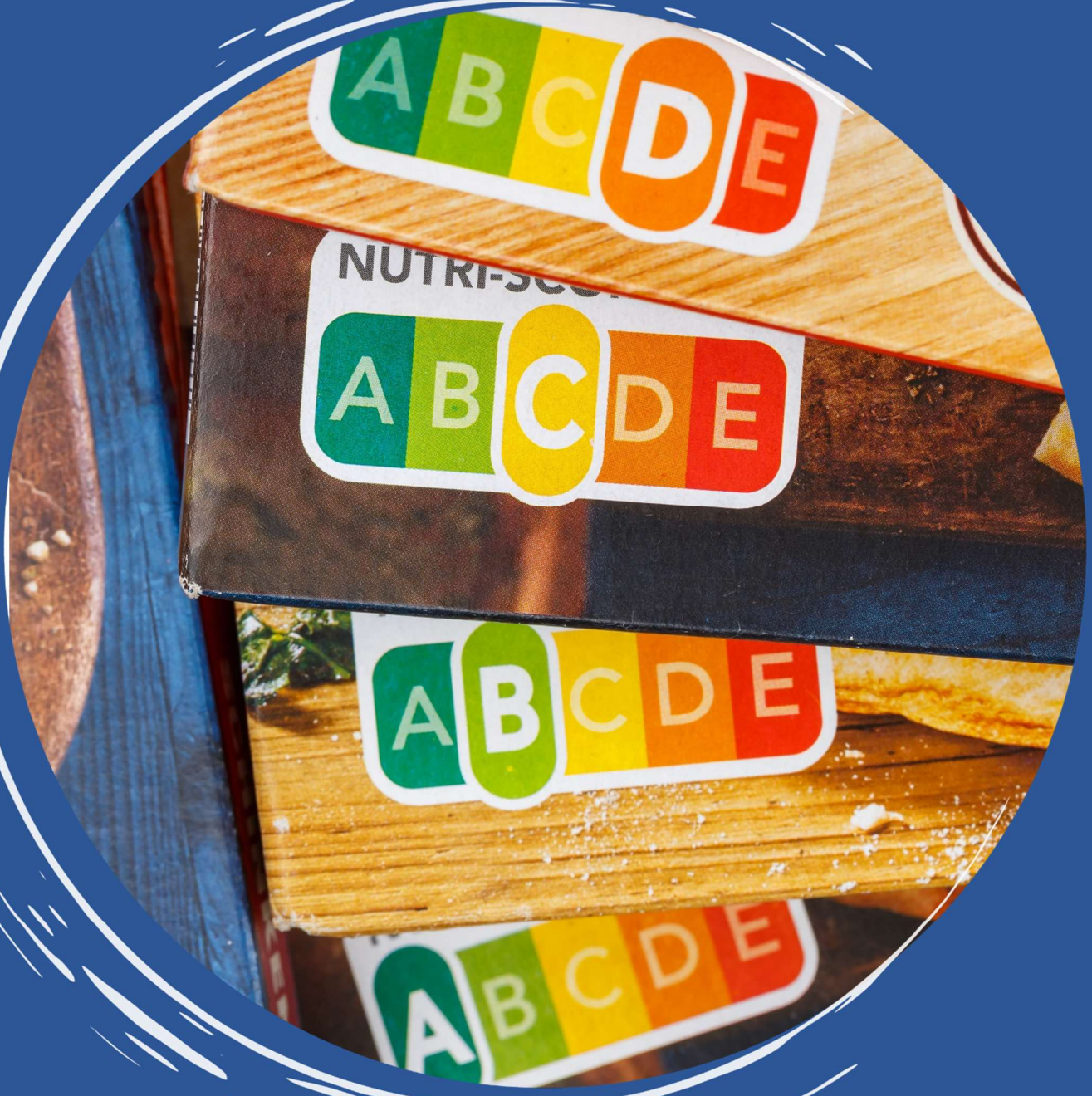
TARTU ÜLIKOOL
RAKE
1632

Nutri-Score'i vabatahtliku kasutuselevõtuga kaasnevate majanduslike mõjude hindamine



NUTRI-SCORE'I VABATAHTLIKU KASUTUSELEVÕTUGA KAASNEVATE MAJANDUSLIKE MÕJUDE HINDAMINE

Tellinud Regionaal- ja Põllumajandusministeerium

Tartus 2026. aastal

Uuringu Nutri-Score'i märgistuse vabatahtliku kasutamise majanduslikust mõjust tellis Regionaal- ja Põllumajandusministeerium. Uuringu tegi Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuuringute keskus RAKE.

UURINGU AUTORID:

Anneli Saaroja
Uku Varblane
Merle Mägi
Allan Allik
Kirke Sahku

Esikaane foto: Markus Mainka, Shutterstock

Uuringu tegijad tänavad Hellika Kallastet ja Katrin Lõhmust Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumist igakülgse toe ja koostöö eest ning kõiki uuringus osalenud ettevõtteid ja organisatsioone, kes nõustusid meiega jagama oma kogemusi ja mõtteid.

RAKE

RAKE on võrgustikutüüpi rakendusuuringute keskus. Meie missioon on edendada teadmisel põhinevat otsustamist Eesti ühiskonnas. Lisaks RAKE meeskonnale kaasame kõrgeima kvaliteedi tagamiseks oma uuringutesse valdkondlikke eksperte nii Tartu Ülikoolist kui vajadusel ka väljastpoolt. RAKE võrgustikust leiab nii sotsiaalteadlasi kui meditsiini-, loodus-, tehnika- ja humanitaarteaduste valdkonna esindajaid.

KONTAKTANDMED:

Lossi 36-329, 51003, Tartu
+372 737 6373
anneli.saaroja@ut.ee
http://rake.ut.ee

SISUKORD

SISUKORD 4
KOKKUVÕTE 5
SUMMARY 6
SISSEJUHATUS 7
METOODIKA 10
1. NUTRI-SCORE'I VABATAHTLIKU KASUTUSELVÕTU VÕIMALIKUD MAJANDUSLIKUD MÕJUD 14
1.1 NUTRI-SCORE'I RAHVUSVAHELINE RAKENDAMINE NING MÕJU TURULE JA KONKURENTSILE 14
1.2 MÕJU ETTEVÕTETELE 18
1.3 TARBIJAKÄITUMINE JA HINNAMÕJUD 24
2. TURUOSALISTE HINNANGUD 27
2.1. NUTRI-SCORE EESTI MEEDIAKAJASTUSTES 27
2.2. INTERVJUUDE TULEMUSED 31
3. NUTRI-SCORE'I KASUTUSELEVÕTU KULUD ETTEVÕTETELE 38
3.1. KULUDE LIIGITUS JA HINDAMISE LÄHTEKOHAD 38
3.2. KULUKOMPONENDID JA HINNANGUD NEILE 39
3.3. KULUHINNANGUD ETTEVÕTTEPROFIILIDE KAUPA 42
3.4. KULUDE VARIEERUVUS JA HINNANGUTE PIIRANGUD 45
4. STSENAARIUMID JA MÕJUDE HINNANG 48
4.1. STSENAARIUMIANALÜÜSI LÄHTEKOHAD 48
4.2. BAASSTSENAARIUM EHK *STATUS QUO* 48
4.3. VÄHESE KASUTUSE STSENAARIUM 49
4.4. MÕÕDUKA KASUTUSE STSENAARIUM 50
4.5. LAIALDASE KASUTUSE STSENAARIUM 52
JÄRELDUSED JA SOOVITUSED 53
PEAMISED JÄRELDUSED 53
SOOVITUSED 55
CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS 56
MAIN CONCLUSIONS 56
RECOMMENDATIONS 58

KOKKUVÕTE

Nutri-Score'i märgisega tooteid müüakse Eestis juba praegu, kuid peamiselt on tegu importtoodete ja rahvusvaheliste ettevõtete toodanguga. Eesti turule suunatud kohalike toodete puhul ei ole aga Nutri-Score'i kasutamiseks riiklikku raamistikku loodud. Uuringus analüüsiti, milliseid majanduslikke mõjusid ja kulusid tooks kaasa Nutri-Score'i vabatahtliku kasutamise võimaldamine Eestis.

