

**D-vitamiinilla täydennetyt elintarvikkeet Suomessa,
tuotteiden markkinoilletulo ja koostumus
vuosina 2012-2016**

Eviran raportti

Eviran raportti DNo 7187/0071/2016

Hyväksymispäivä 21.6.2017

Yksikkö: Kemiallinen elintarviketurvallisuus

Hyväksyjä Annika Nurttila

Esittelijä Kaisa Kukkonen ja Arja Lyytikäinen

Lisätietoja Arja Lyytikäinen

Sisällysluettelo

LYHENNELMÄ	2
1 JOHDANTO	3
2 ELINTARVIKKEIDEN TÄYDENTÄMINEN D-VITAMIINILLA SUOMESSA	4
2.1 Kansalliset suositukset elintarvikkeiden täydentämisestä D-vitamiinilla.....	4
2.2 Elintarvikkeiden ravitsemuksellista täydentämistä koskeva lainsäädäntö ja ilmoituskäytäntö.	5
3 MATERIAALIT, MENETELMÄT JA TIETOLÄHTEET	7
4 TULOKSET	8
4.1 Elintarvikeryhmät.....	8
4.2 Markkinoille tulleet, koostumukseltaan muuttuneet ja markkinoilta poistuneet D-vitaminoidut tuotteet vuosina 2012–2016.....	9
4.2.1 Markkinoille tulleet uudet D-vitaminoidut tuotteet	9
4.2.2 Koostumukseltaan muuttuneet D-vitaminoidut tuotteet	10
4.2.3 Markkinoilta poistuneet D-vitaminoidut tuotteet	10
4.3 Tuotteisiin lisätyn D-vitamiinin määrä ja kemiallinen yhdiste	11
4.4 Elintarvikeryhmäkohtainen tarkastelu	12
4.4.1 Viljat ja viljavalmisteet (A000J)	12
4.4.2 Mehut ja nektarit (A0EZP)	12
4.4.3 Maito ja maitotuotteet (A0BXZ).....	13
4.4.4 Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet (A03TD)	17
4.4.5 Vedet ja virvoitusjuomat (A0F0J)	18
4.4.6 Kahvin, teen ja kaakaon valmistusaineet (A0F0K)	19
4.4.7 Makeiset ja suklaa (A04PE)	19
4.4.8 Erityisruokavaliovalmisteet tietyille kuluttajaryhmille (A03RR).....	20
4.4.9 Jälkiruoat ja jäätelöt (A0C68)	21
4.4.10 Rasvat ja öljyt (A036M).....	21
5 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	22
5.1 D-vitamiinilla täydennetyt elintarvikkeet ja erityisruokavaliovalmisteet.....	22
5.2 Täydennettyjen elintarvikkeiden D-vitamiinipitoisuudet ja käytetty kemiallinen yhdiste.....	23
5.3 Ilmoitusjärjestelmä ja sen toimivuus.....	23
5.4 Johtopäätökset	24
6 LÄHTEET	26
7 LIITTEET.....	27

LYHENNELMÄ

Riittävän D-vitamiinin saannin turvaamiseksi Valtion ravitsemusneuvottelukunta (VRN) suosittelee Suomessa nestemäisten maitovalmisteiden ja levitettävien ravintorasvojen täydentämistä D-vitamiinilla. Suosituksen mukaan nestemäisiin maitovalmisteisiin tulisi lisätä D₃-vitamiinia 1 µg/100 ml ja levitettäviin ravintorasvoihin vastaavasti 20 µg/100 g. Elintarvikkeiden täydentäminen D-vitamiinilla perustuu Suomessa pääsääntöisesti vapaaehtoisuuteen. 2016 annetun säädöksen mukaan rasvattoman, homogenoidun maidon täydentäminen D-vitamiinilla on kuitenkin pakollista ja näihin tuotteisiin on lisättävä D₃-vitamiinia 1 µg/100 ml.

Tämän työn tarkoituksena oli tehdä selvitys D-vitamiinilla täydennetyistä elintarvikkeista Suomen markkinoilla vuosina 2012–2016. Selvityksen aineistona käytettiin Elintarviketurvallisuusviraston (Evira) ilmoitusjärjestelmiin saapuneita sähköisiä ja kirjallisia, elintarvikekohtaisia ilmoituksia. Mukaan otettiin sekä D-vitamiinilla täydennetyt elintarvikkeet että sellaiset D-vitaminoidut erityisruokavaliovalmisteet, joille ei ole asetettu lainsäädännössä D-vitamiinia koskevia vähimmäis- ja/tai enimmäisvaatimuksia. Selvityksen tiedot perustuvat ainoastaan ilmoituksista ja niiden mukana tulleista liitteistä saatuihin tietoihin, eikä tietoja ole täydennetty muista lähteistä mahdollisesti saatavalla informaatiolla. Elintarvikkeet luokiteltiin FoodEx2 -elintarvikkeiden luokittelujärjestelmän mukaisesti kymmeneen eri elintarvikeryhmään ja edelleen elintarvikeluokkiin ja elintarvikkeisiin.

Vuosina 2012–2016 Eviraan tehtiin markkinoilletuloilmoituksia uusista D-vitaminoiduista elintarvikkeista 372 kappaletta koskien 383 tuotetta (eri makuvariaatioita). Yleisintä D-vitamiinointi oli maidoissa ja maitotuotteissa, sillä näitä tuotteita koskevat ilmoitukset kattoivat noin puolet kaikista markkinoilletuloilmoituksista. Edellisten lisäksi D-vitamiinoitiin erityisesti maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettäviä tuotteita, vesiä ja virvoitusjuomia sekä tietyille kuluttajaryhmille tarkoitettuja erityisruokavaliovalmisteita. Muissa elintarvikeryhmissä D-vitamiinointi oli vähäistä.

Selvityksen perustella D-vitamiinin määrät tuotteissa olivat yksittäisiä poikkeamia lukuun ottamatta maltillisia. Myös VRN:n antamat suositukset täydentämisen määrästä toteutuivat pääsääntöisesti hyvin maidon ja maitovalmisteiden tapaan käytettäviä tuotteita lukuun ottamatta. Tuotteissa käytetyn D-vitamiinin kemiallisia yhdisteitä ei pystytty tässä selvityksessä arvioimaan kattavasti, sillä yli puolessa Eviraan ilmoitetuista tuotteista ei ollut mainittu D-vitamiinin kemiallista yhdistettä. Kemiallisen yhdisteen ilmoittaminen on vapaaehtoista.

Tarkastelujaksona 50 toimijaa teki Eviraan ilmoituksia D-vitaminoiduista tuotteista. On ilmeistä, että ilmoitusvelvollisuuden täyttäminen ei ole täysin kattava. Toimijoille tulee nykyistä tehokkaammin tiedottaa ilmoittamisvelvoitteesta. Elintarvikevalvonnan kannalta ilmoitusjärjestelmä tuottaa arvokasta tietoa tuoteturvallisuuden arviointiin OIVA-tarkastuksissa sekä auttaa valvonnan kohdentamisessa ja riskinarvioinnissa. Toimijalle ilmoitusjärjestelmä voi puolestaan toimia työkaluna, jonka avulla voidaan varmistaa, että elintarvikkeiden täydentäminen, etenkin vitamiinin muoto ja määrä sekä pakkausmerkinnät ovat lainsäädännön mukaiset. Pelkästään tämän D-vitamiinointiin elintarvikkeisiin rajatun selvityksen perusteella ei voida tehdä kokonaisvaltaisia johtopäätöksiä ilmoitusjärjestelmän tarpeellisuudesta ja hyödyistä. Ilmoitusjärjestelmän tuottama tieto on valvontaviranomaisten lisäksi VRN:n tarvitsemaa oleellista seurantatietoa väestön ravitsemuksen parantamiseen liittyvien toimenpidesuositusten toteutumisesta.

1 JOHDANTO

Valtion ravitsemusneuvottelukunta on pyrkinyt parantamaan suomalaisten matalaa D-vitamiinin saantia 2000-luvulla useilla toimenpiteillä. Näitä toimenpiteitä ovat olleet suositukset tiettyjen elintarvikkeiden täydentämisestä D-vitamiinilla ja vitamiinoitujen elintarvikkeiden ruokasuositusten mukaisen käytön edistäminen. D-vitamiinin saannin varmistaminen ruokavaliossa edellyttää päivittäistä ja riittävää D-vitamiinilla täydennettyjen nestemäisten maitotuotteiden ja ravintorasvojen käyttöä sekä 2-3 kala-ateriaa viikossa. Lisäksi on annettu suositukset D-vitamiinivalmisteiden käytöstä ruoasta saatavan D-vitamiinin lisäksi tietyille väestöryhmille.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tuoreimman selvityksen mukaan (Raulio ym 2017) yleisesti käytössä olevien elintarvikkeiden D-vitamiinointi on osoittautunut tehokkaaksi keinoksi väestön D-vitamiinitilan parantamiseksi. Seurantavuosien 2002–2012 aikana työikäisten suomalaisten veren D-vitamiinitasot ovat nousseet selvästi täydennettyjen elintarvikkeiden ja samanaikaisesti lisääntyneen D-vitamiinivalmisteiden käytön seurauksena. Tämän FINRISKI-aineistoon perustuvan tutkimuksen mukaan naisten D-vitamiinitasot ovat keskimäärin nousseet 48 nanomoolista litrassa (nmol/l) 67 nmol/l:iin ja miesten vastaavasti 45 nmol/l:sta 63 nmol/l:iin. Yleisesti väestötasolla veren keskimääräistä D-vitamiinitasoa 50 nmol/l pidetään hyvänä. Finravinto 2012 -tutkimuksen mukaan suomalaiset saavat suurimman osan D-vitamiinista täydennetyistä maitotuotteista ja rasvavälitteistä ja kalan luontaisesti sisältämästä D-vitamiinista (Helldän ym. 2013).

Tämän työn tavoitteena oli tehdä selvitys D-vitamiinilla täydennetyistä elintarvikkeista Suomen markkinoilla 1.1.2012–31.12.2016. Työn tilaajana ja rahoittajana oli maa- ja metsätalousministeriö (MMM). Selvityksen hyödynsaajana MMM:n lisäksi ovat erityisesti VRN ja THL, jotka arvioivat D-vitamiinointia koskevien toimenpiteiden riittävyttä ja vaikutuksia väestössä. Eviralle tämä selvitys tuottaa tietoa sekä valvonnan kehittämiseen että lainsäädännöllisten toimenpiteiden toteutumisen seurantaan.

Selvitys kohdistettiin VRN:n viimeisimmän nestemäisiä maitovalmisteita ja ravintorasvoja koskevan D-vitamiinitäydentämissuosituksen jälkeiseen aikaan ja oli jatkumoa Eviran aikaisemmalle, kaikkia täydennettyjä elintarvikkeita koskeneelle selvitykselle (vuodet 2007–2011) (Evira ja THL 2012). Nykyistä markkinatilannetta selvitettiin Eviran ilmoitusrekisteristä keräämällä tiedot D-vitamiinoitujen tuotteiden markkinoille saattamisesta ja tuotteiden D-vitamiinin määrästä ja kemiallisesta yhdisteestä. Selvitykseen sisällytettiin vitamiinoitujen tuotteiden kokonaistilanteen arvioimiseksi myös D-vitamiinoidut erityisruokavaliovalmisteet muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Tavoitteena oli myös arvioida ilmoitusjärjestelmän toimivuutta, tehokkuutta ja kattavuutta suhteessa siitä saatavaan hyötyyn ja toimijoille velvoitteesta seuraavaan taakkaan.

Tämä työ toteutettiin Evirassa Elintarvikkeiden koostumus, tiedot ja laatu -jaostossa 1.12.2016–31.3.2017. Selvitystyön teki tehtävään projektityöntekijäksi palkattu Kaisa Kukkonen. Työnsuunnitelman laati ja raportin kirjoittamiseen osallistui Arja Lyytikäinen. Evira kiittää MMM:tä tämän selvitystyön mahdollistamisesta.

2 ELINTARVIKKEIDEN TÄYDENTÄMINEN D-VITAMIINILLA SUOMESSA

2.1 Kansalliset suositukset elintarvikkeiden täydentämisestä D-vitamiinilla

Riittävän D-vitamiinin saannin turvaamiseksi Suomessa suositellaan nestemäisten maitovalmisteiden (maito, piimä, viili ja jogurtti) ja levitettävien ravintorasvojen (margariini, kasvirasvavalevite ja rasvaseos) täydentämistä D-vitamiinilla. Vuonna 2003 VRN suositteli, että nestemäisiin maitovalmisteisiin tulisi lisätä D-vitamiinia 0,5 µg/100 ml ja levitettäviin ravintorasvoihin 10 µg/100 g. Vuonna 2010 VRN:n D-vitamiinityöryhmä raportoi, että väestötason seuranta tutkimusten mukaan maitovalmisteiden ja ravintorasvojen täydentämisellä vuodesta 2003 lähtien oli saavutettu D-vitamiinitilan kohentumista, mutta D-vitamiinin saanti todettiin edelleen riittämättömäksi kaikissa väestöryhmissä (VRN 2010). Siten VRN päätti edelleen nostaa suositustaan nestemäisiin maitovalmisteisiin ja ravintorasvoihin lisättävän D-vitamiinin määrästä. Uusimman suosituksen mukaan nestemäisiin maitovalmisteisiin tulisi lisätä D₃-vitamiinia 1 µg/100 ml ja vastaavasti kaikkiin levitettäviin ravintorasvoihin tulisi lisätä D₃-vitamiinia 20 µg/100 g (Taulukko 1). Suosituksen mukaan täysin kasvipohjaisissa tuotteissa vitamiini voidaan lisätä D₂-muodossa. Uutta suositusta antaessaan VRN edellytti, että elintarvikkeiden täydentämistä ja täydentämisen vaikutuksia D-vitamiinin saantiin ja D-vitamiinitilaan tulee seurata eri väestöryhmissä.

