsmes pārtikas produktu paraugi, bet 2004.gadā - 148 pārtikas produktu paraugi, kā rezultātā nevienā laboratoriski pārbaudītā pārtikas produktā netika pārsniegts 2% noteiktais trans-taukskābju daudzuma līmenis.  Ja PVD konstatēs noteikumu projektā noteikto normu attiecībā uz trans-taukskābju daudzumu pārtikas produktos pārkāpumu, tad PVD atbilstoši Pārtikas aprites uzraudzības likuma 27.panta pirmajai daļai varēs izdot pārtikas uzņēmumam rakstveida brīdinājumu un varēs apturēt vai ierobežot pārtikas uzņēmuma darbību (tostarp tā struktūrvienības vai atsevišķu iekārtu darbību), pamatojoties uz Latvijas Administratīvo pārkāpumu kodeksa 103.3pantu, kas paredz pārtikas ražotājus vai pārtikas uzņēmumus saukt pie administratīvās atbildības par pārtikas aprites prasību pārkāpšanu.  Attiecībā par uz pārejas perioda noteikšanu, jāuzsver, ka nevienā no valstīm, kurās ir ieviests trans-taukskābju ierobežojums, netika noteikts pārējas periods pārtikas ražotājiem, kas garāks par vienu gadu. Piemēram Dānijā, jaunās normas attiecībā uz maksimāli pieļaujamo trans-taukskābju daudzumu stājās spēkā pēc deviņiem mēnešiem, Šveicē - pēc viena gada, bet Austrijā pārejas periods netika noteikts un normas stājās spēkā uzreiz.  Latvijā nosakot pārejas periodu jāuzsver, ka izstrādājot jaunās receptūras un nomainot izejvielas, kas trans-taukskābes satur palielinātā daudzumā pret izejvielām, kas tās nesatur vai satur pieļaujamā daudzumā, produktu marķējums būs jāpārstrādā, jo sastāvdaļu sarakstā ir jānorāda produkta ražošanā izmantotās izejvielas. Lai neradītu pārtikas ražošanas uzņēmumiem finansiālos zaudējumus iznīcinot sagatavoto marķējumu, dotu pietiekamu laiku tā izmantošanai un jauna marķējuma izstrādei, kā arī dotu iespēju pārveidot pārtikas produktu sastāvu un arī iztirgot saražoto produkciju, tiek noteikts divu gadu pārejas periods no noteikumu spēkā stāšanās brīža.  Veselības ministrija ir izvērtējusi dažādus trans-taukskābju regulēšanas un samazināšanas mehānismus pārtikas produktos, tai skaitā arī stingrāku pārtikas produktu marķēšanas prasību noteikšanu. Tomēr, ņemot vērā citu valstu pieredzi (Austrija, Dānija, Šveice u.c.) un PVO veikto politiku izvērtējumu, tieši trans-taukskābju ierobežojumu noteikšana pārtikas produktos, nosakot pieļaujamo trans-taukskābju daudzumu, ir finansiāli efektīvākais veids, kā samazināt trans-taukskābju daudzumu pārtikas produktos un patēriņu sabiedrībā kopumā. Nosakot stingrākas marķēšanas prasības, iespējams samazināt pārtikas produktu ar augstu trans-taukskābju saturu lietošanu sabiedrībā, tomēr tas būs ilgtermiņa process, kas prasīs arī papildus sabiedrības izglītošanas pasākumus, tāpat šos produktus turpinās lietot sabiedrības grupas ar zemiem ienākumiem (maznodrošinātie), ņemot vērā, ka šie produkti, ir lētāki. Tāpat nav iespējams izvietot marķējumu arī uz nefasētas pārtikas, kas tiek piedāvāta sabiedriskajā ēdināšanā. Kā rāda Dānijas un Šveices pieredze, tad pilnībā ierobežot pārtikas produktu lietošanu un pieejamību ar augstu trans-taukskābju saturu sabiedrībā, tai skaitā sabiedrības grupās ar zemiem ienākumiem, izdevās tikai ieviešot trans-taukskābju ierobežojumus. Nav lietderīgi noteikt obligātas vai brīvprātīgas marķēšanas prasības norādīt trans-taukskābju daudzumu, jo noteikumu projekts paredz noteikt maksimāli pieļaujamo trans-taukskābju normu gan nefasētajos, gan fasētajos pārtikas produktos, tādejādi patērētāji varēs būt droši, ka visos pārtikas produktos būs minimāls trans-taukskābju daudzums un nav nepieciešamība izvietot speciālu marķējumu.  