Analüüsi aluseks olid dokumendianalüüs, intervjuud tootjate, jaekaubanduse ja erialaorganisatsioonide esindajatega, tegevuspõhine mikrokuluarvestus (ingl *micro-costing*) ning neli võimalikku arengustsenaariumi aastateks 2027–2031. Nutri-Score'i mõju tervisele uuringus ei hinnatud. Tarbijakäitumist käsitleti üksnes selle kaudu, kuidas see võiks mõjutada ettevõtete majandusnäitajaid.

Seda, kui palju Nutri-Score'i kasutuselevõtt ettevõttele maksaks, ei ole võimalik ühtse summana välja tuua. Peamised kulud on seotud tooteandmete kontrollimise, pakendikujunduse ja trükiette-valmistuse ning infosüsteemide kohandamisega, vajaduse korral ka laborianalüüside ja tootearendusega. Kulu suurus sõltub märgistatavate toodete ja pakendivariantide arvust, pakendite trükitehnoloogiast, olemasolevate andmete kvaliteedist ning üleminekuaja pikkusest.

Eriti oluline on ülemineku kestus. Kiire üleminek võib suurendada kulusid, mis tulenevad pakendite ennetähtaegse muutmisest ja kasutamata pakendivaru mahakandmisest. Pikem, näiteks kahe kuni kolmeaastane üleminek võimaldab märgise lisamise paremini ühildada tavapäraste pakendiuuendustega ja olemasolevad varud ära kasutada. Väiksema müügimahuga ettevõtetele võib püsikulu müüdud tooteühiku kohta olla suurem, samas aga võib suurettevõtte kogukulu laia tootevaliku tõttu kujuneda kõrgemaks.

Märgise laiem levik võib mõjutada ettevõtete konkurentsipositsiooni, kuid mõju ulatus sõltub sellest, kui palju tarbijad märgist oma valikutes arvestavad ning kuivõrd jaeketid hakkavad mägise olemasolu tarnijate või sortimendi valikul arvesse võtma. Uuringu põhjal ei ole võimalik ette öelda, kas ja mil määral kujuneks märgisest *de facto* turustandard. See sõltub märgise tegelikust levikust ja turuosaliste käitumisest.

Nutri-Score võib mõjutada ka tootearendust. Osa tootjaid nägi märgises täiendavat ajendit toodete koostise muutmiseks, teised ei pidanud põhjendatuks toodet reformuleerida üksnes parema hinnangu saavutamiseks. Muudatusi võivad piirata maitse, säilivus, toiduohutus, tootmistehnoloogia ja tarbijate ootused. Seega on reformuleerimine ettevõtte strateegiline valik, mitte märgise vältimatu rakenduskulu.

Nutri-Score'i märgis aitab tarbijal kiiresti võrrelda sama tooterühma toodete toitainelist koostist, kuid ei anna täielikku hinnangut ei üksiku toidukorra ega kogu toitumise tervislikkusele. Seepärast on oluline selgitada tarbijatele nii märgise eesmärki kui ka selle tõlgendamise piire.

Nutri-Score'i vabatahtliku kasutamise võimaldamisest üksi ei piisa. Rakendamise kavandamisel tuleks kaasata kõik osapooled, pakkuda juhendeid ja tehnilist tuge ning näha ette piisav üleminekuaeg. Pärast rakendamist tuleks jälgida märgise levikut tooterühmade kaupa, ettevõtete tegelikke kulusid, toodete reformuleerimist, sortimendi muutusi ning seda, kuidas tarbijad märgist mõistavad ja kasutavad. Nii saab hinnata, millised uuringus kirjeldatud võimalikud kasud ja riskid Eesti turul tegelikult avalduvad.

SUMMARY

Products carrying the Nutri-Score label are already sold in Estonia, mainly through imports and international companies. However, a national framework enabling its use on domestic products intended for the Estonian market has not yet been established. This study assessed the potential economic impacts and costs of enabling the voluntary use of Nutri-Score in Estonia.

The study was based on document analysis, interviews with food manufacturers, retailers and industry associations, activity-based micro-costing, and four development scenarios for 2027–2031. The study excluded health impacts and considered consumer behavior only in relation to its potential economic effects on businesses.

How much would Nutri-Score implementation cost? There is no single answer. The costs involve verifying product data, modifying packaging and printing materials, adapting information systems and, where necessary, laboratory testing and product development. Costs depend on the number of products and packaging variants, printing technology, data availability, and the transition period.

There is no single answer. The main costs involve verifying product data, modifying packaging and printing materials, adapting information systems and, where necessary, laboratory testing and product development. Costs depend on the number of products and packaging variants, printing technology, data availability, and the transition period.

The transition period is a key cost factor. Rapid implementation may increase costs through premature packaging changes and the write-off of unused packaging stock. A longer transition, such as two to three years, allows companies to align labelling with routine packaging updates. Fixed costs may place a greater per-unit burden on smaller producers, while larger companies may face higher total costs due to broader product ranges.

Wider adoption may affect competition, depending on how consumers and retailers use the label in purchasing and assortment decisions. Whether Nutri-Score becomes a *de facto* market standard cannot be determined in advance and will depend on its actual uptake and market behavior.

Nutri-Score may also encourage product reformulation, although manufacturers differ in their willingness to change recipes solely to improve ratings. Taste, shelf life, food safety, production technology and consumer expectations may limit such changes. Reformulation is therefore a strategic choice rather than an unavoidable implementation cost.

Nutri-Score helps consumers compare the nutritional composition of products within the same food category but does not provide a comprehensive assessment of the healthiness of individual foods or overall diets. Clear communication about its purpose and limitations is therefore essential.

Enabling voluntary use alone is not sufficient. Implementation should involve relevant stakeholders from the planning stage, provide practical guidance and technical support, and allow an adequate transition period. Subsequent monitoring should cover label uptake by product category, business costs, reformulation, retail assortment changes and consumer understanding. This would help determine which potential benefits and risks identified in the study actually materialize in Estonia.

SISSEJUHATUS

Nutri-Score on lihtsustatud toidupakendi esiküljel kasutatav **toitumisalase teabe märgis** (ingl *Front-of-pack nutrition labelling, FoPNL*). See väljendab toote üldist toitainelist koostist viieastmelisel värvi- ja täheskaalal A-st E-ni. Tumeroheline A tähistab samas tooterühmas parema ning tumeoranž tähis E halvema toitainelise koostisega toodet. Tähised B, C ja D märgivad nende vahele jäävaid astmeid. Nutri-Score ei asenda pakendi tagaküljel esitatavat kohustuslikku toitumisalast teavet, kuid aitab tarbijatel sarnaseid tooteid kiiresti võrrelda ning teha teadlikumaid ja tervist toetavamaid toiduvalikud.[1,2] Märgise teine eesmärk on julgustada toiduainetetööstust oma tooteid reformuleerima ehk nende koostist tervist toetavamaks muutma.[3] Euroopa Liidus tekitab Nutri-Score elavat arutelu, milles pooldajad rõhutavad märgise lihtsust ja mõju toitainelise koostise mõistmisele, kriitikud aga algoritmi piiranguid ja märgise ebasoodsat mõju traditsioonilistele toiduainetele.