Taulukko 1. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan suositukset elintarvikkeiden täydentämisestä D-vitamiinilla (2010)

Elintarvikeryhmä	D-vitamiinin kemiallinen yhdiste	Määrä µg 100 ml/100 g	Huomautuksia
Maito, piimä*	D ₃ (kolekalsiferoli)**	1	Rasvattomaan homogenoituun maitoon tulee lisätä D ₃ -vitamiinia vähintään 1µg/100 ml (koskee myös luomumaitoa) MMMa 754/2016 ***
Jogurtti, viili ym. nestemäiset maitovalmisteet*	D ₃ (kolekalsiferoli)**	1	
Levitettävät ravintorasvat (margariini, kasvirasvavalevite, rasvaseos; ei koske voita)	D ₃ (kolekalsiferoli)**	20	

* VRN:n ravitsemussuosituksen mukaan nestemäiset maitovalmisteet voi tarvittaessa korvata ruokavaliossa kasvipohjaisilla kalsiumilla ja D-vitamiinilla täydennetyillä elintarvikkeilla (maitovalmisteiden tapaan käytettävät tuotteet kuten esimerkiksi soija- ja kaurajuomat). (VRN 2014)

** Jos kyseessä on täysin kasvipohjainen tuote, D-vitamiini voidaan lisätä D₂-muodossa (ergokalsiferoli).

*** Maa- ja metsätalousministeriön asetus rasvattoman homogenoidun maidon D-vitamiinoinnista (754/2016)

2.2 Elintarvikkeiden ravitsemuksellista täydentämistä koskeva lainsäädäntö ja ilmoituskäytäntö

Elintarvikkeisiin lisättävistä vitamiineista, kivennäisaineista ja muista aineista säädetään Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EY) N:o 1925/2006 (myöhemmin täydentämisasetus). Asetusta on sovellettu 1.7.2007 lähtien. Lisäksi täydentämisasetuksen voimaantulon edellyttämistä kansallisista järjestelyistä säädetään kauppa- ja teollisuusministeriön asetuksella (726/2007). Ennen vuotta 2007 elintarvikkeiden täydentämiseen vaadittiin lupa, mutta KTM:n asetuksen myötä lupamenettely on poistunut ja se on korvautunut ilmoitusmenettelyllä. Elintarvikkeiden täydentäminen vitamiineilla ja kivennäisaineilla on vapaaehtoista. Ainoa poikkeus on säädös rasvattoman, homogoidun maidon ja vastaavan luomumaidon pakollisesta D-vitamiinoinnista (MMM 754/2016). Asetus tuli voimaan 1.9.2016 ja sen mukaan rasvattomaan, homogoiduun maitoon tulee lisätä D₃-vitamiinia vähintään 1 µg/100 ml.

Täydentämisasetuksen mukaan vitamiinin tai kivennäisaineen lisäämisen elintarvikkeeseen pitää vaikuttaa kyseisen vitamiinin tai kivennäisaineen esiintymiseen elintarvikkeessa vähintään merkittävänä määränä. Määrä katsotaan merkittäväksi silloin, kun elintarvikkeen raaka-aineista ja täydentämisestä peräisin olevan vitamiinin tai kivennäisaineen yhteismäärä on vähintään 15 % vuorokautisen saannin vertailuarvosta (RDA). Vitamiinien ja kivennäisaineiden vuorokautisen saannin vertailuarvot on määritelty Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa elintarviketietojen antamisesta kuluttajille EU N:o 1169/2011, liite XIII (myöhemmin elintarviketietoasetus). D-vitamiinille annettu vertailuarvo on 5 µg ja määrä tulee saada 100 grammasta tai 100 millilitrasta elintarviketta tai yhden annoksen pakkauksesta. Nestemäisille elintarvikkeille, joita kulutetaan kerralla suurempia annoksia kuin kiinteitä elintarvikkeita, riittää pääsääntöisesti 7,5 % vuorokautisen saannin vertailuarvosta. Tämä tarkoittaa D-vitamiinin osalta kiinteissä tuotteissa vähintään 0,75 µg/100 g ja nestemäisissä tuotteissa vähintään 0,38 µg/100 ml tasoa.

Toistaiseksi lainsäädännössä ei ole enimmäismääriä vitamiinien ja kivennäisaineiden lisäämiselle. Elintarvikealan toimijan tulee oman riskinarviointinsa perusteella varmistua siitä, ettei elintarvike aiheuta terveystarve riskiä myöskään sisältämiensä vitamiinien, kivennäisaineiden tai muiden aineiden suuren määrän vuoksi. Erityisesti tämä korostuu kapean turvamarginaalin omaavilla ravintoaineilla, joilla suositeltavan saannin ja turvallisen saannin ylärajan välinen ero on kapea. D-vitamiini katsotaan tällaiseksi kapean turvamarginaalin ravintoaineeksi. EFSA on arvioituaan ravintoaineiden turvallisuutta antanut erälle vitamiineille ja kivennäisaineille vuorokautisen turvallisen saannin ylärajat (UL-arvot, Tolerable Upper Intake Level). UL-arvo kertoo, kuinka paljon vitamiinia tai kivennäisainetta voidaan kokonaisuudessaan nauttia päivittäin ilman turvallisuusriskiä. UL-arvossa on huomioitu päivittäinen saanti kaikista eri lähteistä, mukaan luettuna tavanomainen ruoka, täydennetyt elintarvikkeet, ravintolisät sekä lääkkeiksi luokiteltavat vitamiini- ja kivennäisainevalmisteet. D-vitamiinille annettu UL-arvo on 100 µg (EFSA 2012).

Erytisyruokavaliovalmisteita säädeltiin 20.7.2016 saakka maa- ja metsätalousministeriön asetuksella erityisyruokavaliovalmisteista (121/2010, myöhemmin erityisyruokavaliovalmisteasetus). Asetus pohjautui erityisyruokavaliovalmistedirektiiviin (2009/39/EY). Erytisyruokavaliovalmisteella tarkoitettiin elintarviketta, joka koostumukseltaan tai valmistusmenetelmältään erosi vastaavasta tavanomaisesta elintarvikkeesta. Erytisyruokavaliovalmisteisiin kuuluivat mm. vähälaktoosiset ja laktoosittomat elintarvikkeet, gluteenittomat ja erittäin

vähägluteeniset elintarvikkeet, äidinmaidonkorvikkeet ja vieroitusvalmisteet, lastenruoat, laihdutusvalmisteet, urheilijoiden erityisruokavaliovalmisteet sekä kliiniset ravintovalmisteet.

Euroopan neuvoston ja parlamentin asetus (EU N:o 609/2013) imeväisille ja pikkulapsille tarkoitetuista ruoista, erityisiin lääkinällisiin tarkoituksiin tarkoitetuista elintarvikkeista ja painonhallintaan tarkoitetuista ruokavalionkorvikkeista (myöhemmin ERE-asetus) kumosi erityisruokavaliovalmisteasetuksen. Uutta ERE-asetusta alettiin soveltaa 20.7.2016. ERE-asetuksen myötä termi ”erityisruokavaliovalmiste” jäi lainsäädännön historiaan. Osa aikaisemmin erityisruokavaliovalmisteiksi katsotuista elintarvikkeista siirtyi 20.7.2016 lähtien säädeltäviksi muulla lainsäädännöllä. Tällaisia elintarvikeryhmiä ovat esimerkiksi laktoosittomat ja vähälaktoosiset elintarvikkeet, gluteenittomat ja erittäin vähägluteeniset elintarvikkeet, urheiluvalmisteet, painonhallintaan tarkoitettut ateriankorvikkeet ja pikkulapsille tarkoitettut maitojuomat. Niiden on tullut 20.7.2016 lähtien täyttää elintarviketietoasetuksen, väiteasetuksen (EY N:o 1924/2006) ja elintarvikkeesta riippuen täydentämisasetuksen tai ravintolisäasetuksen (MMMn 78/2010) vaatimukset. Pääosa aikaisemmista erityisruokavaliovalmisteista on nykysäädösten mukaan tavanomaisia elintarvikkeita, joihin on lisätty vitamiineja ja/tai kivennäisaineita. Tällöin ne ovat ravitsemuksellisesti täydennettyjä elintarvikkeita, joita koskevat omat erityissäädöksensä.

Elintarvikealan toimijan, joka valmistaa, valmistuttaa tai tuo maahan vitamiineilla ja/tai kivennäisaineilla täydennettyä elintarviketta, on tehtävä elintarvikkeen markkinoille saattamisesta ilmoitus Eviralle (KTMn 726/2007). Täydentämisilmoituksen ajankohtaa ei ole säädöksissä määritetty, mutta tehokkaan valvonnan mahdollistamiseksi se tulisi tehdä ennen elintarvikkeen markkinoille saattamista. Ilmoitus vaaditaan myös, kun täydennetyt elintarvikkeen koostumus muuttuu lisättyjen vitamiinien tai kivennäisaineiden osalta tai kun täydennetty elintarvike poistuu markkinoilta.

Myös osasta erityisruokavaliovalmisteita on pitänyt tehdä Eviralle ilmoitus, kun elintarvike saatetaan markkinoille (MMMn 121/2010). Tällaisia erityisruokavaliovalmisteita ovat olleet esimerkiksi laktoosittomat ja vähälaktoosiset maitovalmisteet, gluteenittomat ja erittäin vähägluteeniset elintarvikkeet sekä erittäin niukkaenergisäiset laihdutusvalmisteet (VLCD). Erityisruokavaliovalmisteista ei ole vaadittu ilmoitusta, jos elintarvikkeen koostumus muuttuu tai elintarvike poistuu markkinoilta. Uuden 20.7.2016 voimaan tulleen lainsäädännön myötä esimerkiksi vitamiineilla tai kivennäisaineilla täydennetyistä, laktoosittomasta nestemäisestä maitovalmisteesta tulee tehdä täydentämisilmoitus aikaisemmin vaaditun erityisruokavaliovalmisteilmoituksen sijaan.

Täydennettyjä elintarvikkeita koskeva ilmoitus voidaan tehdä joko Eviran sähköisessä asiointipalvelussa tai toimittamalla asiakirjat Eviran kirjaamoon. Eviran sähköinen asiointipalvelu on ollut käytössä 1.11.2013 lähtien. Erityisruokavaliovalmisteille sähköinen asiointipalvelu ei ole ollut käytössä, joten kaikki näitä tuotteita koskevat ilmoitukset on toimitettu Eviraan kirjaamoon. Evira katsoo ilmoitusvelvollisuuden täytetyksi, kun ilmoitus saapuu virastoon kaikkine vaadittavine tietoineen ja liitteineen. Pakollinen liite on malli elintarvikkeen pakkausmerkinnöistä suomeksi ja ruotsiksi. Evira vastaanottaa ilmoituksen ja lähettää tiedon ilmoituksesta myös kuntaan ja aluehallintovirastolle. Evira ei arvioi ilmoituksen perusteella elintarvikkeen koostumuksen tai pakkausmerkintöjen säädöstenmukaisuutta. Markkinoille saattamis- ja koostumuksen muuttumisilmoituksen vastaanottamisesta peritään maa- ja metsätalousministeriön antaman Elintarviketurvallisuusviraston maksullisia suoritteita koskevan asetuksen (ajantasainen säädös MMMn 1425/2016) mukainen maksu.

Ilmoitusjärjestelmän sähköisessä lomakkeessa pakollisia tietoja ovat yrityksen nimi ja yhteystiedot, täydennetyt elintarvikkeen kaupallinen tuotenimi, elintarvikkeen nimi, alkuperämaa, elintarvikkeeseen lisättävät vitamiinit ja/tai kivennäisaineet sekä

ravintoarvomerkinnot. Kemiallisen yhdisteen ilmoittaminen vitamiineista ja kivennäisaineista ei ole pakollista. Lisäksi elintarvikealan toimijan tulee valita ilmoituslomaketta täyttäessään, mihin elintarvikeryhmään annetuista vaihtoehdoista ilmoitettava elintarvike kuuluu. Elintarvikeryhmän valinnan jälkeen toimijan tulee valita edelleen ryhmän sisältä parhaiten elintarviketta kuvaava elintarvikeluokka ja edelleen elintarvike (esim. Maito ja -tuotteet -> Jogurtti -> Maustettu jogurtti). Valittavana olevat ryhmät, luokat ja elintarvikkeet on luotu Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen (EFSA) kehittämää FoodEx1 -elintarvikkeiden luokittelujärjestelmää mukaillen järjestelmän rakentamisen yhteydessä vuonna 2013.

3 MATERIAALIT, MENETELMÄT JA TIETOLÄHTEET

Selvityksessä käytettiin Eviran ilmoitusjärjestelmiin 1.1.2012–31.12.2016 kirjallisesti tai sähköisesti saapuneita elintarvikekohtaisia ilmoituksia. Mukaan otettiin sekä täydentämisasetuksen piiriin kuuluvat elintarvikkeet että erityisruokavaliovalmisteista laktoosittomat ja vähälaktoosiset maitovalmisteet, erittäin niukkaenergisiet laihdutusvalmisteet (VLCD) sekä pikkulasten maitojuomat. Kyseiset erityisruokavaliovalmisteet otettiin selvitykseen mukaan sen vuoksi, että näitä tuotteita täydennetään hyvin usein D-vitamiinilla. Selvityksen ulkopuolelle jätettiin sellaiset erityisruokavaliovalmisteet, jotka sisältävät D-vitamiinia, mutta joille on olemassa omaa tuotekohtaista lainsäädäntöä ja D-vitamiinille on asetettu vähimmäis- ja/tai enimmäisvaatimuksia. Tällaisia erityisruokavaliovalmisteita ovat esimerkiksi äidinmaidonkorvikkeet ja vieroitusvalmisteet sekä kliiniset ravintovalmisteet. Selvityksen ulkopuolelle jätettiin myös D-vitamiinia sisältävät ravintolisät.

Raportissa esitetyt tiedot perustuvat ilmoituksista sekä niiden liitteistä (kuten pakkausmerkintäkuvasta) saatuihin tietoihin. Mahdollisesti puuttuvia tietoja ei ole täydennetty esimerkiksi kauppakierroksen tai internethaun avulla tai olemalla yhteydessä ilmoitukseen tehneeseen elintarvikealan toimijaan, koska tarkoituksena oli tarkastella myös ilmoitusjärjestelmän toimivuutta. Puuttuvien tietojen selvittäminen olisi voinut asettaa toimijat myös eriarvoiseen asemaan, mikäli kaikkia toimijoita ei olisi tavoitettu tai vanhoja tietoja pystytty enää jäljittämään.