Izstrādājot normatīvo regulējumu un pieņemot noteikumu projektu, tiks ierobežots trans-taukskābju daudzums pārtikas produktos līdz tādam daudzumam, kas nekaitēs cilvēka veselībai (2%), kas ilgtermiņā nozīmē, ka Latvijas iedzīvotājiem būs pieejami pārtikas produkti ar samazinātu trans-taukskābju daudzumu. Latvijas iedzīvotāju ikdienas uzturā tiks samazināts uzņemtais trans-taukskābju daudzums, kas savukārt uzlabos kopējos sabiedrības veselības rādītājus (holesterīna līmenis, aptaukošanās rādītāji) un samazinās Latvijas iedzīvotāju risku saslimst ar hroniskajām neinfekcijas slimībām (sirds un asinsvadu slimībām, cukura diabētu, onkoloģiskām saslimšanām). Tāpat, nosakot maksimāli pieļaujamo trans-taukskābju daudzumu pārtikas produktos, tiks nodrošināts sociālās vienlīdzības princips, jo pārtikas produkti ar samazinātu trans-taukskābju daudzumu būs pieejami visiem Latvijas iedzīvotājiem neatkarīgi no to sociālekonomiskā stāvokļa. |
| 3. | Projekta izstrādē iesaistītās institūcijas | Zemkopības ministrija (ZM), Pārtikas un veterinārais dienests (PVD), Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts „BIOR” (BIOR), Latvijas Diētas un uztura speciālistu asociācija, Latvijas Diētas ārstu asociācija, Latvijas Uzturzinātnes speciālistu biedrība. |
| 4. | Cita informācija | Nav |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **II. Tiesību akta projekta ietekme uz sabiedrību, tautsaimniecības attīstību un administratīvo slogu** | | |
| 1. | Sabiedrības mērķgrupas, kuras tiesiskais regulējums ietekmē vai varētu ietekmēt | Noteikumu projekta tiesiskais regulējums tieši ietekmēs visu sabiedrību, jo tiks noteikts maksimāli pieļaujamais trans-taukskābju daudzums pārtikas produktos, veicinot veselīgāku pārtikas produktu ražošanu un nodrošinot kvalitatīvākas pārtikas pieejamību visai sabiedrībai, tādējādi uzlabojot ilgtermiņā arī sabiedrības veselības rādītājus. Tajā pašā laikā VM un ZM rīcībā nav informācijas, ka aizvietojot trans-taukskābes saturošās taukvielas ar veselīgākām alternatīvām būtiski ietekmētu pārtikas produktu cenas un attiecīgi arī patērētājus. Tas nozīmē, ka ieviešot ierobežojumus trans-taukskābju daudzumam, pārtikas produktu cenas varētu nepalielināties un nav paredzams būtisks pārtikas produktu sadārdzinājums. Jāuzsver, ka gan Austrijā, gan Dānijā noteiktie ierobežojumi neietekmēja pārtikas pieejamību un pārtikas ražotāji izstrādāja jaunas tehnoloģijas un metodes, nepalielinot pārtikas produktu cenas.  Noteikumu projekts tieši ietekmēs arī pārtikas ražotājus, jo tiks noteiktas normas maksimāli pieļaujamam trans-taukskābju daudzumam pārtikas produktos, kas nozīmē, ka pārtikas ražotājiem būs jāpārveido pārtikas produktu ražošanas tehnoloģijas un receptūras, kā arī jāpasūta jaunas pārtikas produktu etiķetes un iepakojums, kā rezultātā tiks ražoti kvalitatīvāki un veselīgāki pārtikas produkti. Tāpat noteikumu projekts ietekmēs PVD darbu, jo PVD būs nepieciešams veikt papildus pārtikas produktu kontroles, kas ietekmēs dienesta administratīvo slogu un finansiālās iespējas (paraugu laboratoriskās analīzes). |