Nutri-Score'i hinnang arvutatakse toote 100 grammi või 100 milliliitri kohta. Tulemust halvendavad toote energia ning küllastunud rasvhapete, suhkrute ja soola sisaldus, tulemust parandavad kiudainete, valkude sisaldus ning puu-, köögi- ja kaunviljade osakaal. 2023. aastal uuendatud jookide arvutusmudel arvestab ka magusainete kasutamist ning mitmele tooterühmale kehtivad eraldi arvutusreeglid.[4]

Tavatarbija jaoks seisneb Nutri-Score'i peamine eelis selle lihtsuses. Märgis lühendab pakendil esitatud toitumisteabe tõlgendamiseks kuluvat aega ja hõlbustab sarnaste toodete võrdlemist. Rahvusvaheliste uuringute järgi aitab Nutri-Score tarbijatel toidu toitainelist koostist paremini mõista ja võib toetada tervist toetavamate valikute tegemist.[3,5,6] Crosetto jt (2019) leidsid, et märgis parandab ostukorvi üldist toitainelist koostist, suurendamata sealjuures tarbijate kogukulutusi.[6]

Märgise mõju ostukäitumisele ei ole siiski kõigi toodete ega tarbijate puhul ühesugune ning võib tooterühmade lõikes erineda. Samuti võivad tarbijad tõlgendada viietasemelist skaalat lihtsustatult "hea-halb" vastandusena ja pöörata tähelepanu eelkõige skaala äärmustele ehk A ja E tähistele.[6]

Nutri-Score'i piirang seisneb ka selles, et algoritm ei arvesta otseselt kõiki toidu tervislikkust või kvaliteeti mõjutavaid omadusi. See on aga omane kõigile pakendi esikülje lihtsustatud toitumismärgistele, kuivõrd üksi koondmärgis ei suuda esitada toidu kõiki tervislikkuse ja tootmisviisi mõõtmeid ühesainsas näitajas. Arvutamisel ei hinnata lisaainete kasutamist üldiselt. Erandina arvestatakse uuendatud jookide algoritmis magusainete olemasolu.[4] Samuti ei võeta arvesse toidu töötlemisastet[7], kõigi vitamiinide ja mineraalainete sisaldust, keskkonnamõju, tootmisviisi ega toote

[1] European Commission. *Nutrition labelling*. https://food.ec.europa.eu/food-safety/labelling-and-nutrition/food-information-consumers-legislation/nutrition-labelling_en

[2] The European Food Information Council (EUFIC). *Front-of-pack nutrition labelling*. https://www.eufic.org/en/healthy-living/article/front-of-pack-nutrition-labelling

[3] Vandevijvere, S., Berger, N. (2021). *The impact of shelf tags with Nutri-Score on consumer purchases: a difference-in-difference analysis of a natural experiment in supermarkets of a major retailer in Belgium*. https://doi.org/10.1186/s12966-021-01207-7

[4] Santé publique France. (2025). *Nutri-Score Conditions of Use*, version dated 17 March 2025, eriti art 5.5 ja 6.1.1 ning lisa 1-B. https://www.santepubliquefrance.fr/sites/default/files/rdd/document/march2025CoU_EN.pdf

[5] Egnell, M., Talati, Z., Galan, P., Andreeva, A. V., Vandevijvere, S., Gombaud , M., Dréano-Trécant, L., Hercberg, S., Pettigrew, S., Julia, C. (2020). *Objective understanding of the Nutri-score front-of-pack label by European consumers and its effect on food choices: an online experimental study.* doi: 10.1186/s12966-020-01053-z

[6] Crosetto, P., Lacroix, A., Muller, L., & Ruffieux, B. (2019). *Nutritional and economic impact of five alternative front-of-pack nutritional labels: experimental evidence*. European Review of Agricultural Economics. https://doi.org/10.1093/erae/jbz037.

[7] Van Dam, I., Reimes, N. & Vandevijvere, S. *Benchmarking the nutrition-related commitments and practices of major Belgian food companies.* Int J Behav Nutr Phys Act 19, 43 (2022). https://doi.org/10.1186/s12966-022-01269-1

päritolu. Hinnang iseloomustab seega toote üldist toitainelist koostist kindlate näitajate alusel, kuid ei anna hinnangut toitumisele tervikuna. Samuti ei tähenda A-hinnang, et toodet võiks tarbida piiramatus koguses. Nutri-Score'i on seega **lihtsustatud abivahend samasse tooterühma kuuluvate toodete toitumisalase koostise võrdlemiseks**, kuid selle põhjal ei saa anda absoluutseid või terviklikke toitumissoovitusi.[4,8,9,10]

Nutri-Score töötati välja Prantsusmaal ja põhineb teaduspõhisel toitainelise koostise profileerimise mudelil. Euroopa Liidus ei ole ühtset pakendi esikülje lihtsustatud toitumisalase teabe märgistust kasutusele võetud, kuid Nutri-Score'i kasutamise on riiklikult heaks kiitnud kuus liikmesriiki, sealhulgas Prantsusmaa, Saksamaa, Belgia ja Holland ning EL-i välistest riikides Šveits.[10,11] Riikide kogemuse põhjal kasutavad märgist kõige laialdasemalt jaeketid oma omamärgitoodetel, tootjate kaubamärkide seas levib see aeglasemalt.

Eesti tarbijad puutuvad Nutri-Score'i märgisega kokku eelkõige importtoodete ja rahvusvaheliste jaekaubanduskettide kaudu. Eesti siseturule suunatud kohalike toodete puhul ei ole toidutootjatel praegu õiguslikku raamistikku märgise registreerimiseks ja kasutamiseks oma kaubamärkidel. Määruse kehtestamine Eestis looks kohalikele ettevõtjatele õigusliku aluse ja võimaluse märgise vabatahtlikuks kasutamiseks ka Eesti siseturul.[12,13]

Sellest lähtudes on uuringu eesmärk **hinnata, milline majanduslik mõju kaasneks Nutri-Score'i vabatahtliku kasutamise võimaldamisega Eesti ettevõtjatele, eelkõige toidutootjatele ja jaekaubandusettevõtjatele**. Uuringus ei hinnata Nutri-Score'i mõju tervisele ega tarbijakäitumisele. Tarbijakäitumist käsitletakse ainult selles ulatuses, milles tarbijate valikute võimalikud muutused võivad mõjutada ettevõtete käivet, turupositsiooni ja muid majandusnäitajaid.

Kuna Nutri-Score'i kasutamine oleks vabatahtlik, ei ole tegemist kohustusliku regulatsiooni tavapärase mõjuhinnanguga. Mõju sõltub sellest, kui laialdaselt ettevõtted märgise kasutusele võtavad. Vähese kasutuse korral võib mõju jääda tagasihoidlikuks, laialdase kasutuse korral võib Nutri-Score aga kujuneda oluliseks konkurentsiteguriks. Ettevõtete valmisolek märgist kasutada sõltub omakorda kuludest, riskidest ja võimalikest majanduslikest eelistest.

Mõju võib ettevõtete lõikes erineda. Märgise kasutuselevõtuga võivad kaasneda pakendite muutmise, andmehalduse ja tootearenduse kulud. Samal ajal võib parem Nutri-Score'i hinnang anda tootele turundus- või konkurentsieelise. Mõju ulatus sõltub muu hulgas ettevõtte suurusest, tootevalikust, tooterühmast ja turupositsioonist. Seetõttu hinnati lisaks märgise üldisele mõjule ka kulude ja kasu jaotumist turuosaliste vahel.

[8] Der Bundesrat. (2022*). Verbesserung der Wirksamkeit des Nutri-Score: Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats* 20.3913 der Kommission für soziale Sicherheit und Gesundheit des Nationalrats (SGK-NR) vom 26. Juni 2020. https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/74235.pdf

[9] Ferreiro, C. R., Pablos, D. L., & De La Cámara, G. A. (2021). *Two Dimensions of Nutritional Value: Nutri-Score and NOVA. Nutrients, 13*. https://doi.org/10.3390/nu13082783

[10] Santé publique France. (2026). *Nutri-Score*. Uuendatud 19.03.2026. https://www.santepubliquefrance.fr/en/nutrition-and-physical-activity/nutri-score

[11]International Agency for Research on Cancer (IARC). *The Nutri-Score: A Science-Based Front-of-Pack Nutrition Label Helping consumers make healthier food choices*. https://www.iarc.who.int/wp-content/uploads/2021/09/IARC_Evidence_Summary_Brief_2.pdf

[12] Terras, H. J, (28.08.2026) "Põllumajandusminister: seaduseauk jätab Eesti toidutootjad välismaise märgise tõttu oma koduturul kaotajaks". Delfi

[13] Rudi, H. (21.02.2026) „Eesti kaalub toiduainete märgistamise süsteemi kasutusele võtmist". ERR

Uuringus arvestati võimaliku arengukäiguga, mille puhul võtavad vabatahtliku märgistussüsteemi esmalt kasutusele jaeketid oma omamärgitoodetel (ingl *private label*), seejärel suuremad kaubamärgitootjad ning lõpuks väiksema turujõuga väike- ja keskmise suurusega ettevõtted. Seetõttu keskenduti analüüsis ettevõtete otsuseid mõjutavatele teguritele, kasutuselevõtuga seotud otsestele ja kohanemiskuludele, sh pakendite muutmisele ja tootearendusele, võimalikele muutustele turudünaamikas ning mõju jaotumisele turuosaliste vahel.