Elintarvikkeet luokiteltiin EFSA:n FoodEx2 -elintarvikkeiden luokittelujärjestelmän mukaisesti. Elintarvikkeet jaettiin elintarvikeryhmiin ja edelleen kunkin ryhmän sisällä elintarvikeluokkiin ja elintarvikkeisiin. Eviran sähköisessä asiointipalvelussa toimijoille lomakkeen täytön yhteydessä annetut vaihtoehdot koskien elintarvikeryhmiä, elintarvikeluokkia ja elintarvikkeita vastaavat tällä hetkellä vain osittain FoodEx2-luokittelua, koska sähköistä asiointipalvelua ei ole ollut mahdollista päivittää samaan tahtiin FoodEx-luettelon päivittymisen kanssa. Tämän vuoksi sähköisestä asiointipalvelusta saatuja elintarvikkeiden luokittelutietoja ei voitu kaikilta osin suoraan hyödyntää tässä selvityksessä, vaan elintarvikkeet luokiteltiin manuaalisesti.

Ilmoitusjärjestelmistä saadut tiedot tallennettiin taulukkolaskentaohjelmaan (Microsoft Excel 2013) ja kuvaajat tehtiin samaa ohjelmaa hyödyntäen.

4 TULOKSET

4.1 Elintarvikeryhmät

Eviran ilmoitusjärjestelmistä saatujen tietojen perusteella Suomen markkinoille on 1.1.2012–31.12.2016 välisenä aikana tullut D-vitamiinoituja elintarvikkeita kymmenessä FoodEx2-luokittelun mukaisessa ryhmässä (Taulukko 2). Englanninkielisistä ryhmänimistä käytetään tässä raportissa osin yksinkertaistettuja suomenkielisiä termejä raportin luettavuuden helpottamiseksi. Ryhmän ”Meat and dairy imitates” -termistä on suomenkielisessä versiossa jätetty pois sana ”liha”, koska Eviraan ei ole tehty vuosina 2012–2016 yhtään ilmoitusta, jossa tämän kaltaisia tuotteita olisi täydennetty D-vitamiinilla.

Taulukko 2. FoodEx2-elintarvikeryhmät, joihin vuosina 2012–2016 Eviran ilmoitusjärjestelmiin saapuneet D-vitamiinoidut tuotteet luokiteltiin.

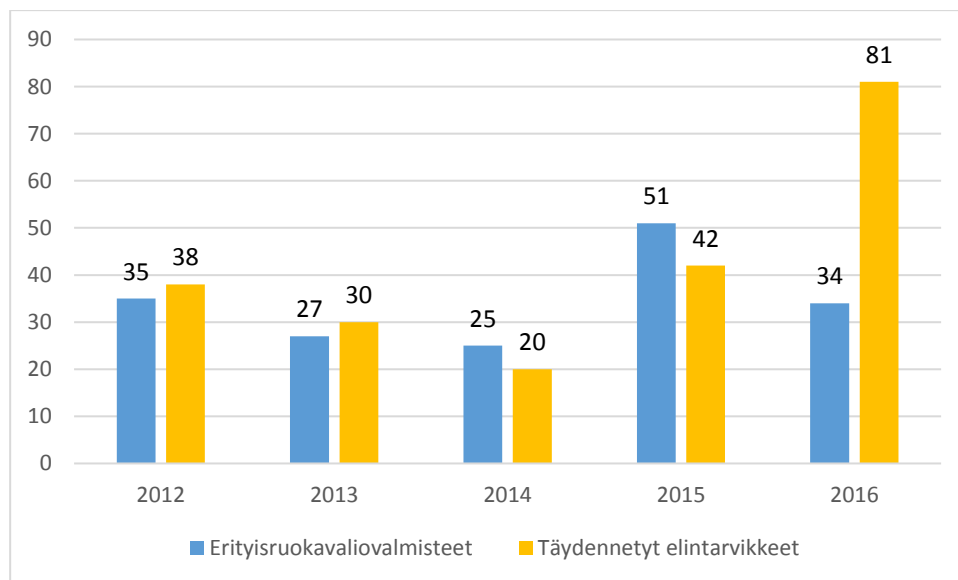
FoodEx2 koodi	FoodEx2 ryhmänimi	Raportissa käytetty epävirallinen suomenkielinen termi
A000J	Grains and grain-based products	Viljat ja viljavalmisteet
A0EZP	Fruit/vegetables/plant drinks, spreads and related products	Mehut ja nektarit
A0BXZ	Milk and milk products (dairy)	Maito ja maitotuotteet
A03TD	Meat and dairy imitates	Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet
A0F0J	Water, water-based beverages and related ingredients	Vedet ja virvoitusjuomat
A0F0K	Ingredients for hot drinks and infusions	Kahvin, teen ja kaakaon valmistusaineet
A04PE	Confectionery including chocolate	Makeiset ja suklaa
A03RR	Food for particular diets	Erytisyruokavaliovalmisteet tietyille kuluttajaryhmille
A0C68	Spoonable desserts and ice creams (generic)	Jälkiruoat ja jäätelöt
A036M	Animal and vegetable fats and oils and primary derivatives thereof	Rasvat ja öljyt

FoodEx2-luokittelussa ryhmä ”Food for particular diets / Erytisyruokavaliovalmisteet tietyille kuluttajaryhmille” sisältää laihdutusvalmisteet, urheiluvalmisteet, kliiniset ravintovalmisteet sekä ravintolisät. Ryhmä ei siis sisällä automaattisesti kaikkia erityisruokavaliovalmisteena markkinoille tulleita tuotteita. Eviran selvityksessä tähän ryhmään ei näin ollen luokiteltu esimerkiksi laktoosittomia tai vähälaktoosisia maitovalmisteita, vaikka niistä oli tehty Eviraan erityisruokavaliovalmisteilmoitukset, vaan kyseiset tuotteet luokiteltiin maito ja maitotuotteet -ryhmään. Ja toisaalta urheiluvalmisteiden kategoriaan luokiteltiin myös sellaiset täydennettyinä elintarvikkeina markkinoille tulleet tuotteet, jotka nimensä tai muun tuotteesta annetun tiedon perusteella olivat suunnattuja urheilijoille tai aktiiviseen/urheilulliseen elämäntapaan.

4.2 Markkinoille tulleet, koostumukseltaan muuttuneet ja markkinoilta poistuneet D-vitaminoidut tuotteet vuosina 2012–2016

4.2.1 Markkinoille tulleet uudet D-vitaminoidut tuotteet

Vuosien 2012–2016 aikana Eviraan tehtiin uusista, markkinoille tulevista, D-vitaminoiduista elintarvikkeista yhteensä 372 ilmoitusta koskien 383 tuotetta. Ero luvuissa johtuu siitä, että osa elintarvikealan toimijoista oli ilmoittanut yhdellä lomakkeella saman tuotteen useamman makuvariaation. Eri makuvariaatiot katsottiin tässä selvityksessä omiksi tuotteikseen ja jatkoanalyysit tehtiin käyttäen tuotteiden kokonaismäärää 383. Näistä tuotteista 211 tuli markkinoille täydennettynä elintarvikkeena ja 172 erityisruokavaliovalmisteena. Ilmoituksia oli tehnyt 50 elintarvikealan toimijaa. Tiedot vuosittaisista lukumääristä ilmenevät liitteestä 1 ja kuvasta 1. Koska osa ilmoituksista tehdään ennen tuotteiden lanseerausta ja osa lanseerauksen jälkeen, on syytä huomioida, että vuosittaiset ilmoitusmäärät eivät välttämättä kuvasta tuotteiden todellisia markkinoilletulovuosia. Erityisesti tämä koskee lähellä vuodenvaihdetta tehtyjä ilmoituksia. Täydennettyjen elintarvikkeiden markkinoilletuloilmoituksista keskimäärin noin 60 % tehtiin Eviran sähköisen asiointipalvelun kautta (vuonna 2014 noin 30 % ja vuonna 2016 jo noin 85 %).



Kuva 1. Markkinoille tulleiden D-vitamiinoidujen tuotteiden lukumäärät vuosina 2012-2016

Taulukossa 3 on esitetty vuosina 2012–2016 markkinoille tulleiden uusien D-vitamiinoidujen tuotteiden lukumäärät FoodEx2-elintarvikeryhmittäin.

Taulukko 3. Markkinoille vuosina 2012–2016 tulleet uudet D-vitamioidut tuotteet FoodEx2-elintarvikeryhmittäin

FoodEx2-koodi	Elintarvikeryhmä	Lukumäärä*
A000J	Viljat ja viljavalmisteet	9
A0EZP	Mehut ja nektarit	3
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet	197
A03TD	Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet	42
A0F0J	Vedet ja virvoitusjuomat	32
A0F0K	Kahvin, teen ja kaakaon valmistusaineet	1
A04PE	Makeiset ja suklaa	3
A03RR	Erytisruokavaliovalmisteet tietyille kuluttajaryhmille	84
A0C68	Jälkiruoat ja jäätelöt	4
A036M	Rasvat ja öljyt	8
Yhteensä		383

* Luvut sisältävät sekä erityisruokavaliovalmisteina että täydennettyinä elintarvikkeina markkinoille tulleet tuotteet.

4.2.2 Koostumukseltaan muuttuneet D-vitamioidut tuotteet

Vuosien 2012–2016 aikana Eviraan tehtiin 30 koostumuksen muutosilmoitusta D-vitamiinilla täydennetyistä elintarvikkeista. Erytisruokavaliovalmisteista koostumuksen muutosilmoituksia ei ole lainsäädännössä edellytetty. Vuosittaiset lukumäärät ilmenevät liitteestä 1. Ilmoituksia tehtiin kahdessa elintarvikeryhmässä: A0BXZ Maito ja maitotuotteet (n=20) ja A036M Rasvat ja öljyt (n=10). Kaikki koostumuksen muutosilmoitukset tehtiin Eviran sähköisen asiointipalvelun kautta.

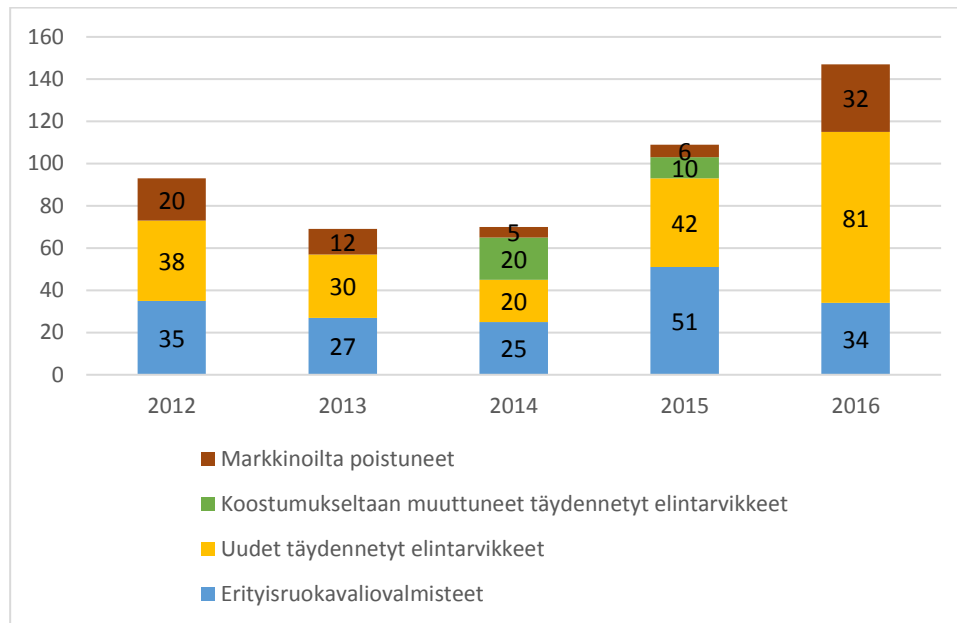
4.2.3 Markkinoilta poistuneet D-vitamioidut tuotteet

Vuosien 2012–2016 aikana Eviraan tehtiin 68 markkinoilta poistumisilmoitusta koskien 75 D-vitamiinilla täydennettyä tuotetta (saman tuotteen eri makuvariaatioit eritelty). Vuosittaiset lukumäärät ilmenevät liitteestä 1.

Markkinoilta poistumisilmoituksia tehtiin seuraaviin elintarvikeryhmiin kuuluvista tuotteista: A0BXZ Maito ja maitotuotteet (n=43), A03TD Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet (n=14), A0F0J Vedet ja virvoitusjuomat (n=3) ja A03RR Erytisruokavaliovalmisteet tietyille kuluttajaryhmille (n=15).

Markkinoilta poistuneista elintarvikkeista 29 oli tullut markkinoille vuosien 2012–2016 aikana, loput tuotteista on tullut tätä aikaisemmin markkinoille tai niiden markkinoilletuloajankohta ei ole Eviran tiedossa. Markkinoilta poistumisilmoituksista noin 45 % tehtiin Eviran sähköisen asiointipalvelun kautta.

Kuvaan 2 on koottu yhteenveto vuosina 2012–2016 markkinoille tulleista, koostumukseltaan muuttuneista ja markkinoilta poistuneista D-vitamiinoiduista tuotteista (ks myös Liite 1).



Kuva 2. Markkinoille tulleet, koostumukseltaan muuttuneet ja markkinoilta poistuneet D-vitamiinoidut tuotteet vuosina 2012–2016

4.3 Tuotteisiin lisätyn D-vitamiinin määrä ja kemiallinen yhdiste

Vuosien 2012–2016 aikana Eviraan tehtyjen ilmoitusten perusteella tuotteiden D-vitamiinin määrä vaihteli välillä 0,25–49 µg/100g. Taulukkoon 4 on koottu yhteenveto tuotteiden D-vitamiinin määristä elintarvikeryhmittäin.