| 2. | Tiesiskā regulējuma ietekme uz tautsaimniecību un administratīvo slogu | Noteikumu projekta tiesiskais regulējums tieši ietekmēs tautsaimniecību un administratīvo slogu, jo nosakot maksimāli pieļaujamo trans-taukskābju daudzumu pārtikas produktos, pārtikas ražotājiem būs jāpārveido pārtikas produktu ražošanas tehnoloģijas un receptūras, kā arī mainoties produktu sastāvam būs jāizgatavo un jāpasūta jaunas pārtikas produktu etiķetes un iepakojums. Tāpat, lai efektīvāk ieviestu un uzraudzītu noteikumu projektā noteiktās prasības, PVD būs nepieciešams veikt papildus pārtikas produktu kontroles, kas ietekmēs PVD administratīvo slogu un finansiālās iespējas (paraugu laboratoriskās analīzes), kam ir nepieciešams papildus finansējums. Ņemot vērā, ka šobrīd ne Latvijas, ne ES likumdošana neparedz nedz obligātu, nedz brīvprātīgu trans-taukskābju marķējamu pārtikas produktiem, kā arī to, ka prasības attieksies uz nefasētiem pārtikas produktiem, t.sk. ēdināšanas uzņēmumos, tad vienīgais veids, lai uzraudzītu, noteikumu projektā noteikto normu ieviešanu, ir veikt pārtikas produktu kontroles un pārtikas produktu paraugu laboratorisko testēšanu, kuru PVD šobrīd neveic. Lai uzraudzītu jauno prasību ievērošanu PVD ir paredzējis veikt 1000 inspekcijas gadā pārtikas ražošanas un sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumos, kuru ietvaros tiks noņemti arī 100 paraugi gadā laboratorisko izmeklējumu veikšanai.  Noteikumu projekts varētu radīt slogu apmēram 7800 Latvijas pārtikas aprites uzņēmumiem, kas, iespējams, pārtikas ražošanas un ēdienu gatavošanas procesā izmanto taukvielas, kas satur trans-taukskābes. Pēc PVD reģistra datiem, lielākā daļa no minētajiem (6536) ir sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi, kam noteikumu projekta pieņemšanas gadījumā varētu tikt radīts finansiālais slogs, lai paškontroles ietvaros nodrošinātu trans-taukskābju procentuālā sastāva analīzes gatavajiem produktiem, kas atbilst noteikumu projekta 2.punktam. Viena produkta analīzes izmaksas (atbilstoši 2013.gada 17.septembra Ministru kabineta noteikumi Nr.882  „Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" valsts pārvaldes uzdevumu ietvaros veikto darbību cenrādis” pielikuma 2.punkta „Pārtikas, ūdens un vides izmeklējumi”2.1.5.3. apakšpunktā minētajam) trans-taukskābju noteikšanai ir 52,25 EUR, neieskaitot PVN. Pēc ZM rīcībā esošās informācijas, aptuvenais sadārdzinājums, aizvietojot trans-taukskābes saturošās taukvielas ar veselīgākām alternatīvām nav būtisks. Tas nozīmē, ka ieviešot ierobežojumus trans-taukskābju daudzumam, pārtikas produktu cenas varētu nepalielināties un nav paredzams būtisks pārtikas produktu sadārdzinājums.  Ņemot vērā uzņēmumu ražošanas jaudas un apjomus, daļai pārtikas aprites uzņēmumu trans-taukskābju saturošu taukvielu aizvietošana ar veselīgākām alternatīvām varētu radīt papildus finansiālo slogu. Papildus slogu veidos receptūras pārstrādāšanas nepieciešamība, lai nodrošinātu atbilstošu produkta kvalitāti, mainot produkta izejvielas. Tomēr ZM rīcībā nav precīzu datu par uzņēmumiem, kas savā ražošanas procesā izmanto trans-taukskābes saturošas taukvielas vai ražo galaproduktus, kuru sastāvā ir trans-taukskābes.  