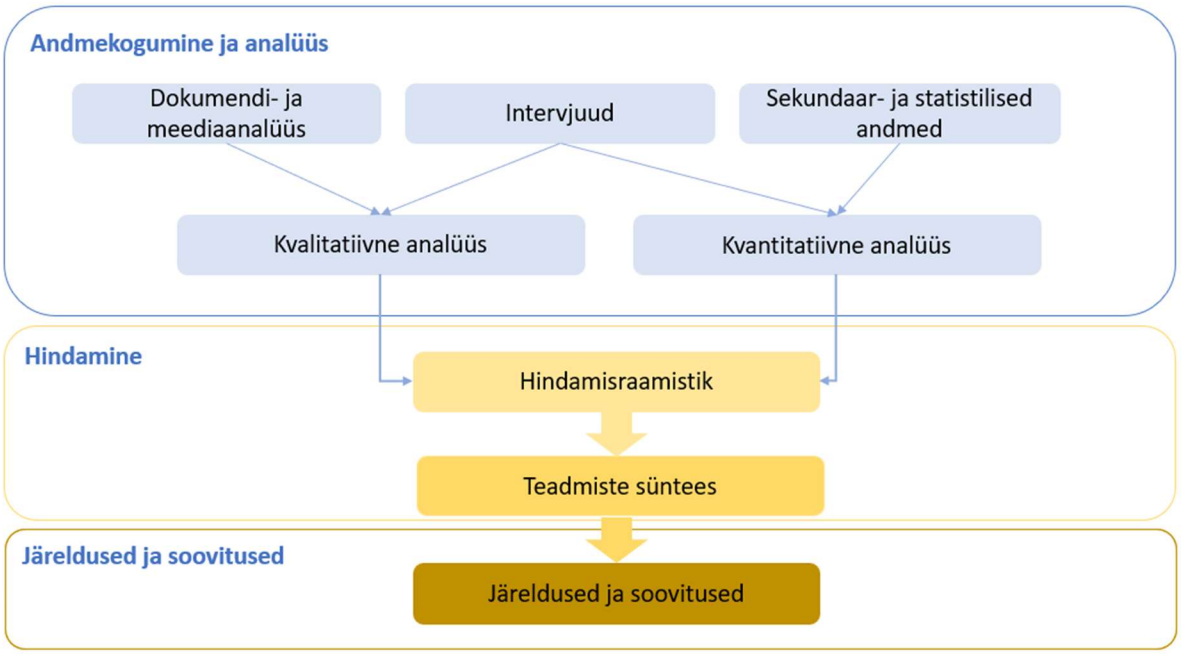
Nutri-Score´i majanduslike mõjude ulatus võib sõltuda ka märgistusega kaasnevast teavitustegevusest. Tarbijate teadlikkuse kasvades võib märgis muutuda ostuotsustes olulisemaks ning mõjutada erineva Nutri-Score'i hinnanguga toodete nõudlust ja konkurentsipositsiooni. Majanduslike mõjude hindamisel ühendati rahvusvahelisest teaduskirjandusest ja teiste riikide kogemusest saadud teave Eesti ettevõtjate intervjuude ning sekundaarandmete analüüsi tulemustega. Kuna ei ole teada, kui laialdaselt ettevõtted vabatahtliku märgise tegelikult kasutusele võtaksid, hinnati mõju nelja stsenaariumi korral: baasstsenaarium ehk praegune olukord, vähene, mõõdukas ja laialdane kasutus.

Uuringu eesmärkide saavutamiseks püstitati järgmised peamised uurimisküsimused:

- **Mõju ettevõtete kuludele ja tuludele:** Kuidas mõjutab märgistuse lisamine pakendite ümberkujundamise kulusid, trükikulusid ja milline on selle mõju toodete müügile ja turupositsioonile?
- **Mõju erineva suurusega ettevõtetele:** Millised on erisused mõjudes sõltuvalt ettevõtte suurusest (väikesed, keskmised, suured), tegevusvaldkonnast (toidutootjatele ja jaekaubandusettevõtjatele)? Millised on erisused mõjudes jaemüüjate omamärgitoodete (*private label*) vs. kohalike tootjate bränditoodete puhul?
- **Mõju äritegevuse aktiivsusele ja elujõulisusele (nõudlus ja pakkumine):** Kuidas muudab Nutri-Score'i rakendamine ja sellega kaasnev teavituskampaania tarbijate nõudlust erineva toitainelise koostisega toodete järele?
- **Mõju ettevõtete jätkusuutlikkusele (kasumlikkus, investeerimisvõimekus):** Milline on märgise kasutuselevõtu pikaajaline mõju ettevõtete kasumlikkusele ja investeerimisvõimekusele, arvestades vajadust reageerida muutunud turuolukorrale?
- **Mõju konkurentsile (hinnad, reklaam, turulepääs):** Kuidas mõjutab märgistus konkurentsi olukorda Eesti turul, sealhulgas uute (tervislikumate) toodete turulepääsu ja olemasolevate toodete turupositsiooni säilimist? Kas ja kuidas muutub Nutri-Score'i tõttu konkurentsimeetodite (nt hinna- ja reklaamistrateegiad) kasutus?
- **Mõju tootearendusele ja reformuleerimisele**: Millisel määral motiveerib Nutri-Score ettevõtjaid tegema investeeringuid toodete reformuleerimisse (retseptide muutmisesse) ja uutesse tootmistehnoloogiatesse parema hinnangu saavutamiseks? Milline on märgise mõju ettevõttesisesele uurimis- ja arendustegevuse prioriteetidele?
- **Mõju sise- ja väliskaubandusele:** Kas Nutri-Score'i kasutamine annab Eesti tootjatele konkurentsieelise välisturgudel (eksport), kus märgis on juba laialdaselt kasutusel ja tarbijate poolt tunnustatud? Kuidas mõjutab märgise lubamine Eestis siinsete ettevõtjate võimekust konkureerida importtoodetega, mis juba kannavad Nutri-Score'i märgistust?
- **Muud võimalikud mõjud:** Kuidas mõjutab Nutri-Score'i vabatahtlikkus ja selle kasutustingimustest tulenev kohustuslik reegel rakendada märgistust kõigile brändi toodetele ettevõtjate strateegilisi otsuseid märgise kasutuselevõtuks? Millised on kaasnevad mõjud, mis tulenevad riiklikust teavitustööst ja tarbijate teadlikkuse tõusust majanduskeskkonnale laiemalt?

METOODIKA

Uuringus kasutati kombineeritud (ingl *mixed-methods*)[14] metoodikat, milles ühendati **kvalitatiivsed** ja **kvantitatiivsed** andmekogumis- ning analüüsimeetodid. Selline lähenemine võimaldas rakendada andmete triangulatsiooni ehk kasutada sama uurimisobjekti analüüsimisel erinevaid andmeallikaid ja meetodeid. Mitme andmeallika kombineerimine suurendas tulemuste usaldusväärsust ning võimaldas kujundada tervikliku hinnangu Nutri-Score'i vabatahtliku kasutuselevõtu võimaliku majandusliku mõju kohta Eestis. Kasutatud meetodid ja nende omavahelised seosed on esitatud joonisel 1.