Taulukko 4. Yhteenveto tuotteiden sisältämän D-vitamiinin määristä elintarvikeryhmittäin

FoodEx2-koodi	Elintarvikeryhmä	D-vitamiini µg/100g				
		Keskiarvo	Min	Mediaani	Moodi	Max
A000J	Viljat ja viljavalmisteet	6,21	3	6,7	3	10
A0EZP	Mehut ja nektarit	1,08	0,75	1		1,5
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet*	1,16	0,4	1	1	10
A03TD	Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet	0,86	0,75	0,75	0,75	1,7
A0F0J	Vedet ja virvoitusjuomat	0,98	0,25	1	1,5	2
A0F0K	Kahvin, teen ja kaakaon valmistusaineet	2,5	2,5	2,5		2,5
A04PE	Makeiset ja suklaa	24,67	12,5	12,5	12,5	49
A03RR	Erityisruokavaliovalmisteet tietyille kuluttajaryhmille	3,89	0,9	3,8	3,8	7,7
A0C68	Jälkiruoat ja jäätelöt	0,94	0,75	1	1	1
A036M	Rasvat ja öljyt*	17,22	10	20	20	20

* Sisältää myös koostumuksen muutosilmoitukset

Tuotteista 46 sisälsi D₂-vitamiinia, 147 D₃-vitamiinia ja 220 tuotteen osalta D-vitamiinin kemiallista yhdistettä ei ollut ilmoitettu. Taulukossa 5 on esitetty yhteenveto tuotteiden sisältämän D-vitamiinin kemiallisista yhdisteistä elintarvikeryhmittäin.

Taulukko 5. Yhteenveto tuotteiden sisältämän D-vitamiinin kemiallisista yhdisteistä elintarvikeryhmittäin

FoodEx2 koodi	Elintarvikeryhmä	D ₂ -vitamiini	D ₃ -vitamiini	Ei ilmoitettu
A000J	Viljat ja viljavalmisteet		6	3
A0EZP	Mehut ja nektarit		1	2
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet	2	22*	193**
A03TD	Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet	41	1	
A0F0J	Vedet ja virvoitusjuomat		24	8
A0F0K	Kahvin, teen ja kaakaon valmistusaineet			1
A04PE	Makeiset ja suklaa		2	1
A03RR	Erityisruokavaliovalmisteet tietyille kuluttajaryhmille		77	7
A0C68	Jälkiruoat ja jäätelöt	1		3
A036M	Rasvat ja öljyt	2	14***	2
Yhteensä		46	147	220

* sisältää 9 koostumuksen muutosilmoitusta

** sisältää 11 koostumuksen muutosilmoitusta

*** sisältää 10 koostumuksen muutosilmoitusta

4.4 Elintarvikeryhmäkohtainen tarkastelu

4.4.1 Viljat ja viljavalmisteet (A000J)

Vuosien 2012–2016 aikana Eviraan tehtiin yhdeksän markkinoilletuloilmoitusta Viljat ja viljavalmisteet –ryhmään kuuluvista D-vitaminoiduista tuotteista. Kaikki tuotteet tulivat markkinoille täydennettyinä elintarvikkeina. Ilmoituksia tehtiin tarkastelujakson aikana seuraaviin FoodEx2-luokkiin kuuluvista tuotteista: A0DRD Leivät (n=6), A00EJ Myslilit ja vastaavat (n=2) sekä A00EY Välipalapatukat viljasta (n=1). Tiedot vuosittaisista määristä ilmenevät liitteestä 3.

D-vitamiinin määrä vaihteli edellä mainituissa tuotteissa 3-10 µg/100g. Tuotteista kuusi sisälsi D₃-vitamiinia ja kolmen tuotteen kohdalla D-vitamiinin kemiallista yhdistettä ei ollut ilmoitettu.

Tarkastelujakson aikana Eviraan ei tehty ilmoituksia koostumuksen muutoksesta tai markkinoilta poistumisesta Viljat ja viljavalmisteet -ryhmässä.

4.4.2 Mehut ja nektarit (A0EZP)

Vuosien 2012–2016 aikana Eviraan tehtiin kolme markkinoilletuloilmoitusta Mehut ja nektarit -ryhmään kuuluvista D-vitaminoiduista tuotteista. Kaikki tuotteet tulivat

markkinoille täydennettyinä elintarvikkeina ja ne luokiteltiin kuuluvaksi FoodEx2 -luokkaan A03DE Sekamehut, joissa lisättyjä ainesosia (n=3). Tiedot vuosittaisista määristä ilmenevät liitteestä 3.

D-vitamiinin määrä vaihteli edellä mainituissa tuotteissa 0,75–1,5 µg/100g. Yksi tuotteista sisälsi D₃-vitamiinia ja kahden tuotteen kohdalla D-vitamiinin kemiallista yhdistettä ei ollut ilmoitettu.

Tarkastelujakson aikana Eviraan ei tehty ilmoituksia koostumuksen muutoksesta tai markkinoilta poistumisesta Mehut ja nektarit -ryhmässä.

4.4.3 Maito ja maitotuotteet (A0BXZ)

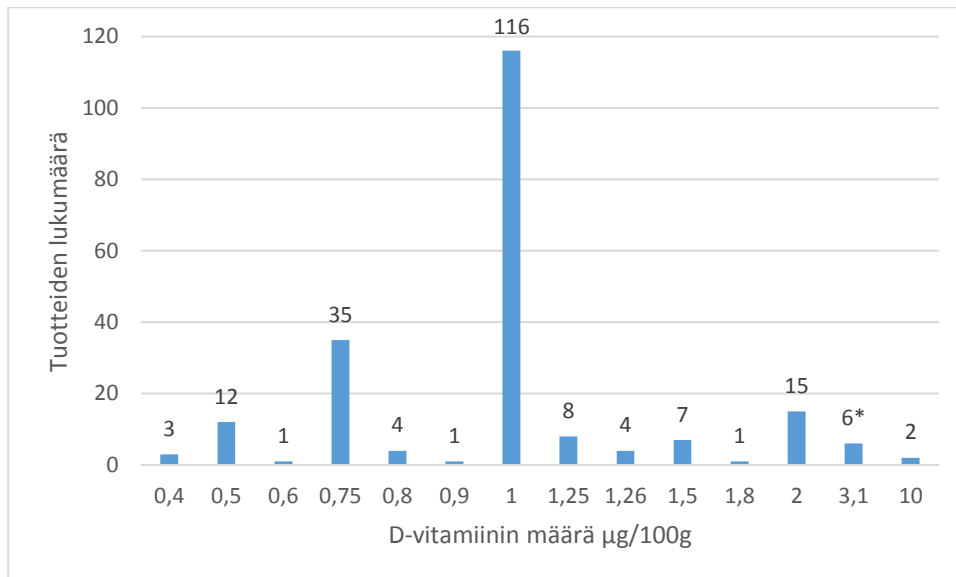
Vuosien 2012–2016 aikana Eviraan tehtiin 197 markkinoilletuloilmoitusta ja 20 koostumuksen muutosilmoitusta Maito ja maitotuotteet -ryhmään kuuluvista D-vitaminoiduista tuotteista. Tuotteista 100 tuli markkinoille täydennettynä elintarvikkeena (tavanomaiset maidot ja maitotuotteet) ja 117 erityisruokavaliomisteena (laktoosittomat ja vähälaktoosiset maitotuotteet). Tarkastelujakson aikana Eviraan tehtiin lisäksi 20 koostumuksen muutosilmoitusta ja 43 markkinoilta poistumisilmoitusta Maito ja maitotuotteet -ryhmään kuuluvista elintarvikkeista. Markkinoilta poistuneista tuotteista 22 oli tullut markkinoille vuosien 2012–2016 aikana. Loput tuotteet olivat tulleet markkinoille aiemmin tai niiden markkinoilletulovuosi ei ollut Eviran tiedossa. Taulukkoon 6 on koottu tiedot vuosittaisista lukumääristä.

Taulukko 6. Markkinoille tulleiden, koostumukseltaan muuttuneiden ja markkinoilta poistuneiden D-vitamiinoiduisten tuotteiden lukumäärät vuosina 2012–2016 Maito ja maitotuotteet -ryhmässä

Vuosi	Täydennetty – uusi tuote	Täydennetty – koostumukseltaan muuttunut tuote	Erytisruokavaliomiste	Markkinoilta poistunut tuote
2012	16	0	29	15
2013	12	0	21	10
2014	5	20	15	4
2015	12	0	32	0
2016	35*	0	20	14
Yhteensä	80	20	117	43

* Sisältää 3 ilmoitusta tuotteista, jotka ovat tulleet tarkastelujakson aikana markkinoille jo aiemmin erityisruokavaliomisteena.

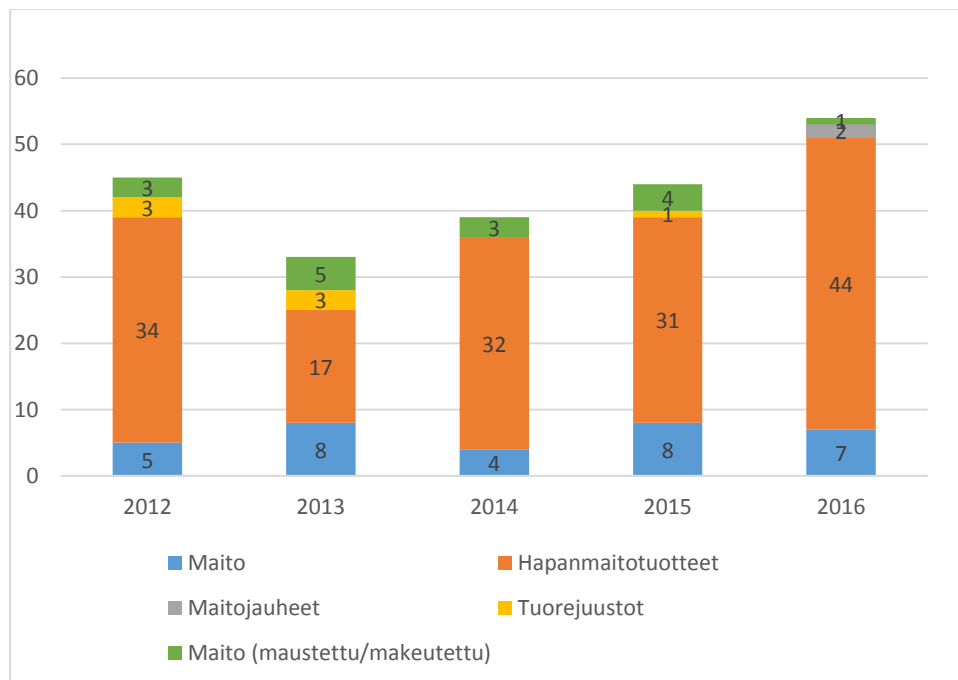
D-vitamiinin määrä vaihteli tuotteissa välillä 0,4–10 µg/100g. Kahden tuotteen D-vitamiinin määriä ei ollut ilmoitettu. Yhtä tuotetta lukuun ottamatta kaikki D-vitamiinia alle 1 µg/100g sisältäneet tuotteet olivat jogurtteja. D-vitamiinia 3,1–10 µg/100g sisältäneet tuotteet olivat puolestaan maitojauheita sekä pikkulasten maitojuomia ja maitojuomajauheita. Kuvaan 3 on koottu D-vitamiinin määrän jakautuminen tuotteissa. Tuotteista 2 sisälsi D₂-vitamiinia, 22 D₃-vitamiinia ja 193 tuotteen osalta D-vitamiinin kemiallista yhdistettä ei ollut ilmoitettu.



Kuva 3. D-vitamiinin määrän jakautuminen Maito ja maitotuotteet -ryhmän tuotteissa.

*Sisältää 3 kpl leikki-ikäisille tarkoitettua maitojuomaa ja maitojuomajauhetta, joista on tehty ensin erityisruokavaliointeja ja lainsäädännön muuttuessa 20.7.2016 myös täydentämisilmoitukset.

Ilmoituksia tehtiin tarkastelujakson aikana seuraaviin FoodEx2 -luokkiin kuuluvista tuotteista: A02LT Maito (n=32), A0C69 Hapanmaitotuotteet (n=158, sisältää 20 koostumuksen muutosilmoitusta), A02PD Maitojauheet ja -tiivisteet (n=4) sekä A02QF Tuorejuustot (n=7). Tiedot vuosittaisista lukumääristä ilmenevät liitteestä 3 sekä kuvasta 4. Kuvaan on otettu mukaan myös maustetut/makeutetut maidot (n=16), joille ei ollut FoodEx2 -luokituksessa erillistä luokkaa.



Kuva 4. Maito ja maitotuotteet -ryhmän D-vitamiinoitujen tuotteiden lukumäärät FoodEx2-luokittain vuosina 2012–2016

Tuotteet jaettiin FoodEx2 -luokissaan edelleen 16 eri elintarvikkeeseen. Tuotteiden määrät elintarvikkeittain vuositasolla ilmenevät liitteestä 3. Osalle elintarvikkeista ei

löytynyt koodia FoodEx2 -luokittelujärjestelmästä. Seuraavassa käsitellään Maito ja maitotuotteet -ryhmän tuotteita elintarviketasolla.

Maito (A02LT)

Maito-luokkaan (A02LT) otettiin mukaan kaikki maustamattomat ja makeuttamattomat maidot ja maitojuomat. Luokkaan sisällytettiin myös pikkulasten nestemäiset maitojuomat, koska FoodEx2-koodistossa ei ollut annettu erillistä koodia näille tuotteille. Maito-luokkaan kuuluvista tuotteista tehtiin Eviraan 32 markkinoilletuloilmoitusta.

Ilmoituksia tehtiin seuraavista Maito-luokkaan kuuluvista elintarvikkeista: A02MA Rasvaton maito (n=10), A02LZ Kevytmaito (n=9), A02LY Täysmaito (n=5) sekä Muu rasvainen maito (rasvaa 2,5-3 %) (n=4), Pikkulasten maitojuomat (n=4). Muille rasvaisille maidoille ja pikkulasten maitojuomille ei ollut FoodEx-luokittelussa omaa koodia. Pikkulasten maitojuomat (n=2) tulivat aiemmin seurantajakson aikana markkinoille erityisruokavaliovalmisteena, ja samoista tuotteista tehtiin vuonna 2016 täydentämisilmoitukset lainsäädännön muuttuessa. Tarkastelujakson aikana Eviraan ei tehty ilmoituksia D-vitamiinilla täydennetystä, homogenoitusta rasvattomasta luomumaidosta. Tiedot vuosittaista lukumäärästä on koottu liitteeseen 3.