Papildus netiešās izmaksas ražotājiem radīs nepieciešamība izgatavot jaunas etiķetes un iepakojumu, ņemot vērā, ka mainīsies pārtikas produktu sastāvs, jo rūpnieciski ražotās trans-taukskābes tiks aizstātas ar citām veselīgākām alternatīvām, tādējādi jaunās sastāvdaļas būtu jānorāda marķējumā. Tomēr ZM rīcībā nav konkrētu aprēķinu par izmaksām visiem ražotājiem, kas būtu saistītas ar jaunu etiķešu un iepakojuma izgatavošanu.  Ja pieņem, ka Latvijā sabiedriskajā ēdināšanā darbojas 6536 uzņēmumi, kas savu produktu ražošanā (piemēram, katrs piecus produktus) izmanto eļļas vai taukus, kas tiek apstrādāti augstās temperatūrās, tad, pieņemot, ka vienu reizi gadā tiek izmeklēti gala produkti, izmaksas vienam uzņēmumam varētu sasniegt 5x52,25 =261.25 EUR, kur vienas analīzes cena ir 52.25 EUR. Visu sabiedriskajā ēdināšanā iesaistīto uzņēmumu izmaksas gadā tad varētu būt 6536x5x52.25 = 1 707 530, 25 EUR.  Pieņemot, ka Latvijas pārtikas produktu ražošanas uzņēmumi ražošanas procesā izmanto izejvielas ar zināmu trans-taukskābju daudzumu (1264 uzņēmumi), tad ir jāpatērē darba stundas, kas nepieciešamas aprēķinu veikšanai un receptūru pārskatīšanai. Pieņemot, ka viena produkta receptūras pārskatīšanai patērē vienu darba dienu, t.i. 8 stundas un vienas stundas darba samaksa, rēķinot pēc minimālās algas, ir aptuveni 2.00 EUR, tad administratīvais slogs sastādīs 16.00 EUR vienam produktam. Ja prognozē, ka katrs uzņēmums ražo 3 produktus, tad administratīvais slogs būs 1264x3x16=60672.00 EUR  Pieņemot, ka Latvijas pārtikas produktu ražotāji iepērk izejvielas ar nezināmu trans-taukskābju daudzumu, tad ir jāparedz šādu izejvielu laboratoriskā kontrole. Ja pieņem, ka katrs produktu ražošanas uzņēmums (1264) iepērk 3 taukvielas ar nezināmu trans-taukskābju daudzumu, tad finansiālais slogs vienam uzņēmumam sastādīs 3x52.25=156.75 EUR. Finansiālais slogs visiem pārtikas ražošanas uzņēmumiem prognozējams 1264x3x52.25=198 132 EUR, kur viena parauga cena ir 52.25 EUR. |
| 3. | Administratīvo izmaksu monetārs novērtējums | Projekts šo jomu neskar. |
| 4. | Cita informācija | Nav |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **III. Tiesību akta projekta ietekme uz valsts budžetu un pašvaldību budžetiem** | | | | | |
| **Rādītāji** | **2015. gads** | | Turpmākie trīs gadi (*euro*) | | |
| **2016.gads** | **2017.gads** | **2018.gads** |
| saskaņā ar valsts budžetu kārtējam gadam | izmaiņas kārtējā gadā, salīdzinot ar budžetu kārtējam gadam | izmaiņas, salīdzinot ar kārtējo (2015.) gadu | izmaiņas, salīdzinot ar kārtējo (2015.) gadu | izmaiņas, salīdzinot ar kārtējo (2015.) gadu |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **1. Budžeta ieņēmumi:** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| 1.1. valsts pamatbudžets, tai skaitā ieņēmumi no maksas pakalpojumiem un citi pašu ieņēmumi | 0    0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2. valsts speciālais budžets | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.3. pašvaldību budžets | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **2. Budžeta izdevumi:** | **0** | **0** | **0** | **0** | **86 786** |
| 2.1. valsts pamatbudžets | 0 | 0 | 0 | 0 | 86 786 |
| 2.2. valsts speciālais budžets | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.3. pašvaldību budžets | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **3. Finansiālā ietekme:** | **0** | **0** | **0** | **-0** | **-86 786** |