Joonis 1. *Hindamisel kasutatud andmekogumise ja -analüüsimise meetodid ning nendevahelised seosed. Allikas: autorite koostatud*

Metoodika kujundamisel lähtuti eeldusest, et Nutri-Score'i kasutuselevõtt on ettevõtete jaoks majanduslik otsus, mida mõjutavad nii märgise kasutamisega seotud kulud kui ka sellest tulenevad võimalikud tulud ja konkurentsieelised. Märgistuse võimalikku levikut turul käsitleti kohanemisprotsessina, mille käigus võivad erineva suuruse, tegevusala ja turupositsiooniga ettevõtted muutustele reageerida erinevalt.

Dokumendianalüüsi käigus töötati läbi rahvusvahelisi teadusuuringuid, mõjuhinnanguid ja varasemaid Nutri-Score'i analüüse. Nende põhjal anti ülevaade märgise toimimispõhimõtetest ja levikust ning kaardistati varasemates uuringutes tuvastatud mõju tarbijakäitumisele ja ettevõtete kohanemisele. Dokumendianalüüsi tulemusi kasutati intervjuukavade koostamisel, kasutuselevõtu stsenaariumide väljatöötamisel ja majandusliku mõju hindamisel.

Kvalitatiivse teabe kogumiseks viidi läbi 13 **poolstruktureeritud intervjuud**, kokku 17 osalejaga. Intervjueeriti jaekaubanduskettide esindajaid, suuremaid toidutootjaid, väikeseid ja keskmise suurusega ettevõtteid, erialaorganisatsioonide esindajaid ning valdkonnaeksperte. Valim moodustati eesmärgipäraselt, et kaasata erineva suuruse, tegevusala ja profiiliga turuosalisi. Valimisse kuulusid

[14] Fetters, M. D., Tajima, C. (2023) *Mixed methods research designs* https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.11042-5

nii Eesti ettevõtted kui ka rahvusvahelistesse kontsernidesse kuuluvad ettevõtted ning eri tooterühmade tootjad.

Intervjuude eesmärk oli selgitada välja turuosaliste hinnangud Nutri-Score'i võimaliku kasutuselevõtu kohta ning mõista nende ootusi, hoiakuid ja otsustusloogikat. Intervjuud aitasid kaardistada märgise kasutuselevõtuga seotud võimalikud kulud ja takistused, kasutuselevõttu soodustavad tegurid ning võimalik mõju tootearendusele, konkurentsile ja ettevõtete strateegilistele valikutele. Valimi koosseis võimaldas võrrelda mõju eri tüüpi ettevõtetele ning hinnata mõju jaotumist turuosaliste vahel. Intervjuude tulemused seoti kvantitatiivse analüüsi ja stsenaariumi-analüüsiga, et hinnata majanduslikku mõju terviklikult.

Jaekaubandussektori kaasamine jäi kavandatust piiratumaks, kuna osa ettevõtteid loobus osalemast või ei vastanud korduvatele pöördumistele. Osalusvalmidust võis vähendada ka uuringu ajal meedias käinud aktiivne arutelu Nutri-Score'i üle. Puuduvate intervjuude asemel kasutati lisaallikaid. Jaekaubanduse rolli ja võimalikke reaktsioone analüüsiti mitme allika põhjal, kus lisaks tehtud intervjuule kasutati tootjate ja erialaorganisatsioonide hinnanguid, avalikke seisukohavõtte, meediakajastust ning rahvusvahelist rakenduskogemust. Seetõttu tuginevad jaekaubandust puudutavad järeldused suuremal määral teisestele allikatele ja neid tuleb tõlgendada ettevaatlikult.

Ettevõtte kulukomponentide kaardistamiseks kasutati **mikrokulude hindamise meetodit** (ingl *micro-costing*), mida on rakendatud ka Nutri-Score'i kasutuselevõtu mõju hindamisel Šveitsis.[8] Mikrokulude hindamine tähendab kulude hindamist üksikute tegevuste ja ressursikomponentide kaupa, mitte ettevõtte kogukulude põhjal. See võimaldas koguda ettevõtetelt detailset teavet märgistuse kasutuselevõtuga seotud kohanduskulude kohta. Arvestuses eristati märgise tehnilise rakendamise otseseid ja vältimatuid kulusid (tooteandmete kontroll, pakendidisain, trükiette-valmistus, IT-süsteemide kohandamine jms) ning ettevõtte strateegilisi kohanduskulusid (eelkõige toodete reformuleerimine ja sellega seotud tootearenduskatsed). Kogutud teabe põhjal hinnati kulude suurusjärke ning seostati need erinevate kasutuselevõtu stsenaariumidega.

Tabel 1. *Uurimisküsimuste ja nende hindamiseks kasutatud metoodikate seos*

Uurimisküsimus	Kavandatud metoodikad ja andmeallikad
a) Mõju kuludele ja tuludele (pakendid, trükk, turundus, müük)	Kulukomponendid ja nende suurusjärgud kaardistati intervjuudes rakendatud mikrokulude lähenemisega (*micro-costing*); tulude ja võimalike müügimõjude hindamisel tugineti sekundaar-allikatele, rahvusvahelistele uuringutele ning stsenaariumianalüüsile.
b) Mõju erineva suurusega ettevõtetele	Intervjuu valimisse kaasati erineva suurusega ja profiiliga tootjad ja jaekaubandusettevõtted. Mõjude erinevusi hinnati intervjuude, micro-costing'u tulemuste ja sekundaarandmete põhjal, võrreldi näiteks väikeseid ja keskmise suurusega tootjaid, suuremaid tööstusettevõtteid ning jaekettidega seotud tootjaid (p*rivate label*).
c) Mõju äritegevuse aktiivsusele ja elujõulisusele (nõudlus ja pakkumine)	Nõudluse ja pakkumise võimalikke muutusi hinnati rahvusvaheliste uuringute, teiste riikide kogemuse, statistiliste andmete ning stsenaariumianalüüsi abil. Intervjuudega täpsustati, kuidas ettevõtjad ise hindasid võimalikke muutusi tarbijakäitumises, tootearenduses ja turule reageerimises.
d) Mõju ettevõtete jätkusuutlikkusele (kasumlikkus, investeerimisvõimekas)	Intervjuudes kaardistati, milliseid investeeringuid võib Nutri-Score'i kasutuselevõtt eeldada ning kuidas see võib mõjutada ettevõtete võimekust muutunud turuolukorras kohaneda. Tulemused seoti ettevõttetasandi kuluinfo ja stsenaariumianalüüsiga.

e) Mõju konkurentsile (hinnad, reklaam, turulepääs)	Konkurentsimõjusid hinnati eelkõige sihistatud intervjuude ja stsenaariumianalüüsi abil, keskendudes erinevate toodete ja ettevõtjate turupositsioonile, hinnakonkurentsile, jaekaubanduse rollile ja turulepääsule.
f) Mõju tootearendusele ja reformuleerimisele	Intervjuudes kaardistati võimalikud tootearenduse ja reformuleerimise vajadused, piirangud ja kulud. Teiste riikide kogemusest võeti aluseks Prantsusmaa Oqali mudeli näitajaid, mida sai valideerida kohalike ettevõtetega.
g) Mõju sise- ja väliskaubandusele	Mõjusid hinnati ettevõtete hinnangute, rahvusvahelise kogemuse, kaubanduse üldiste struktuurinäitajate ning stsenaariumianalüüsi põhjal.
h) Muud võimalikud mõjud	Avatud intervjuuküsimustega kaardistati täiendav halduskoormus, tehnilised ja regulatiivsed takistused ning muud intervjuudes esile kerkinud mõjud.

Nutri-Score'i vabatahtliku kasutuselevõtu võimalike majandusmõjude hindamiseks kasutati **stsenaariumianalüüsi.** Analüüsiperioodiks arvestati viis aastat (2027–2031). Stsenaariumipõhine lähenemine sobib olukorda, kus edasine areng on ebakindel ning sõltub erinevate osapoolte käitumisest ja turudünaamikast (nt Börjeson *et al*., 2006[15]).

Analüüsis eristati nelja võimalikku arengusuunda, mis erinevad Nutri-Score'i kasutuselevõtu ulatuse poolest Eesti turul.