Eviraan ilmoitetut maito -luokan tuotteet sisälsivät D-vitamiinia joko 1 µg (n=18), 2 µg (n=10) tai 3,1 µg/100g (n=4, pikkulasten maitojuomia). Kaksi tuotetta sisälsi D₃-vitamiinia ja 24 tuotteen osalta D-vitamiinin kemiallista yhdistettä ei ollut ilmoitettu.

Maito (maustettu/makeutettu) (A02MP)

Maustetuille ja makeutetuille maidoille ei ollut FoodEx2-luettelossa omaa luokkaansa eikä luokkakohtaista koodia, mutta ne käsitellään tässä raportissa luokkien tapaan, FoodEx2-elintarvikekoodilla A02MP. Maustetuista ja makeutetuista maidoista tehtiin 16 markkinoilletuloilmoitusta.

Eviraan ilmoitetut tuotteet sisälsivät D-vitamiinia 0,75-2 µg/100g. D-vitamiinin kemiallista yhdistettä ei ollut ilmoitettu yhdessäkään tuotteessa.

Maitojauheet ja -tiivisteet (A02PD)

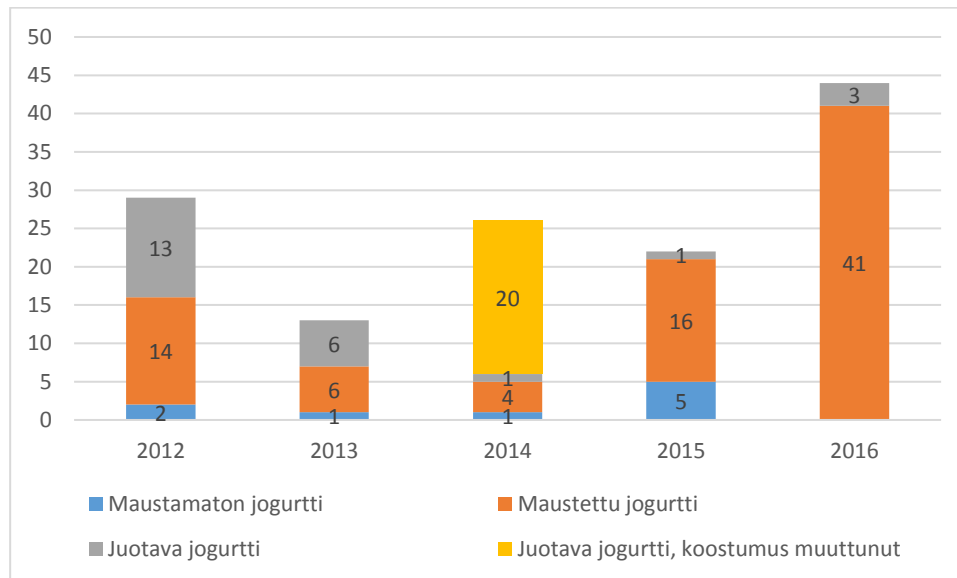
Maitojauheet ja -tiivisteet (A02PD) -luokkaan kuuluvista elintarvikkeista tehtiin Eviraan neljä markkinoilletuloilmoitusta koskien kolmea eri tuotetta. Ilmoitetut tuotteet kuuluivat seuraaviin elintarvikkeisiin: A02PJ Maitojauhe (n=2) ja Pikkulasten maitojuomajauhe (n=2, FoodEx2-koodi puuttuu). Pikkulasten maitojuoma tuli aiemmin seurantajakson aikana markkinoille erityisruokavaliovalmisteena, ja samasta tuotteesta tehtiin vuonna 2016 täydentämisilmoitus lainsäädännön muuttuessa.

D-vitamiinin määrä vaihteli tuotteissa välillä 3,1–10µg/100g. Tuotteista kaksi sisälsi D₂-vitamiinia ja kaksi D₃-vitamiinia.

Hapanmaitotuotteet (A0C69)

Hapanmaitotuotteista tehtiin Eviraan yhteensä 138 markkinoilletuloilmoitusta ja 20 koostumuksen muutosilmoitusta. Ilmoituksia tehtiin seuraavista Hapanmaitotuotteiden-luokkaan kuuluvista elintarvikkeista: A02PA Piimä, maustamaton (n=6), A02PB Viili, maustamaton (n=1), A02NG Maustamaton jogurtti (n=9), A02NH Maustettujogurtti (n=81), A02NQ Juotava jogurtti (n=44), A02NV Kefiiri, maustamaton (n=1) sekä A02PC Muut perinteiset hapanmaitotuotteet, jotka olivat makeutettuja ja/tai maustettuja (n=16). Muihin perinteisiin hapanmaitotuotteisiin laskettiin mukaan myös sellaiset piimät (n=3), viilit (n=3) ja kefiirit (n=2), jotka olivat maustettuja ja/tai makeutettuja.

Hapanmaitotuotteiden-luokassa analysoitiin lisäksi edelleen tarkemmin erilaisten jogurttien markkinoilletuloa ja koostumusta, koska tuotteiden määrä tarkastelujakson aikana oli varsin suuri (n=134, joista 20 koostumuksen muutosilmoitusta) ja niillä voidaan katsoa olevan myös ravitsemuksellisesti suuri merkitys. Tiedot eri jogurttien vuosittaisista lukumääristä ilmenevät kuvasta 5. Kaikki Eviraan tarkastelujakson aikana ilmoitetut juotavat jogurtit olivat maustettuja/makeutettuja. Vuoden 2016 aikaisempaa suurempiin lukumääriin vaikuttaa muuttunut lainsäädäntö, jonka vuoksi aiemmin erityisruokavaliolain mukaisesti markkinoille tulleista tuotteista tehtiin uuden lainsäädännön mukaisesti täydentämisilmoitukset. Erilaiset kausimaut olivat myös runsaasti edustettuina maustetuissa jogurteissa.



Kuva 5. Markkinoille tulleet ja koostumukseltaan muuttuneet D-vitamiinoidut jogurtit vuosina 2012–2016

D-vitamiinin määrä vaihteli tuotteissa välillä 0,4-2 µg/100g. Kahdessa tuotteessa D-vitamiinin määriä ei ollut ilmoitettu. Tuotteista 11 sisälsi D₃-vitamiinia, 147 tuotteen D-vitamiinin kemiallista muotoa ei ollut ilmoitettu.

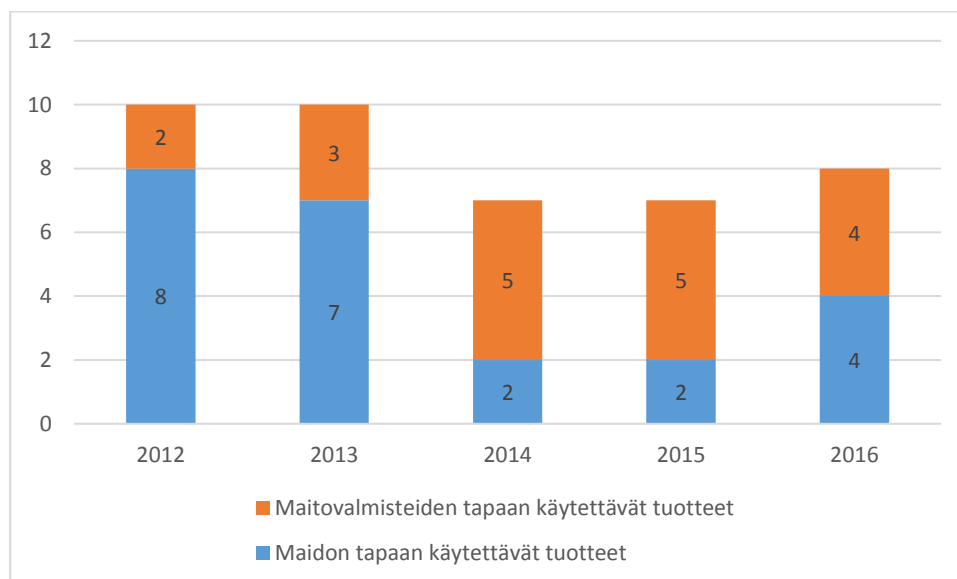
Tuorejuustot (A02QF)

Tuorejuustot-luokkaan kuuluvista tuotteista tehtiin Eviraan seitsemän markkinoilletuloilmoitusta. FoodEx2-luokittelussa Tuorejuustot-luokkaan luetaan mukaan myös rahat. Tässä selvityksessä kaikki Tuorejuustot-luokkaan kuuluneet elintarvikkeet luokiteltiin elintarvikkeisiin A02QK Maitorahka (n=7). Kaikki tuotteet olivat maustettuja ja makeutettuja.

D-vitamiinin määrä vaihteli tuotteissa välillä 1,25–1,8 µg/100g. Yksi tuotteista sisälsi D₃-vitamiinia, muiden tuotteiden D-vitamiinin kemiallista muotoa ei ollut ilmoitettu.

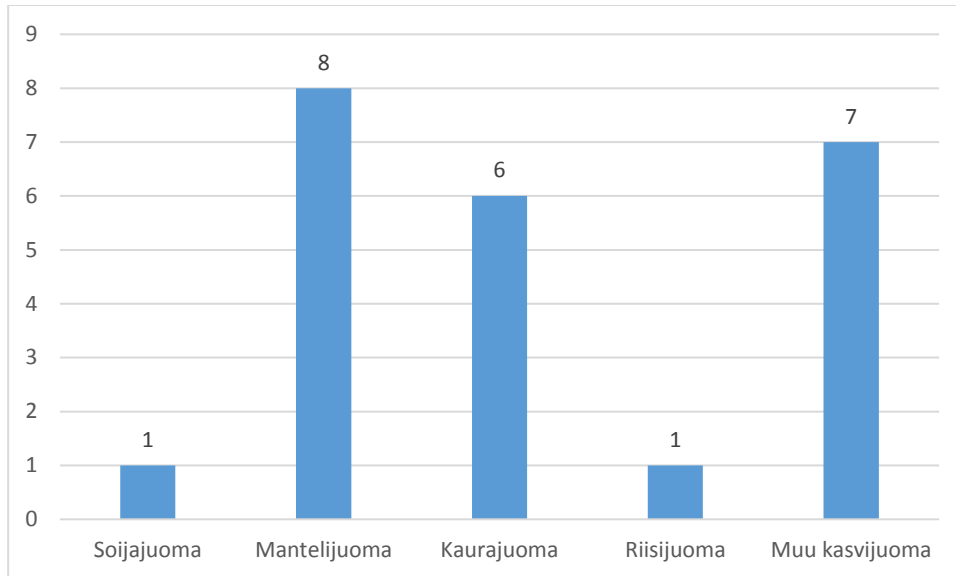
4.4.4 Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet (A03TD)

Vuosien 2012–2016 aikana Eviraan tehtiin 42 markkinoilletuloilmoitusta Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet -ryhmään kuuluvista D-vitaminoiduista tuotteista. Yhtä lukuun ottamatta ilmoitukset koskivat täydennettyjä elintarvikkeita. Koostumuksen muutosilmoituksia ei tehty Eviraan tarkastelujakson aikana. Ryhmä jaettiin FoodEx2 -luokkiin A03TH Maidon tapaan käytettävät tuotteet ja A03TQ Maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet. Luokkakohtaiset vuosittaiset lukumäärät ilmenevät kuvasta 6.



Kuva 6. Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävien D-vitaminoidujen tuotteiden lukumäärät vuosina 2012–2016

Maidon tapaan käytettävät tuotteet -luokassa tehtiin Eviraan ilmoituksia seuraavista FoodEx2-luokittelun mukaisista elintarvikkeista: A03TJ Soijajuoma (n=1), A03TK Mantelijuoma (n=8), A03TL Kaurajuoma (n=6) ja A03TM Riisijuoma (n=1). Lisäksi Eviraan tehtiin ilmoituksia cashew-, hassel- ja kookospähkinäjuomista sekä erilaisista em. kasvijuomien sekoituksista (n=7). Näille elintarvikkeille ei löytynyt FoodEx2-luokittelusta omaa koodiaan, mutta koska tuotteiden käyttötarkoitus ja -tapa vastasivat soija-, manteli-, kaura- ja riisijuomia, tuotteet otettiin tässä selvityksessä mukaan samaan elintarvikeluokkaan ja merkittiin tuloksissa termin ”muu kasvijuoma” alle. Maidon tapaan käytettävät tuotteet -luokkaan sisällytettiin myös pikkulasten soijajuoma, koska FoodEx2 -koodistossa ei ollut annettu erillistä koodia näille tuotteille. Tiedot lukumääristä ilmenevät kuvasta 7.



Kuva 7. Maidon tapaan käytettävien D-vitamiinoitujen tuotteiden lukumäärät elintarviketasolla

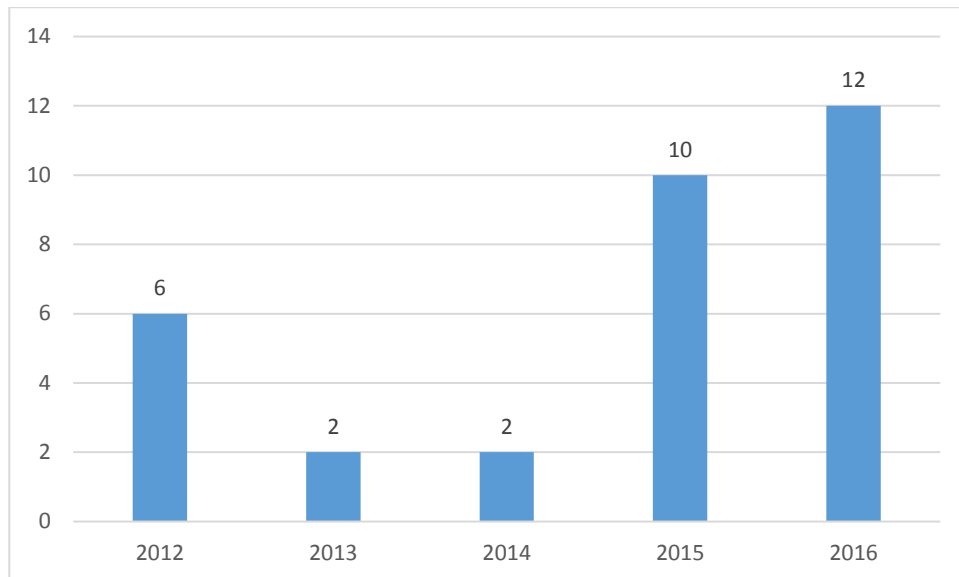
Maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet -luokassa tehtiin Eviraan ilmoituksia seuraavista FoodEx2-luokittelun mukaisista elintarvikkeista: A03TV Hapatettu soijavalmiste (n=17) ja A03TZ Hapatettu kauravalmiste (n=2).