| 3.1. valsts pamatbudžets | 0 | 0 | 0 | -0 | -86 786 |
| 3.2. speciālais budžets |  |  |  |  |  |
| 3.3. pašvaldību budžets |  |  |  |  |  |
| **4. Finanšu līdzekļi papildu izdevumu finansēšanai** (kompensējošu izdevumu samazinājumu norāda ar "+" zīmi) | X | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **5. Precizēta finansiālā ietekme:** | **X** | **0** | **0** | **-0** | **-86 786** |
| 5.1. valsts pamatbudžets | **0** | **0** | **-0** | **-86 786** |
| 5.2. speciālais budžets | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5.3. pašvaldību budžets | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **6. Detalizēts ieņēmumu un izdevumu aprēķins**  (ja nepieciešams, detalizētu ieņēmumu un izdevumu aprēķinu var pievienot anotācijas pielikumā): |  |  |  |  |  |
| 6.1. detalizēts ieņēmumu aprēķins |  |  |  |  |  |
| **6.2. Detalizēts izdevumu aprēķins (EKK 1000 - 49317 EUR (t.sk.EKK1100 – 39 362 EUR, EKK 1200 – 9 955 EUR), EKK 2000 – 9 114 EUR, EKK 5000 – 23 130 EUR, EKK 7350 – 5225 EUR)** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **86 786** |
| 6.2.1. **Izdevumi papildus veicamo pārbaužu nodrošināšanai Pārtikas un veterinārajam dienestam** (detalizētu izdevumu atšifrējumu skatīt pielikumā Nr.1):  6.2.1.1.Atlīdzība papildus pārbaužu nodrošināšanai, EKK 1000;  6.2.1.2.Izdevumi inspektoru ikdienas darba nodrošināšanai, EKK 2000;  6.2.1.3.Izdevumi distances infrasarkano termometru iegādei, EKK 2000;  6.2.1.4.Izdevumi automašīnu iegādei, EKK 5000;  6.2.1.5. Planšetdatoru iegāde pārbaudes protokolu ievadīšanai, EKK 5000.  **6.2.2.Izdevumi laboratorisko izmeklējumu veikšanai papildus prasību nodrošināšanai (100 paraugi) Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskajam institūtam "BIOR"** (detalizētu izdevumu aprēķinu skatīt pielikumā Nr.1), EKK 7350 | **0,00**  0,00  0,00  0,00  0,00  0,00  **0,00** | **0,00**  0,00  0,00  0,00  0,00  0,00  **0,00** | **0,00**  0,00  0,00  0,00  0,00  0,00  **0,00** | **0,00**  0,00  0,00  0,00  0,00  0,00  **0,00** | **81 561**  49 317  8 514  600  21 780  1350  **5225** |
| 7. Cita informācija | 2015., 2016. un 2017.gadā noteikumu projekta izpilde tiks nodrošināta piešķirto valsts budžeta līdzekļu ietvaros, ņemot vērā, ka noteikumu projektā ir noteikts pārejas periods un paredzētās trans-taukskābju normas pārtikas ražotājiem pilnībā jāpiemēro sākot ar 2018.gadu, tādējādi nebūtu lietderīgi uzsākt pārtikas produktu kontroles un paraugu laboratorisko testēšanu jau no 2016.gada.  2018.gadā.trans-taukskābju 1000 inspekciju veikšanai gadā un laboratorisko paraugu testēšanai ietvaros, tiks noņemti arī 100 paraugi gadā. Savukārt 2019.gadā un turpmāk ik gadu pārbaužu veikšanai pārtikas produktos nepieciešams **papildus** **63 056 EUR** (EKK1000 - 49 317 EUR (t.sk.EKK1100 – 39 362 EUR, EKK 1200 – 9 955 EUR), EKK 2000 – 8 514 EUR, EKK 7350 – 5225 EUR).  Jautājumu par papildus finansējuma piešķiršanu ZM (PVD un BIOR) trans-taukskābju pārbaužu veikšanai skatīt Ministru kabinetā 2018.gada valsts budžeta projekta un 2018. – 2020.gada  vidēja termiņa budžeta ietvara projekta sagatavošanas procesā kopā ar visu ministriju un citu centrālo valsts iestāžu jauno politikas iniciatīvu pieteikumiem, ievērojot valsts budžeta finansiālās iespējas. | | | | |