1. **Baasolukord (praegune olukord):** Eesti ei võimalda Nutri-Score'i vabatahtlikku kasutust, kuid märgistus imbub ikkagi Eesti turule teiste riikide turustuse (impordi) kaudu. See tekitab märgise kasutamise võimaluste ebaühtluse kohalike ja importtoodete vahel.
2. **Vähene kasutus (kuni 20% turumahust):** Stsenaarium, kus peamised liitujad uue süsteemiga on suured rahvusvahelised toidukontsernid ja jaekettide omamärgitooted (p*rivate label*).
3. **Mõõdukas kasutus (20–50% turumahust):** Turule suunduvad ka suured ja keskmised Eesti toidutööstused ning Nutri-Score muutub sisuliselt "tervislikkusele" apelleerivates tootegruppides baasootuseks.
4. **Laialdane kasutus (>50% turust):** Stsenaarium käsitleb märgise laialdase leviku võimalikke mõjusid, kasutades võrdluspunktina muu hulgas Prantsusmaa Oqali andmeid, mille kohaselt moodustasid Nutri-Score'iga liitunud kaubamärgid ligikaudu 62% müügimahust.[16] See näitaja väljendab liitunud kaubamärkide hinnangulist turuosa, mitte Nutri-Score'i füüsiliselt kandvate toodete osakaalu müügimahust. Laialdasema leviku korral võivad suureneda ootused märgise olemasolule ning sellega kaasnev ettevõtete kohanemissurve ja reformuleerimise motivatsioon, kuid need mõjud ei tulene automaatselt levikuprotsendist.

[15] Börjeson, L., Höjer, M., Dreborg, K. H., Ekvall, T., & Finnveden, G. (2006). *Scenario types and techniques: Towards a user's guide*. https://doi.org/10.1016/j.futures.2005.12.002

[16] Landreau, M., Molina, V., Sadier, F., Allais, O., Calvarin, J., Molle, O., & Narayanane, G. (2025, 1. aprill). *Suivi du Nutri-Score par l'Oqali – Bilan annuel 2024*. Paris-Saclay Applied Economics. https://psae-saclay.fr/publication/suivi-du-nutri-score-par-loqali-bilan-annuel-2024/

Stsenaariumid ei ole prognoosid, vaid analüütilised eeldused, mille abil võrreldi märgise erineva leviku võimalikku mõju. Stsenaariumianalüüs võimaldas siduda intervjuudest saadud teabe, rahvusvahelise kogemuse ja olemasolevad andmed ning hinnata Nutri-Score'i vabatahtliku kasutuselevõtu võimalikku majanduslikku mõju Eesti ettevõtjatele ja toiduturule.

Uuringu tulemuste tõlgendamisel tuleb arvestada mitme **metodoloogilise piiranguga**. Uuring käsitleb märgistussüsteemi võimalikku kasutuselevõttu, mitte selle tegelikku mõju Eestis. Kuna Eesti toidutootjad ei saa praegu Nutri-Score'i kasutada, põhinevad ettevõtjate hinnangud peamiselt nende ootustel, eeldustel ja teiste riikide kogemustel. Seetõttu kirjeldavad tulemused võimalikke mõjusid eri kasutusele võetava stsenaariumi korral. Teaduskirjanduse ja muude allikate tõlgendamisel arvestada teabe avaldamisajaga, sest Nutri-Score'i algoritmi ajakohastamine 2022.–2023. aastal muutis mitme toidugrupi, sealhulgas taimeõlide ja jookide, klassifikatsiooni.[17]

Kuigi uuringusse kaasati erineva suuruse, tegevusvaldkonna ja turupositsiooniga ettevõtteid ning valdkondlikke eksperte, sisaldavad nende hinnangud paratamatult teatavat määramatust. Ettevõtete kulude hindamine põhineb mikrokulude hindamisel ja intervjuude käigus kogutud teabel. Ettevõtete tegelik käitumine võib erineda sellest, kuidas nad intervjuu ajal võimalikke tulevasi olukordi hindasid. Osa intervjueeritud ettevõtteid ei olnud valmis avaldama detailseid finantsandmeid ega täpseid kulunäitajaid. Seetõttu tuleb kuluhinnanguid käsitleda pigem indikatiivsete suurusjärkude kui täpsete kuluprognoosidena. Tegelikud kulud võivad erineda sõltuvalt ettevõtte suurusest, tootevalikust ning arendus- ja pakendiuuendustsüklitest.

[17] Merz, B., Temme, E., Alexiou, H., Beulens, J., Buyken, A. E., Bohn, T., Ducrot, P.-H., Falquet, M.-N., García Solano, M., Haidar, H., Infanger, E., Kühnelt, C., Rodríguez-Artalejo, F., Sarda, B., Steenbergen, E., Vandevijvere, S., & Julia, C. (2024). Nutri-Score 2023 update. Nature Food, 5, 102 - 110. https://doi.org/10.1038/s43016-024-00920-3

1. NUTRI-SCORE'I VABATAHTLIKU KASUTUSELVÕTU VÕIMALIKUD MAJANDUSLIKUD MÕJUD

1.1 Nutri-Score'i rahvusvaheline rakendamine ning mõju turule ja konkurentsile

Rahvusvaheline õiguslik raamistik ja rakendamine

Nutri-Score'i rakendamisel jagunevad otsused kolme osapoole vahel. Euroopa Liit loob õigusliku raamistiku, liikmesriik otsustab, kas märgist riiklikult rakendada ja ettevõte otsustab, kas seda oma toodetel kasutada.

Pakendi esikülje täiendavate toitumismärgiste raamistiku sätestab Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 1169/2011.[18] Määrus lubab esitada pakendi esikülje toitumisalast teavet ka täiendavate väljendus- ja esitusviiside abil, sealhulgas graafiliste kujundite ja sümbolitena. Sellised märgistussüsteemid peavad olema teaduspõhised, tarbijale arusaadavad, objektiivsed, mittediskrimineerivad ning need ei tohi takistada kaupade vaba liikumist EL-i siseturul[19]. Määruse artikli 35 lõige 2 järgi võivad liikmesriigid soovitada ettevõtjatele täiendavaid toitumisalase teabe esitusviise ning kohustab neid sellistest süsteemidest Euroopa Komisjoni teavitama. Lõike 3 järgi peavad liikmesriigid seirama, kuidas selliseid esitusviise nende territooriumil kasutatakse. EL-i üldine õigusraamistik ei tähenda siiski, et Nutri-Score oleks kõigis liikmesriikides automaatselt kasutusele võetud või riiklikult soovitatud.

Nutri-Score'i kasutamise võimaldamiseks võtab liikmesriik vastu siseriikliku õigusakti. See määrab märgise riiklikult soovitatavaks esitusviisiks ja annab ettevõtetele õiguskindla aluse seda kasutada. Ettevõtte registreerumine Nutri-Score'i kasutajaks toimub õigusaktist eraldi ega tähenda märgise riiklikku kasutuselevõttu.

EL-i õigus võimaldab Nutri-Score'i kasutada, kuid ei kohusta selleks ega ühtlusta märgiseid, mistõttu sõltub kasutamine liikmesriigi õigusaktist ja ettevõtte vabatahtlikust otsusest.