D-vitamiinin määrä vaihteli edellä mainituissa tuotteissa 0,75–1,7 µg/100g. Tuotteista 41 sisälsi D₂-vitamiinia ja yksi D₃-vitamiinia. D₃-vitamiinia sisältänyt tuote oli pikkulapsille tarkoitettu soijajuoma.

Tarkastelujakson aikana Eviraan tehtiin 14 markkinoilta poistumisilmoitusta Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet -ryhmään kuuluvista elintarvikkeista. Tuotteista kaksi oli tullut markkinoille vuosien 2012–2016 aikana. Loput tuotteet olivat tulleet markkinoille aiemmin tai niiden markkinoilletulo vuosi ei ollut Eviran tiedossa.

4.4.5 Vedet ja virvoitusjuomat (A0F0J)

Vuosien 2012–2016 aikana Eviraan tehtiin 32 markkinoilletuloilmoitusta Vedet ja virvoitusjuomat -ryhmään kuuluvista D-vitamiinoituista tuotteista. Kaikki tuotteet tulivat markkinoille täydennettyinä elintarvikkeina. Koostumuksen muutosilmoituksia ei tehty tarkastelujakson aikana. Tiedot vuosittaisista lukumääristä ilmenevät kuvasta 8.



Kuva 8. Vedet ja virvoitusjuomat -ryhmän D-vitamiinoidujen tuotteiden lukumäärät vuosina 2012-2016

Vedet ja virvoitusjuomat -ryhmässä tehtiin Eviraan ilmoituksia seuraavista FoodEx2-luokittelun mukaisista elintarvikkeista: A03GC Täydennetty pullovesi (n=22), A03GA Energiajuoma (n=4), A03GB Urheilujuoma (n=2) ja A03GE Juomatiiviste (n=4).

D-vitamiinin määrä vaihteli tuotteissa 0,25–2 µg/100ml. Kuudessa tuotteessa D-vitamiinin määrä oli alle 0,38 µg/100ml (eli alle 7,5 % vuorokautisen saannin vertailuarvosta). Suositellut kerta-annokset kyseisissä tuotteissa olivat kuitenkin 250-500ml, joten tuotteet täyttivät lainsäädännön vaatimukset lisätyn D-vitamiinin vähimmäismääristä. Tuotteista 24 oli täydennetty D₃-vitamiinilla ja kahdeksassa tuotteessa D-vitamiinin kemiallista yhdistettä ei ollut ilmoitettu.

Tarkastelujakson aikana Eviraan tehtiin kolme markkinoilta poistumisilmoitusta Vedet ja virvoitusjuomat -ryhmään kuuluvista elintarvikkeista. Kyseiset täydennetyt vedet olivat tulleet markkinoille tarkastelujakson aikana.

4.4.6 Kahvin, teen ja kaakaon valmistusaineet (A0F0K)

Vuosien 2012–2016 aikana Eviraan tehtiin yksi markkinoilletuloilmoitus Kahvin, teen ja kaakaon valmistusaineet -ryhmään kuuluvista D-vitamiinoiduista tuotteista. Tuotteen katsottiin olevan FoodEx2-koodiston mukaisesti A03HH Kaakaojuomajauhe. Tuote tuli markkinoille täydennettynä elintarvikkeena ja se sisälsi D-vitamiinia 2,5 µg/100g. D-vitamiinin kemiallista muotoa ei ilmoitettu. Tarkastelujakson aikana Eviraan ei tehty ilmoituksia koostumuksen muutoksesta tai markkinoilta poistumisesta Kahvin, teen ja kaakaon valmistusaineet -ryhmässä.

4.4.7 Makeiset ja suklaa (A04PE)

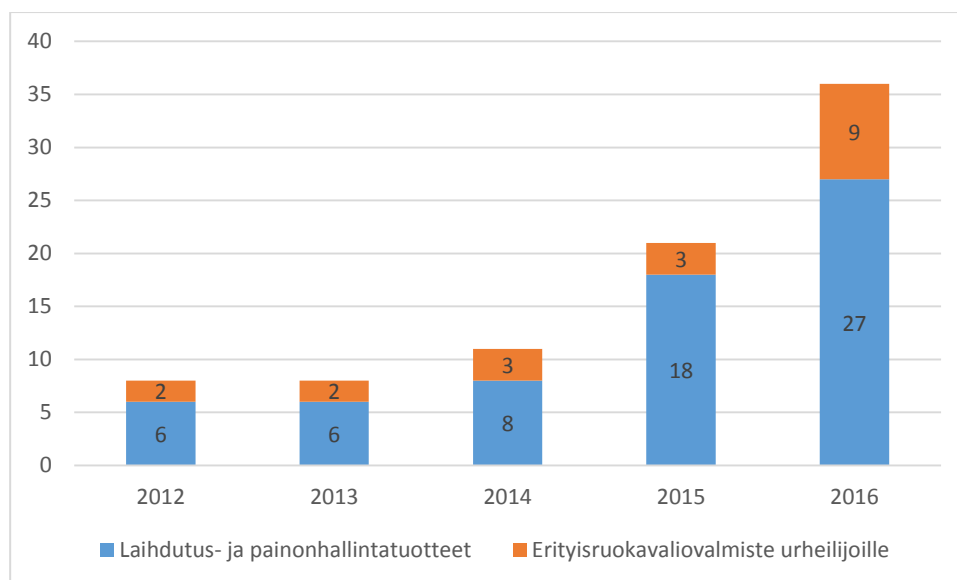
Vuosien 2012–2016 aikana Eviraan tehtiin kolme markkinoilletuloilmoitusta Makeiset ja suklaa -ryhmään kuuluvista D-vitamiinoiduista tuotteista. Kaikki tuotteet tulivat markkinoille täydennettyinä elintarvikkeina. Kaksi ilmoitusta oli tehty Purukumeista (A035M) ja yksi Makeisista (A035K). Tuotteet sisälsivät D-vitamiinia 12,5-49 µg/100g, kuitenkin siten, että toimijoiden suosittelemaa käyttöannosta kohden D-vitamiinin

määrät olivat 0,75-5 µg. Kahdessa edellä mainitussa tuotteessa oli käytetty D₃-vitamiinia, yhden tuotteen osalta tieto D-vitamiinin muodosta puuttui.

Tarkastelujakson aikana Eviraan ei tehty ilmoituksia koostumuksen muutoksesta tai markkinoilta poistumisesta Makeiset ja suklaa -ryhmässä.

4.4.8 Erityisruokavaliovalmisteet tietyille kuluttajaryhmille (A03RR)

Vuosien 2012–2016 aikana Eviraan tehtiin 84 markkinoilletuloilmoitusta Erityisruokavaliovalmisteet tietyille kuluttajaryhmille -ryhmään kuuluvista D-vitaminoiduista tuotteista. Ryhmän sisällä tuotteet luokiteltiin edelleen seuraaviin FoodEx2-luokkiin: A03RS Laihdutus- ja painonhallintatuotteet (n=65) sekä A03RX Erityisruokavaliovalmiste urheilijoille (n=19). Tiedot vuosittaisista lukumääristä ilmenevät kuvasta 9.



Kuva 9. Laihdutus- ja painonhallintatuotteet sekä Erityisruokavaliovalmiste urheilijoille -luokkien sisältämien D-vitaminoiduista tuotteiden lukumäärät vuosina 2012–2016

Erityisruokavaliovalmisteet urheilijoille luokiteltiin FoodEx2-luokittelun avulla seuraaviin elintarvikkeisiin: A03SA Proteiini- ja aminohappovalmisteet urheilijoille (n=16) sekä A03RZ Hiilihydraatti- ja elektrolyyttiliuokset urheilijoille (n=3). Tuotteet olivat erilaisia jauheita, juomia ja patukoita. Laihdutus- ja painonhallintatuotteet luokiteltiin elintarvikkeisiin A03RV Ateriankorvike (n=65).

D-vitamiinin määrä vaihteli edellä mainituissa tuotteissa välillä 0,9-7,7 µg/100g. Tuotteista 7 sisälsi D₃-vitamiinia ja 7 tuotteen D-vitamiinin kemiallista yhdistettä ei ollut ilmoitettu.

Tarkastelujakson aikana Eviraan ei tehty ilmoituksia koostumuksen muutoksesta Erityisruokavaliovalmisteet tietyille kuluttajaryhmille -ryhmässä. Markkinoilta poistumisilmoituksia tehtiin 15, joista 12 oli painonhallintatuotteita ja 3 urheilijoille suunnattuja tuotteita. Tuotteista 3 oli tullut markkinoille vuosien 2012–2016 aikana. Loput tuotteet olivat tulleet markkinoille aiemmin tai niiden markkinoilletulovuosi ei ollut Eviran tiedossa.

4.4.9 Jälkiruoat ja jäätelöt (A0C68)

Vuosien 2012–2016 aikana Eviraan tehtiin neljä markkinoilletuloilmoitusta Jälkiruoat ja jäätelöt -ryhmään kuuluvista D-vitamiinoiduista tuotteista. Yksi tuotteista tuli markkinoille täydennettynä elintarvikkeena ja kolme erityisruokavaliovalmisteenä. Tuotteet luokiteltiin FoodEx2-luokittelun mukaan elintarvikkeisiin A02PY Vanukkaat (n=3) ja A04NS Muut lusikoitavat jälkiruoat (n=1).

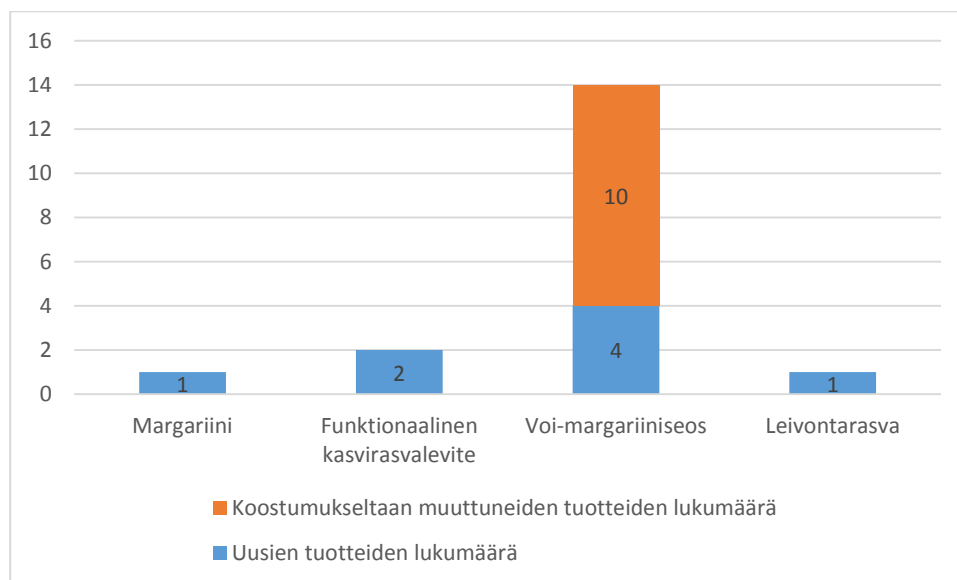
Edellä mainitut tuotteet sisälsivät D-vitamiinia 0,75-1 µg/100g. Yksi tuotteista sisälsi D₂-vitamiinia, muiden tuotteiden D-vitamiinin kemiallista yhdistettä ei ollut ilmoitettu.

Tarkastelujakson aikana Eviraan ei tehty ilmoituksia koostumuksen muutoksesta tai markkinoilta poistumisesta Jälkiruoat ja jäätelöt -ryhmässä.

4.4.10 Rasvat ja öljyt (A036M)

Vuosien 2012–2016 aikana Eviraan tehtiin kahdeksan markkinoilletuloilmoitusta ja kymmenen koostumuksen muutosilmoitusta Rasvat ja öljyt -ryhmään kuuluvista D-vitamiinoiduista tuotteista. Uusista tuotteista kaksi tuli markkinoille erityisruokavaliovalmisteenä ja kuusi täydennettynä elintarvikkeena. Koostumukseltaan muuttuneista tuotteista kaksi oli tullut uutena markkinoille tarkastelujakson aikana.

Rasvat ja öljyt -ryhmässä tehtiin ilmoituksia seuraavista FoodEx2-luokittelun mukaisista elintarvikkeista: A039D Margariini (n=1), A039H Funktionaalinen kasvirasvavevite (n=2), A039F Voi-margariiniseos (n=14) ja A039D Leivontarasva (n=1). Luvut sisältävät koostumukseltaan muuttuneet tuotteet. Yksi voi-margariiniseos-kategoriaan lasketuista tuotteista oli muodoltaan juokseva rasvaseos, ja siitä tehtiin tarkastelujakson aikana Eviraan sekä markkinoilletuloilmoitus että koostumuksen muutosilmoitus. Kaikki muut tuotteet Rasvat ja öljyt -ryhmässä olivat kiinteitä rasvoja. Elintarvikekohtaiset lukumäärät ilmenevät kuvasta 10.



Kuva 10. Rasvat ja öljyt -ryhmän D-vitamiinoidujen tuotteiden lukumäärät elintarviketasolla

Tarkastelujakson aikana Eviraan ilmoitetut, markkinoille tulleet uudet tuotteet sisälsivät D-vitamiinia joko 10 µg/100g (n=5) tai 20 µg/100g (n=3). Kaikki koostumukseltaan muuttuneet tuotteet sisälsivät D-vitamiinia 20 µg/100g (n=10).