**IV - Projekts šo jomu neskar**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **V. Tiesību akta projekta atbilstība Latvijas Republikas starptautiskajām saistībām** | | |
| 1. | Saistības pret Eiropas Savienību | Nav |
| 2. | Citas starptautiskās saistības | Projekts šo jomu neskar. |
| 3. | Cita informācija | Noteikumu projekts nosūtāms EK saskaņā ar Ministru kabineta 2010.gada 23.februāra instrukcijas Nr.1 „Kārtība, kādā valsts pārvaldes iestādes sniedz informāciju par tehnisko noteikumu projektiem” 2.2.apakšpunktu. |
| 1.tabula  Tiesību akta projekta atbilstība ES tiesību aktiem | | | |
| *Projekts šo jomu neskar.* | | | |
| **2.tabula Ar tiesību akta projektu izpildītās vai uzņemtās saistības, kas izriet no starptautiskajiem tiesību aktiem vai starptautiskas institūcijas vai organizācijas dokumentiem. Pasākumi šo saistību izpildei** | | | |
| *Projekts šo jomu neskar.* | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VI. Sabiedrības līdzdalība un komunikācijas aktivitātes** | | |
| 1. | Plānotās sabiedrības līdzdalības un komunikācijas aktivitātes saistībā ar projektu | Noteikumu projekts ievietots Veselības ministrijas mājas lapā publiskai apspriešanai no 2014.gada 22.marta līdz 22.aprīlim. Publiskās apriešanas rezultāti pieejami VM mājaslapā. |
| 2. | Sabiedrības līdzdalība projekta izstrādē | Noteikumu projekts 2014.gada 29.janvārī tika apspriests Veselības ministrijas organizētajā sanāksmē, kurā piedalījās ZM, PVD, BIOR, Latvijas Diētas un uztura speciālistu asociācijas, Latvijas Diētas ārstu asociācijas, Latvijas Uzturzinātnes speciālistu biedrības pārstāvji.  Noteikumu projekts tika arī izskatīts 2014.gada 12.februārī Uztura padomes sēdē un ZM 2014.gada 17.marta darba grupas veselīgas pārtikas ražošanas un patēriņa veicināšanai sanāksmē. |
| 3. | Sabiedrības līdzdalības rezultāti | Latvijas Diētas un uztura speciālistu asociācijas, Latvijas Diētas ārstu asociācijas, Latvijas Uzturzinātnes speciālistu biedrības, Latvijas Ārstu biedrība un arī Latvijas sabiedrības locekļi atbalstīja noteikumu projekta tālāku virzību, pierasot noteikt īsāku pārejas periodu ražotājiem – pusotru gadu. Savukārt ZM, Latvijas Pārtikas uzņēmuma federācijas pārstāvji konceptuāli atbalstīja noteikumu projekta tālāku virzību, rosinot noteikt garāku un konkrētu pārejas periodu pārtikas ražotājiem un sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumiem - divi gadi no noteikumu spēkā stāšanās brīža. |
| 4. | Cita informācija | Nav |
| **VII. Tiesību akta projekta izpildes nodrošināšana un tās ietekme uz institūcijām** | | |
| 1. | Projekta izpildē iesaistītās institūcijas | ZM, PVD un BIOR. |
| 2. | Projekta izpildes ietekme uz pārvaldes funkcijām un institucionālo struktūru.  Jaunu institūciju izveide, esošu institūciju likvidācija vai reorganizācija, to ietekme uz institūcijas cilvēkresursiem | Noteikumu projekts ietekmēs PVD darbu, jaunas institūcijas netiks veidotas, tomēr PVD būs nepieciešams veikt papildus pārtikas produktu kontroles, kas ietekmēs dienesta administratīvo slogu un finansiālās iespējas (paraugu laboratoriskās analīzes). |
| 3. | Cita informācija | Nav |