Nutri-Score on Euroopa Liidus registreeritud kaubamärk, mida haldab Prantsusmaa rahvatervise amet (*Santé publique France)*. Märgise kasutusõigus antakse ettevõtetele tasuta, kuid selleks tuleb ettevõttel registreeruda ja järgida kasutustingimusi. Süsteemi rahvusvahelist koordineerimist juhivad osalevate riikide juhtrühm (ingl *transnational steering group*) ja sõltumatu teaduskomitee *(*ingl *scientific committee*). Nende ülesanne on ühiselt arendada algoritmi ja viia see paremini kooskõlla riiklike toidusoovitustega.[8,20]

EL-i liikmesriikides kasutatakse Nutri-Score'i vabatahtliku täiendava toitumismärgisena, mitte toote turulepääsu eeltingimusena. EL-i õiguse kohaselt ei tohi Nutri-Score'i puudumine piirata toodete

[18] Euroopa Parlament ja Euroopa Liidu Nõukogu. (2011). Määrus (EL) nr 1169/2011 art 35-37 toidualase teabe esitamise kohta tarbijatele. EUR-Lex. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32011R1169

[19] European Commission. (2020, May 20). *Report from the Commission to the European Parliament and the Council regarding the use of additional forms of expression and presentation of the nutrition declaration* (COM(2020) 207 final). https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-05/labelling-nutrition_fop-report-2020-207_en.pdf

[20] National Institute for Public Health and the Environment. (2026). *Nutri-Score*. RIVM. https://www.rivm.nl/en/food-and-nutrition/nutri-score

importi ega eksporti liikmesriikide vahel. Märgise olemasolu võib siiski mõjutada toote konkurentsivõimet turgudel, kus tarbijad ja jaeketid on harjunud seda kasutama.

Euroopa Liidus ei ole kehtestatud ühtset pakendi esikülje toitumismärgistuse süsteemi ning liikmesriikides kasutatakse erinevaid lahendusi.[22,21] Nutri-Score'i kõrval kasutatakse näiteks Rootsis, Taanis ja Leedus Keyhole'i märgist ning Itaalias NutrInform Battery märgistust.[5,,22] Süsteemid erinevad nii toitumisalase teabe esitamise viisi kui ka toodetele hinnangu andmise aluste poolest. Euroopa Kontrollikoja hinnangul võib erinevate pakendi esikülje märgistussüsteemide paralleelne kasutamine suurendada ettevõtete kulusid, kui pakendikujundust tuleb eri sihtturgude jaoks kohandada. Kontrollikoda on juhtinud tähelepanu ka sellele, et märgiste paljusus võib tarbijaid segadusse ajada ning vähendada märgistuse arusaadavust ja usaldusväärsust.[23]

Märgise levik

Nutri-Score märgist kasutatakse 2026. aasta seisuga seitsmes Euroopa riigis. Euroopa Liidus on märgistus kasutusel Prantsusmaal, Belgias, Saksamaal, Luksemburgis, Hispaanias ja Hollandis ning väljaspool EL-i Šveitsis.[10] Nutri-Score'i kasutuselevõttu kaalus ka Rumeenia, kuid eelnõu võeti tagasi ning märgist ei ole riiklikult kasutusele võetud.[24,25]

Esimesena võttis Nutri-Score vabatahtliku pakendi esikülje toitumismärgistusena kasutusele 2017. aastal **Prantsusmaa.** 2025. aasta juuniks oli märgistussüsteemiga liitunud 1462 ettevõtet ning liitunud kaubamärgid moodustasid ligikaudu 63% töödeldud toiduainete müügimahust. Sealjuures andsid jaekettide omamärgitooted 32% sellest turumahust, moodustades ligikaudu 51% kõigi liitunud kaubamärkide müügimahust. **Levikut soodustasid eelkõige jaekettide omamärgitoodete ulatuslik kaasamine**. Juba 2021. aastal moodustasid Nutri-Score'iga liitunud kaubamärgid hinnanguliselt 98% jaekettide omamärgitoodete müügimahust ning 2025. aastaks oli see osakaal jõudnud 100%-ni.[26]

Tootjakaubamärkide seas oli kasutuselevõtt tagasihoidlikum. Nutri-Score'iga liitunud tootja-kaubamärkide hinnanguline turuosa kasvas alates 2018. aastast mõõdukalt ja püsis 2023.–2024. aastal 39% juures. 2025. aastal langes see näitaja 37%-le. Langus tulenes sellest, et osa kaubamärke lahkus süsteemist ja uued liitujad olid valdavalt väikese turuosaga. Kõige enam vähenes liitunud kaubamärkide turuosa hommikusöögihelveste ning piimatoodete ja piimapõhiste dessertide tooterühmas.[27] Aastate 2023–2025 turuosa hinnangud põhinevad 2022. aasta ostuandmetel, mistõttu võivad näitajad märgise tegelikku levikut üle hinnata.[26]

---

[21] Schwab, P.-N. (2026, April 1). *NutriScore: How effective is it, and does it really influence purchasing behavior* https://www.intotheminds.com/blog/en/nutriscore-effectiveness/

[22] OECD. (2022). *Healthy Eating and Active Lifestyles: Best Practices in Public Health*. https://doi.org/10.1787/40f65568-en

[23] European Court of Auditors. (2024). *Food labelling in the EU: Consumers can get lost in the maze of labels* (Special report No. 23/2024). https://doi.org/10.2865/1182425

[24] TRIS - European Commission. *Decision approving the use of the NUTRI-SCORE nutritional labelling system*. 2025/0283/RO (Romania) https://technical-regulation-information-system.ec.europa.eu/en/notification/26971

[25] OECD *Agriculture and Food Policy Reviews Policies for the Future of Farming and Food in Romania* https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2026/04/policies-for-the-future-of-farming-and-food-in-romania_0d8f13fc/6ef8fa3c-en.pdf

[26] Observatoire de l'alimentation (Oqali). (2026*). Suivi du Nutri-Score par l'Oqali – Bilan annuel 2025*. https://www.oqali.fr/media/2026/06/OQALI-2025_Suivi-du-Nutri-Score.pdf

[27] Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE). (2026). *Nutri-Score: un léger désengagement et une mobilisation à renforcer pour les marques nationales*. Avaldatud 17.06.2026. https://www.inrae.fr/actualites/nutri-score-leger-desengagement-mobilisation-renforcer-marques-nationales?utm (vaadatud 27.08.26)

Prantsusmaa riiklik toetus Nutri-Score'ile on jätkunud ning 2025. aasta märtsis kehtestati ajakohastatud arvutusmudel ning sama aasta suvel korraldati selle tutvustamiseks üleriigiline teavituskampaania.[10] Kampaania järel tehtud uuringus tundis 65% vastanutest kampaaniamaterjalide näitamisel ära vähemalt ühe neist. Neist omakorda 81% leidis, et see innustas neid toidukaupade ostmisel Nutri-Score'i märgistusele tähelepanu pöörama. See näitaja oli siiski kuus protsendipunkti madalam kui 2018. aasta kampaania järel.[26] Nutri-Score märgis on seega Prantsusmaa tarbijatele tuntud, kuid ettevõtete osalus erineb turusegmenditi ning tootjabrändide osalus on viimasel ajal mõnevõrra vähenenud.

Belgias võeti märgistus kasutusele 2019. aasta aprillis. Sama aasta novembris ja detsembris tehtud uuringus koguti viie suurima jaemüüja kauplustest andmeid 1781 Nutri-Score'iga märgistatud toote kohta. Need moodustasid hinnanguliselt 10% Belgia turul pakutavatest toodetest. Uuringusse kaasatud märgistatud toodetest oli 56% A või B tähisega ning 26% D või E tähisega. Ligikaudu 90% märgistatud toodetest olid kahe suure jaeketi omamärgitooted. Need tulemused kirjeldasid märgistuse kasutuselevõtu esimest aastat ega näita praegust turuolukorda, kuid osutavad jaekettide olulisele rollile süsteemi esmasel levikul.[28]

Aastate 2023–2024 andmetel põhinevas uuemas uuringus olid kõik viis analüüsitud jaeketti võtnud kohustuse kasutada Nutri-Score'i ning arvestasid märgistusega ka omamärgitoodete koostise arendamisel. Jaekettide omamärgitoodete tootevalikus oli A- ja B-hinnanguga toodete osakaalu mediaan[29] 48% ning D- ja E-hinnanguga toodete osakaalu mediaan 26%. Toidu- ja joogitootjate tootevalikus olid vastavad näitajad 33% ja 39%.[30] Need andmed näitavad toodete hinnangulist toitumisalast koostist ja ettevõtete võetud kohustusi, mitte Nutri-Score'i tegelikku esinemist pakenditel. Seetõttu ei saa nende põhjal järeldada, kui suur osa Belgia turul olevatest toodetest oli Nutri-Score'iga märgistatud.