Tarkastelujakson aikana Eviraan ilmoitetuista tuotteista kaksi sisälsi D₂-vitamiinia ja 14 D₃-vitamiinia (sisältää 10 koostumuksen muutosilmoitusta). Kahden tuotteen D-vitamiinin kemiallista yhdistettä ei ollut ilmoitettu.

Tarkastelujakson aikana Eviraan ei tehty ilmoituksia tuotteiden markkinoilta poistumisesta Rasvat ja öljyt -ryhmässä.

5 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Työssä selvitettiin Eviran ilmoitusrekisteriin tehtyjen ilmoitusten perusteella D-vitamiinoidujen tuotteiden markkinoille saattamista ja tuotteiden D-vitamiinin määrää ja kemiallista yhdistettä ajalla 1.1.2012–31.12.2016. Selvitykseen sisällytettiin kyseiseltä ajalta muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta myös erityisruokavaliovalmisteet, jotka on D-vitamiinoitu. Lisäksi arvioitiin ilmoitusjärjestelmän toimivuutta, tehokkuutta ja kattavuutta suhteessa siitä saatavaan hyötyyn ja toimijoille veloitteesta seuraavaan taakkaan.

5.1 D-vitamiinilla täydennetyt elintarvikkeet ja erityisruokavaliovalmisteet

Eviraan tehtiin vuosien 2012–2016 aikana noin 400 ilmoitusta tuotteista, joihin oli lisätty D-vitamiinia. Selvityksen perusteella D-vitamiinointi oli yleisintä Maito ja maitotuotteet -ryhmässä. Näitä tuotteita koskevat ilmoitukset kattoivat noin puolet kaikista ilmoituksista. Maito ja maitotuotteet -ryhmän sisällä eniten ilmoituksia tehtiin maustetuista ja makeutetuista jogurteista. Lisäksi ilmoituksia tehtiin paljon maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävistä tuotteista, vesistä ja virvoitusjuomista sekä erityisruokavaliovalmisteista tietyille kuluttajaryhmille, erityisesti painonhallintatuotteista. Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävien tuotteiden osalta markkinoille tulleiden tuotteiden vuosittaiset määrät pysyivät tarkastelujakson aikana varsin tasaisina. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että tässä ryhmässä D-vitamiinointi on alkanut laajentua myös muihin kuin juotaviin tuotteisiin. Rasvoista ja öljyistä tehtiin Eviraan tarkastelujakson aikana ainoastaan 8 markkinoilletuloilmoitusta. Tämän perusteella voidaan sanoa, että on ilmeistä, ettei kaikista markkinoilla olevista D-vitamiinoiduista rasva- ja öljyvalmisteista ole tehty ilmoitusta Eviraan. Muiden kuin edellä mainittujen tuoteryhmien elintarvikkeiden D-vitamiinointi osoittautui tämän selvityksen perusteella vähäiseksi.

Joissakin elintarvikeryhmissä tuotteiden välistä markkinoilletulovertailua vaikeuttaa se, että lukumäärää kasvattavat pelkästään eri aromilla maustetut rinnakkaistuotteet (esimerkiksi jogurteissa ja pullovesissä). Onkin varottava tulkitsemasta tilastoa siten, että lukumäärä vastaisi eri toimijoiden erityyppisiä tuotteita. Lisäksi huomioitavaa on se, että vaikka useammassa elintarvikeryhmissä ilmoitusten määrä vaikutti lisääntyneen vuonna 2016 edellisiin vuosiin verrattuna, todellisuudessa suurempaan lukumäärään vaikuttaa ainakin osittain 20.7.2016 voimaan tullut uusi lainsäädäntö, jonka vuoksi aiemmin erityisruokavaliovalmisteena markkinoille tulleista elintarvikkeista tehtiin uuden lainsäädännön mukaiset täydentämisilmoitukset.

5.2 Täydennettyjen elintarvikkeiden D-vitamiinipitoisuudet ja käytetty kemiallinen yhdiste

Tämän selvityksen perusteella D-vitamiinin määrät olivat tuotteissa yksittäisiä poikkeuksia lukuun ottamatta maltillisia. UL-arvon ylityksiä ei havaittu. Ainoastaan yhdessä tuotteessa D-vitamiinoinnin määrä oli suuri (49 µg/100g), mutta käytettäessä tuotetta annetun käyttöohjeen mukaan, D-vitamiinin saanti tuotteesta oli 5 µg/päivä. Toisaalta myöskään täydentämisasetuksen mukaisia D-vitamiinin vähimmäismäärän alituksia ei havaittu, vaan kaikkien selvityksessä mukana olleiden D-vitamiinoitujen elintarvikkeiden täydentäminen oli merkitsevää (vähintään 7,5 % viitearvosta 5 µg/vrk nestemäisissä tuotteissa ja 15 % viitearvosta kiinteissä tuotteissa). Myös VRN:n antamat suositukset täydentämisen määrästä toteutuivat pääsääntöisesti hyvin maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettäviä tuotteita lukuun ottamatta. Lähes 75 % ilmoitetuista tuotteista maito ja maitotuotteet -ryhmässä sisälsi D-vitamiinia vähintään 1 µg/100g. Tuotteet, joissa D-vitamiinia oli alle 1 µg/100g, olivat pääsääntöisesti erilaisia jogurtteja. Rasvat ja öljyt -ryhmässä tehtyjen koostumuksen muutosilmoitusten perusteella näyttää siltä, että ainakin osa toimijoista on siirtynyt käyttämään tuotteissa VRN:n 2010 suosittelemaa pitoisuutta 20 µg/100g. Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävissä tuotteissa D-vitamiinin määrä näytti vakiintuneen 0,75 µg/100g ollen näin VRN:n suositusta (1µg/100 g) matalampi.

Tämä selvityksen tulokset tukevat käsitystä D-vitamiinilla täydennettyjä elintarvikkeita markkinoille tuovien toimijoiden vastuullisuudesta koskien sekä tuoteturvallisuutta että väestön D-vitamiinitilan kohentamista.

Selvityksen perusteella ei pystytä kattavasti kuvaamaan Suomen elintarvikemarkkinoille tulleiden tuotteiden D-vitamiinin kemiallista muotoa, koska yli puolessa Eviraan ilmoitetuista tuotteista D-vitamiinin kemiallista muotoa ei ollut mainittu. Elintarviketietoasetuksen merkintävaatimusten mukaan myöskään tuotteen ainesosaluettelossa ei ole pakollista merkitä vitamiinia kemiallisen yhdisteen nimellä vaan vitamiinin yleisnimi riittää. Tiedon puuttuminen vitamiinin muodosta koski suurimpana ryhmänä erityisesti maitoa ja maitotuotteita. Oletusarvoisesti näissä tuotteissa käytetään D₃-vitamiinia, mutta tuoteryhmässä ilmoitettiin myös joitakin tuotteita, joissa D-vitamiinin kemiallinen muoto oli D₂-vitamiini.

Kun tehdään tämän selvityksen perusteella johtopäätöksiä elintarvikkeiden D-vitamiinoinnista, sen määrästä ja käytetystä kemiallisesta yhdisteestä, markkinoilla olevista tuotteista ja niiden määrästä, on muistettava, että Eviran ilmoitusrekisteri ei ole täysin kattava. Pelkästään rekisterin perusteella ei voida myöskään arvioida kattavuuden astetta. Tämän selvittämiseksi tarvittaisiin samanaikaista markkinatutkimusta ja tietoa tuotteiden markkinaosuuksista.

5.3 Ilmoitusjärjestelmä ja sen toimivuus

Ilmoituksia tehneiden toimijoiden lukumäärän (n=50) perusteella voidaan arvioida, että kaikki eivät tee vaadittavia ilmoituksia tuotteiden markkinoilletulosta. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että ilmoitusvelvollisuus on melko hyvin tiedossa erityisesti niiden elintarvikealan toimijoiden piirissä, jotka valmistavat VRN:n vitamiointisuosituksen piiriin kuuluvia tuotteita (erityisesti maito ja maitotuotteet ja niiden tapaan käytettävät tuotteet). Sen sijaan koostumuksen muutoksista tehdään hyvin vähän ilmoituksia. Ilmoituskäytäntö myös vaihtelee toimijakohtaisesti. Osa toimijoista tekee tuotteen koostumuksen muuttuessa koostumuksen muutosilmoituksen, kun taas osa toimijoista ilmoittaa ensin tuotteen markkinoilta poistumisesta ja myöhemmin samannimisen tuotteen tulosta uudelleen markkinoille. Myös markkinoilta poistumisilmoituksia tehdään melko vähän. Ilmoitusjärjestelmä ei tuota siten tietoa tietyn hetken

markkinatilanteesta. Tämä selvityksen perusteella voidaan kuitenkin todeta, että elintarvikkeiden täydentämiseen liittyvät ongelmat, kuten UL-arvojen ylitys tai merkitsevää määrää matalammat pitoisuudet koskevat harvoin D-vitamiinoituja valmisteita. On kuitenkin varottava vetäystä yleistäviä johtopäätöksiä elintarvikkeiden täydentämisestä, sillä tässä selvityksessä kohteena olivat vain ilmoitusjärjestelmän tiedot D-vitamiinoiduista tuotteista. Ravitsemuksellisen täydentämisen toteutumisen ja säädösten mukaisuuden selvittämisessä tulisi kohteena olla kaikki vitamiineilla ja kivennäisaineilla täydennetyt tuotteet.

Ilmoitusjärjestelmä tuottaa nykyisen kaltaisen tuotetietoa kunnallisille valvojille, aluehallintoviranomaisille ja Tullilaitokselle. Ilmoitusjärjestelmän tuottama tieto mahdollistaa riskiperusteisen valvonnan kehittämisen tuoteryhmä- ja toimijakohtaisesti. Valvonnan kehittämisen kannalta oleellinen tutkimustulos on, että täydentämisasetuksen ja kansallisen ilmoitusjärjestelmän velvoitteesta tulee informoida toimijoita nykyistä tehokkaammin ja tukea erityisesti sähköisen ilmoitusjärjestelmän hyödyntämistä. Tämän selvityksen perusteella koostumuksen muutosilmoituksista ja markkinoilta poistumisilmoituksista ei saada erityistä lisähyötyä eikä voida katsoa, että niiden kattavuuden parantaminen tuottaisi riittävää tietoa tietyn hetken markkinatilanteesta D-vitamiinoitujen tuotteiden osalta. Kun markkinatilannetta halutaan selvittää tarkemmin muun muassa väestön D-vitamiinin saantitutkimuksia varten, markkinatutkimukset on tehtävä erikseen tai hyödynnettävä markkinalähtöisiä rekistereitä kuten Mintel-tietokantaa.

Ilmoitusjärjestelmästä toimijoille koitua taakka on vähäinen erityisesti silloin kun käytetään sähköistä ilmoitusjärjestelmää. Myös maksuasetus tukee sähköistä ilmoittamista, koska sähköisen ilmoitusjärjestelmän kautta tulleista ilmoituksista peritään alhaisempi hinta kuin paperisena saapuneista. Lisäksi toimija saa ilmoitusvelvollisuuden täyttämistä välittömästi asiakirjan toimintaansa varten. Sähköinen ilmoitusjärjestelmä onkin osaltaan helpottanut sekä elintarvikealan toimijoiden että viranomaisten työtä. Toisaalta ilmoitusjärjestelmässä on myös kehitettävää. Ilmoitusjärjestelmässä elintarvikkeiden luokittelu ei nykyisellään vastaa FoodEx2-luokittelua ja elintarvikealan toimijan on tietyissä tilanteissa vaikeaa, joskus mahdotontakin, löytää annetuista vaihtoehdoista sopivaa elintarvikeryhmää tai -luokkaa. Erityisesti luokitteluun liittyvä ongelmat ovat tulleet esille 20.7.2016 alkaen, kun entiset erityisruokavaliomisteet tulivat täydennettyjen elintarvikkeiden sähköisen ilmoitusjärjestelmän piiriin. Ongelma on myös laajempi, koska kaikkia tuotteita ei ole myöskään FoodEx2 -luokittelussa. Esimerkiksi pikkulasten maitojuomia ei tällä hetkellä löydy luokittelujärjestelmästä. Luokittelun täsmentäminen olisikin jatkoon kannalta tärkeää. Lisäksi katsomme, että olisi selvitettävä, voidaanko vitamiinin kemiallisen yhdisteen ilmoittaminen ottaa pakolliseksi käytännöksi valvonnallisista syistä. Tällä hetkellä käytetyt vitamiinin kemiallisen muodon ilmoittaminen on vapaaehtoista.

5.4 Johtopäätökset

Markkinoilla olevat ravitsemuksellisesti täydennetyt elintarvikkeet ovat osa ravitsemuspoliittisia ratkaisuja varmistaa välttämättömien ravintoaineiden saantia väestötasolla. Erityisesti D-vitamiinin laaja-alainen täydentäminen Suomessa on jo osoittautunut välttämättömäksi ja toimivaksi ratkaisuksi. Niiltä osin, kun tietoa on tämän selvityksen perusteella saatu, täydentäminen on toteutunut pääsääntöisesti VRN:n toimenpidesuosituksen mukaisesti, ja elintarvikkeiden D-vitamiinipitoisuudet vastaavat sekä suositusta että lainsäädännön vaatimuksia. Muiden kuin D-vitamiinilla täydennettäviksi suositeltujen elintarvikkeiden D-vitamiinointi oli tämän selvityksen mukaan vähäistä. Ilmoitusvelvollisuuden täyttämässä on kuitenkin puutteita ja on hyvin ilmeistä, että kaikista vitamiinoiduista tuotteista ei ole tehty ilmoitusta. Toimijoita

tulee kuitenkin entistä tehokkaammin muistuttaa lainsäädännön mukaisesta ilmoitusvelvollisuudesta täydennetyin elintarvikkeen markkinoilletuloa valmisteltaessa. Ilmoitusjärjestelmän voidaan katsoa olevan toimijoille myös elintarvikkeiden täydentämistoimenpiteiden ja täydennettyjen elintarvikkeiden markkinointiin liittyvien lainsäädännöllisten asioiden hallintaa, omavalvontaa ja toteuttamista tukeva työkalu. Elintarvikevalvonnan kannalta ilmoitusjärjestelmä tuottaa arvokasta tietoa tuoteturvallisuuden arviointiin OIVA-tarkastuksissa sekä auttaa valvonnan kohdentamisessa ja riskinarvioinnissa. Pelkästään tämän selvityksen perusteella ei voida tehdä kokonaisvaltaisia johtopäätöksiä ilmoitusjärjestelmän tarpeellisuudesta ja hyödyistä. D-vitamiinoiduista elintarvikkeista ilmoitusjärjestelmä tuottaa tarpeellista ja hyödynnettävää tietoa sekä valvonnan että toimijoiden valmentamisen näkökulmasta. Ilmoitusjärjestelmän ylläpito on perusteltua. Ilmoitusjärjestelmän tuottama tieto on valvontaviranomaisten lisäksi VRN:n tarvitsemaa oleellista tietoa väestön ravitsemuksen parantamiseen liittyvien toimenpidesuosituksen toteutumisen seurantaan ja sekä myös vitamiinointiin liittyvän tuoteturvallisuuden arviointia. Valvonnallisesti tarvitaan kuitenkin myös analyysitietoja elintarvikkeisiin lisätyiksi ilmoitettujen D-vitamiinipitoisuuksien todentamiseksi.