Veselības ministrs G.Belēvičs

25.08.2015. 8:40

4626

S.Lazdiņa,

[sanita.lazdina@vm.gov.lv](mailto:sanita.lazdina@vm.gov.lv)

67876074

1. Policy Department Economic and Scientific Policy. Trans Fatty Acids and Health: A Review of Health Hazards and Existing Legislation. European Parliament -<http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2008/408584/IPOL-JOIN_ET(2008)408584_EN.pdf> [↑](#footnote-ref-1)
2. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=celex:32011R1169> [↑](#footnote-ref-2)
3. Dānijas likumdošana par trans-taukskābēm - <http://www.foedevarestyrelsen.dk/english/Food/Trans%20fatty%20acids/Pages/default.aspx> [↑](#footnote-ref-3)
4. Austrijas likumdošana par trans-taukskābēm - <http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20006420> [↑](#footnote-ref-4)
5. EK sniegtā nepublicētā informācija (Preliminary Results of the Member State survey on trans fatty acids (TFA) in foodstuffs in Europe) [↑](#footnote-ref-5)
6. Policy Department Economic and Scientific Policy. Trans Fatty Acids and Health: A Review of Health Hazards and Existing Legislation. European Parliament- <http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2008/408584/IPOLJOIN_ET%282008%29408584_EN.pdf>. [↑](#footnote-ref-6)
7. Islandes likumdošana par trans-taukskābēm-<http://www.eurofoodlaw.com/country-reports/iceland-to-restrict-trans-fats> [↑](#footnote-ref-7)
8. Policy Department Economic and Scientific Policy. Trans Fatty Acids and Health: A Review of Health Hazards and Existing Legislation. European Parliament- <http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2008/408584/IPOL-JOIN_ET(2008)408584_EN.pdf> [↑](#footnote-ref-8)
9. Policy Department Economic and Scientific Policy. Trans Fatty Acids and Health: A Review of Health Hazards and Existing Legislation. European Parliament- <http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2008/408584/IPOL-JOIN_ET(2008)408584_EN.pdf> [↑](#footnote-ref-9)
10. Policy Department Economic and Scientific Policy. Trans Fatty Acids and Health: A Review of Health Hazards and Existing Legislation. European Parliament- <http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2008/408584/IPOL-JOIN_ET(2008)408584_EN.pdf> [↑](#footnote-ref-10)
11. Stampfer MJ, Sacks FM, Salvini S, Willett WC, Hennekens CH. A prospective study of cholesterol, apolipoproteins, and the risk of myocardial infarction. The New England Journal of Medicine 1991;325:373-381 [↑](#footnote-ref-11)
12. Mauger JF, Lichtenstein AH, Ausman LM, et al. *Effect of different forms of dietary hydrogenated fats on LDL particle size*. Am J Clin Nutr 2003;78:370-375 [↑](#footnote-ref-12)
13. # Alberto Ascherio, Martijn B. Katan, Peter L. Zock, Meir J. Stampfer, Dr.P.H., and Walter C. Willett. *Trans Fatty Acids and Coronary Heart Disease.* The England Journal of Medicine 1999; 340:1994-1998 [June 24, 1999](http://www.nejm.org/toc/nejm/340/25/)

    [↑](#footnote-ref-13)
14. Dariush Mozaffarian, Martijn B. Katan., Alberto Ascherio, Meir J.Stampfer, Walter C. Willett. *Trans Fatty Acids and Cardiovascular Disease.* The New England Journal of Medicine, 2006; 354:1601-1613 April 13, 2006 [↑](#footnote-ref-14)
15. # WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases Report of the joint WHO/FAO expert consultation. WHO Technical Report Series, No. 916 (TRS 916), Geneve, 2003

    [↑](#footnote-ref-15)
16. # EFSA. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids, and cholesterol. EFSA Journal 2010; 8(3)

    [↑](#footnote-ref-16)
17. # WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases Report of the joint WHO/FAO expert consultation. WHO Technical Report Series, No. 916 (TRS 916), Geneve, 2003

    [↑](#footnote-ref-17)
18. # EFSA. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids, and cholesterol. EFSA Journal 2010; 8(3)

    [↑](#footnote-ref-18)
19. Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošo paradumu pētījums 2012., Rīga, 2013 [↑](#footnote-ref-19)
20. Uztura paradumi un ķermeņa masa skolas vecuma bērniem Latvijā, Rīga, 2007. [↑](#footnote-ref-20)
21. Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošo paradumu pētījums 2012. Rīga. 2013 [↑](#footnote-ref-21)
22. Bērnu antropometrisko parametru un skolu vides pētījums Latvijā, 2012./2013. māc.g. [↑](#footnote-ref-22)
23. Judith Mackay,George A. Mensah, Shanthi Mendis,Kurt Greenlund. *The atlas of heart disease and stroke.* World Health Organization [↑](#footnote-ref-23)
24. Busse R.et al, Tackling chronic disease in Europe. Strategies, interventions and challenges. WHO, 2010, <http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/96632/E93736.pdf> [↑](#footnote-ref-24)