6 LÄHTEET

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira ja Terveysten ja hyvinvoinnin laitos THL. Raportti täydentämisasetuksen 1925/2006 täytäntöönpanon vaikutusten arviointia varten (2012).

Euroopan parlamentin ja neuvoston (EU) N:o 1169/2011 elintarviketietojen antamisesta kuluttajille, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 1924/2006 ja (EY) N:o 1925/2006 muuttamisesta sekä komission direktiivin 87/250/ETY, neuvoston direktiivin 90/496/ETY, komission direktiivin 1999/10/EY, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2000/13/EY, komission direktiivien 2002/67/EY ja 2008/5/EY sekä komission asetuksen (EY) N:o 608/2004 kumoamisesta

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 609/2013 imeväisille ja pikkulapsille tarkoitetuista ruoista, erityisiin lääkinällisiin tarkoituksiin tarkoitetuista elintarvikkeista ja painonhallintaan tarkoitetuista ruokavalionkorvikkeista ja neuvoston direktiivin 92/52/ETY, komission direktiivien 96/8/EY, 1999/21/EY, 2006/125/EY ja 2006/141/EY, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/39/EY sekä komission asetusten (EY) N:o 41/2009 ja (EY) N:o 953/2009 kumoamisesta.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1924/2006 elintarvikkeita koskevista ravitsemus- ja terveysväitteistä.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1925/2006 vitamiinien, kivennäisaineiden ja eräiden muiden aineiden lisäämisestä elintarvikkeisiin.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi erityisravinnoksi tarkoitetuista elintarvikkeista. (2009/39/EY).

European Food Safety Authority. Scientific Committee on Food. Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies. Scientific Opinion on the Tolerable Upper Intake Level of vitamin D. EFSA Journal 2012;10(7):2813

Helldán A, Raulio S, Kosola M, Tapanainen H, Ovaskainen M-L ja Virtanen S. Finravinto 2012 -tutkimus. The National FINDIET 2012 Survey. THL Raportti 16/2013.

Kauppa- ja teollisuusministeriön asetus vitamiinien, kivennäisaineiden ja eräiden muiden aineiden lisäämisestä elintarvikkeisiin annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1925/2006 voimaantulon edellyttämistä kansallisista järjestelyistä (726/2007).

Maa- ja metsätalousministeriön asetus rasvattoman homogenoidun maidon D-vitamiinoinnista (754/2016).

Maa- ja metsätalousministeriön asetus Elintarviketurvallisuusviraston maksullisista suoritteista (1425/2016).

Maa- ja metsätalousministeriön asetus erityisruokavaliovalmisteista (121/2010).

Maa- ja metsätalousministeriön asetus ravintolisistä (78/2010).

Raulio S, Erlund I, Sarlio-Lähteenkorva S, Sundvall J, Tapanainen H, Vartiainen E ja Virtanen S. Successful nutrition policy: improvement of vitamin D intake and status in Finnish adults over the last decade. Eur J Public Health (2017) 27 (2): 268-273. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. D-vitamiiniryhmän raportti. 2010.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuosituksat 2014.

7 LIITTEET

- Liite 1. Markkinoille tulleiden, koostumukseltaan muuttuneiden ja markkinoilta poistuneiden D-vitaminoitujen tuotteiden lukumäärät vuosina 2012–2016
- Liite 2. Tuotteiden vuosittaiset lukumäärät sekä D-vitamiinin määrät elintarvikeryhmittäin
- Liite 3. Tuotteiden jaottelu ja vuosittaiset lukumäärät FoodEx2 järjestelmän mukaan

Liite 1. Markkinoille tulleiden, koostumukseltaan muuttuneiden ja markkinoilta poistuneiden D-vitamiinoidujen tuotteiden lukumäärät vuosina 2012–2016

Markkinoille tulleet uudet D-vitamiinilla täydennetyt elintarvikkeet ja erityisruokavaliovalmisteet

Vuosi	Täydennetyt elintarvikkeet	Erityisruokavaliovalmisteet
2012	38	35
2013	30	27
2014	20	25
2015	42	51
2016	81	34
yhteensä	211	172

Koostumukseltaan muutetut D-vitamiinilla täydennetyt elintarvikkeet

Vuosi	Täydennetyt elintarvikkeet
2012	0
2013	0
2014	20
2015	10
2016	0
Yhteensä	30

Markkinoilta poistuneet D-vitamiinilla täydennetyt elintarvikkeet

Vuosi	Täydennetyt elintarvikkeet
2012	20
2013	12
2014	5
2015	6
2016	32*
Yhteensä	75

*Sisältää 20.7.2016 jälkeen myös tuotteita, jotka ovat tulleet markkinoille erityisruokavaliovalmisteina

A03RR	Erityisruokavaliovalmisteet tietyille kuluttajaryhmille					
		D-vitamiini µg/100g				
Vuosi	Lukumäärä	Keskiarvo	Min	Mediaani	Moodi	Max
2012	8	3,51	3	3,4	3,4	4,5
2013	8	4,59	3,3	4,35	3,3	6,79
2014	11	5,68	2,1	7,3	5,5	7,6
2015	21	3,5	0,9	4	4	4,9
2016	36	3,49	1	3,3	3,8	7,7
Yhteensä	84					
A0C68	Jälkiruoat ja jäätelöt					
		D-vitamiini µg/100g				
Vuosi	Lukumäärä	Keskiarvo	Min	Mediaani	Moodi	Max
2012	0					
2013	0					
2014	0					
2015	1	0,75	0,75	0,75		0,75
2016	3	1	1	1	1	1
Yhteensä	4					
A036M	Rasvat ja öljyt, sis. myös koostumuksen muutosilmoitukset					
		D-vitamiini µg/100g				
Vuosi	Lukumäärä	Keskiarvo	Min	Mediaani	Moodi	Max
2012	2	10	10	10	10	10
2013	0					
2014	1	10	10	10		10
2015	14	18,57	10	20	20	20
2016	1	20	20	20		20
Yhteensä	18					

Liite 3. Tuotteiden jaottelu ja vuosittaiset lukumäärät FoodEx2 järjestelmän mukaan

FoodEx2 koodi	Ryhmä	Ryhmän tuotteet yhteensä	FoodEx2 koodi	Luokka	Luokan tuotteet yhteensä	FoodEx2 koodi	Elintarvike	2012	2013	2014	2015	2016	Yhteensä
A000J	Viljat ja viljavalmisteet	9	A0DRD	Leivät	6		(Leivät yhdistetty)	2	1	0	3	0	6
A000J	Viljat ja viljavalmisteet		A00EJ	Mysliit ja vastaavat	2	A00EL	Myslisekoitus	0	0	2	0	0	2
A000J	Viljat ja viljavalmisteet		A00EY	Välipalapatukat viljasta	1	A00FA	Välipalapatukka	0	0	1	0	0	1
A0EZP	Mehut ja nektarit	3	A0EZP	Sekamehut, joissa lisättyjä ainesosia	3	A03DE	Mehu (monivitaminoitu)	0	2	0	1	0	3
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet	217	A02LT	Maito	32	A02MA	Rasvaton maito	1	4	1	3	1	10
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		A02LT	Maito		A02LZ	Kevytmaito	2	3	1	2	1	9
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		A02LT	Maito		A02LY	Täysmaito	1	0	0	1	2	4
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		A02LT	Maito		-	Muu rasvainen mato	1	1	0	2	0	4
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		A02LT	Maito		-	Pikkulasten maitojuoma	0	0	2	0	2	4
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		-	-	16	A02MP	Maito (maustettu/makeutettu)	3	5	3	4	1	16
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		A0C69	Hapanmaitotuotteet	158	A02PA	Piimä	4	1	0	1	0	6
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		A0C69	Hapanmaitotuotteet		A02PB	Viili	0	1	0	0	0	1
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		A0C69	Hapanmaitotuotteet		A02NH	Maustettu jogurtti	14	6	4	16	41	81
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		A0C69	Hapanmaitotuotteet		A02NG	Maustamaton jogurtti	2	1	1	5	0	9
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		A0C69	Hapanmaitotuotteet		A02NQ	Juotava jogurtti	13	6	21*	1	3	44
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		A0C69	Hapanmaitotuotteet		A02NV	Kefiiri	0	0	0	1	0	1
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		A0C69	Hapanmaitotuotteet		A02PC	Perinteinen hapanmaitotuote (maustettu/makeutettu)	1	2	6	7	0	16
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		A02PD	Maitojauheet ja -tiivisteet	4	A02PJ	Maitojauhe	0	0	0	0	2	2
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		A02PD	Maitojauheet ja -tiivisteet		-	Pikkulasten maitojuomajauhe	0	0	1	0	1	2
A0BXZ	Maito ja maitotuotteet		A02QF	Tuorejuustot	7	A02QK	Maitorahka	3	3	0	1	0	7
A03TD	Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet		42	A03TH	Maidon tapaan käytettävät tuotteet	23	A03TJ	Soijajuoma (pikkulasten)	0	0	1	0	0
A03TD	Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet	A03TH		Maidon tapaan käytettävät tuotteet	A03TK		Mantelijuoma	2	3	0	0	3	8
A03TD	Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet	A03TH		Maidon tapaan käytettävät tuotteet	A03TL		Kaurajuoma	4	2	0	0	0	6

A03TD	Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet		A03TH	Maidon tapaan käytettävät tuotteet		A03TM	Riisijuoma	0	1	0	0	0	1
A03TD	Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet		A03TH	Maidon tapaan käytettävät tuotteet		-	Muu kasviuoma	2	1	1	2	1	7
A03TD	Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet		A03TQ	Maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet	19	A03TV	Hapatettu soijavalmiste	2	1	5	5	4	17
A03TD	Maidon ja maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet		A03TQ	Maitotuotteiden tapaan käytettävät tuotteet		A03TZ	Hapatettu kauravalmiste	0	2	0	0	0	2
A0F0J	Vesi ja virvoitusjuomat	32	A04PX	Pulloitettu vesi	22	A03GC	Täydennetty pullovesi	6	2	0	4	10	22
A0F0J	Vesi ja virvoitusjuomat		A03FZ	Funktionaaliset juomat	6	A03GA	Energiajuoma	0	0	2	2	0	4
A0F0J	Vesi ja virvoitusjuomat		A03FZ	Funktionaaliset juomat		A03GB	Urheilujuoma	0	0	0	0	2	2
A0F0J	Vesi ja virvoitusjuomat		A03GD	Juomasekoitukset	4	A03GE	Juomatiiviste	0	0	0	4	0	4
A0F0K	Kahvin, teen ja kaakaon valmistusaineet	1	A0C6D	Kuumien juomien valmistusaineet	1	A03HH	Kaakaojuomajauhe	0	0	1	0	0	1
A04PE	Makeiset ja suklaa	3	A0EQQ	Makeiset	3	A035K	Makeinen (gumdrop)	0	1	0	0	0	1
A04PE	Makeiset ja suklaa		A0EQQ	Makeiset		A035M	Purukumi	0	0	0	2	0	2
A03RR	Erytisruokavaliovalmisteet tietyille kuluttajaryhmille	84	A03RS	Laihdutus ja painonhallintatuotteet	65	A03RV	Ateriankorvikkeet	6	6	8	18	27	65
A03RR	Erytisruokavaliovalmisteet tietyille kuluttajaryhmille		A03RX	Erytisruokavaliovalmiste urheilijoille	19	A03SA	Proteiini- ja aminohappovalmisteet urheilijoille	2	2	0	3	9	16
A03RR	Erytisruokavaliovalmisteet tietyille kuluttajaryhmille		A03RX	Erytisruokavaliovalmiste urheilijoille		A03RZ	Hiilihydraatti- ja elektrolyyttiliuokset urheilijoille	0	0	3	0	0	3
A0C68	Jälkiruoat ja jäätelöt	4	A02PV	Maitopohjaiset jälkiruoat, lusikoitavat	3	A02PY	Vanukas	0	0	0	0	3	3
A0C69	Jälkiruoat ja jäätelöt				1	A04NS	Muut jälkiruoat, lusikoitavat	0	0	0	1	0	1
A036M	Rasvat ja öljyt	18	A04SD	Rasva- ja öljyseokset	15	A039F	Voi-margariiniseos	0	0	0	13**	1	14
A036M	Rasvat ja öljyt		A04SD	Rasva- ja öljyseokset		A039G	Leivontarasva	1	0	0	0	0	1
A036M	Rasvat ja öljyt		A0F1G	Margariinit	3	A039D	Margariini	1	0	0	0	0	1
A036M	Rasvat ja öljyt		A0F1G	Margariinit		A039H	Funktionaalinen kasvirasvavalevite	0	0	1	1	0	2

*sisältää 20 koostumuksen muutosilmoitusta

** sisältää 10 koostumuksen muutosilmoitusta