Holland otsustas Nutri-Score'iga liituda 2019. aastal, kuigi selle ametlik rakendamine lükkus edasi. Riikliku rahvatervise- ja keskkonnainstituudi (RIVM) hinnangul ei olnud esialgne algoritm piisavalt kooskõlas riiklike toidusoovituste mudeliga *Schijf van Vijf* (ingl *Wheel of Five*). Erinevused puudutasid eriti leiba, piimatooteid, juustu ja töödeldud liha. Märgis võeti ametlikult kasutusele alles 2024. aastal, kui jõustus uuendatud ja rangem algoritm.[20,22]

Šveitsi föderaalne toiduohutuse ja veterinaaramet (BLV) hakkas Nutri-Score'i ametlikult toetama 2019. aasta septembris ning 2022. aasta seisuga süsteemiga registreerunud 70 ettevõtet, 168 kaubamärki ja 6134 toodet.[8] Kuigi 2025 aasta lõpuks oli Nutri-Score'i kasutamiseks registreeritud 103 tootjat ja jaemüüjat, 229 kaubamärki ning üle 10 000 toote,[31] näitavad uuemad andmed siiski kaubamärkide ja toodete arvu vähenemist. 2026. aasta juuni seisuga oli registreeritud sama arv ettevõtteid, kuid kaubamärkide arv oli 182 ja tooteid ligikaudu 5700.[32] Šveitsi Liidunõukogu 2022.

[28] Vandevijvere, S. (2020). *Uptake of Nutri-Score during the first year of implementation in Belgium*. Archives of Public Health, 78, 107. https://doi.org/10.1186/s13690-020-00492-1

[29] Mediaan on punkt tunnuse väärtuste järjestatud skaalal, millest suuremaid ja väiksemaid väärtusi on ühepalju. Vt https://samm.ut.ee/kirjeldav-statistika/

[30] Dastoum, S. ja Vandevijvere, S. (2026). *Benchmarking the nutrition-related commitments and practices of major Belgian food companies by industry sector and over time* (2019–2023/2024). BMC Nutrition, 12, 84. https://doi.org/10.1186/s40795-026-01310-7

[31] Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV). (2025). *Unternehmen und Marken, die sich in der Schweiz für den Nutri-Score engagieren*: Stand am 31.12.2025. https://www.blv.admin.ch/dam/de/sd-web/g8t6kymVBdP9/informationen-nutzung-nutri-score-schweiz-de.pdf

[32] Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV). (2026). *Unternehmen und Marken, die sich in der Schweiz für den Nutri-Score engagieren: Stand am* 30.06.2026. https://www.blv.admin.ch/dam/de/sd-web/cZCTiVmewNkN/informationen-nutzung-nutri-score-schweiz-de.pdf

aasta aruande kohaselt ei olnud enne märgise tuntuse esimest mõõtmist korraldatud Nutri-Score'i tutvustamiseks aktiivset riiklikku teavituskampaaniat. Sellele vaatamata ulatus märgise tuntus tarbijate seas 69%-le.[8] Vabatahtliku märgise kasutamisega kaasnevat ebakindlust ettevõtete seas näitab riigi suurima jaemüüja Migrose otsus. Kolm aastat pärast selle kasutuselevõttu jõudis Migros 2024. aastal järeldusele, et saadav kasu on võrreldes kuludega liiga väike ja lõpetas selle kasutamise. Teised suured jaemüüjad, sealhulgas Lidl ja Aldi Suisse, jätkasid märgise kasutamist.[33]

Saksamaa võttis Nutri-Score'i ametlikult kasutusele 2020. aasta novembris ning nelja aastaga jõudis märgise kasutajate arv ligikaudu 850 ettevõtteni enama kui 1250 kaubamärgiga. 2026. aasta jaanuariks oli registreeritud ettevõtteid ligikaudu 1000 ja 1500 kaubamärki.[34] Uuendatud algoritmi hakati Saksamaal rakendama 2024. aasta jaanuarist ning varem märgistatud toodetele anti kaheaastane üleminekuperiood, mis lõppes 1. jaanuaril 2026.[35] Nutri-Score'i tuntus on Saksamaal pärast kasutuselevõttu märkimisväärselt kasvanud. 2024. aasta toitumisraporti kohaselt oli 88% küsitletutest Nutri-Score'i toidupakendil märganud, kolm aasta varem oli see näitaja 44%. Nutri-Score'i märganud vastajatest 34% kasutas seda sama tooterühma toodete võrdlemiseks ning 37% märkis, et märgis mõjutas nende ostuotsust.[36]

Hispaania valitsus teatas 2018. aasta novembris kavatsusest Nutri-Score kasutusele võtta. Süsteem rakendati 2021. aasta alguses ja rõhutati, et märgise kasutamine jääb ettevõtetele vabatahtlikuks.[37] Sarnaselt Prantsusmaale ja Belgiale, on Hispaanias märgise levikus olnud oluline roll jaekettidel ja nende omamärgitoodetel. Jaekett EROSKI otsustas 2018. aastal kasutada Nutri-Score'i oma kaubamärgi toodetel ning esimesed märgistatud tooted jõudsid kauplustesse 2019. aastal. Järkjärgulise laiendamise tulemusel oli märgis valdaval enamikul omamärgitoodetest (2024. aastal 1710 tootel, 2025. aastaks üle 90% tootevalikust). Märgise rakendamiseks tuli ettevõttel luua tarkvaralahendused toitumisprofiilide analüüsiks ja arvutamiseks, hinnata ümber retseptide toiteväärtused ning kujundada ümber tootepakendid.[38] Nutri-Score'i kasutamist on laiendanud ka teised Hispaania jaeturul tegutsevad ettevõtted. Lidl teatas 2024. aastal eesmärgist lisada Nutri-Score 2026. aastaks kogu oma Hispaania toiduvalikule, kokku enam kui 1700 tootele. Ettevõtte andmetel oli otsuse tegemise ajal märgis kasutusel ligikaudu poolel sortimendist.[39]

[33] Schweizer Radio und Fernsehen (SRF). (2024). *Die Migros serviert den Nutri-Score ab - andere bauen ihn aus.* Avaldatud 21.05.2024. https://www.srf.ch/sendungen/kassensturz-espresso/espresso/umstrittene-lebensmittel-ampel-die-migros-serviert-den-nutri-score-ab-andere-bauen-ihn-aus

[34] Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection (BMLEH) Assistance for companies – using the Nutri-Score https://www.bmleh.de/DE/themen/ernaehrung/lebensmittel-kennzeichnung/freiwillige-angaben-und-label/nutri-score/naehrwertkennzeichnung-hilfestellungen.html?utm

[35] Castle Group. (2025). *Nutri-Score: Understanding Europe's Controversial Nutrition Labeling System in 2025.*

[36] Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). *Deutschland, wie es isst - Der BMEL-Ernährungsreport 2024.* https://www.bmleh.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/ernaehrungsreport-2024.pdf?__blob=publicationFile&v=4

[37] La Moncloa (2021). *Siete países europeos se comprometen a facilitar el uso de Nutri-Score.* Gobierno de España. https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/consumo/Paginas/2021/120221-nutriscore.aspx

[38] EROSKI's Annual Report and Non-Financial Information Statements https://corporativo.eroski.es/wp-content/uploads/EROSKI-memoria-corporativa-2025-digital-EN.pdf

[39] DairyNews.today. (13.11.2024). *Nutri-Score faces growing controversy as brands exit and retailers push forward.* https://dairynews.today/news/nutri-score-faces-growing-controversy-as-brands-exit-and-retailers-push-forward.html

Suurem osa liikmesriikidest ei ole märgist siiski kasutusele võtnud ning mõni liikmesriik, eelkõige **Itaalia** ja **Portugal**, on väljendanud märgisele tugevat vastuseisu. Itaalia võimud ning põllumajandus- ja toiduainetööstuse esindajad on leidnud, et Nutri-Score seab ebasoodsasse olukorda Vahemere dieedi ja traditsioonilised Itaalia tooted, näiteks oliiviõli (millele uuendatud algoritm annab helerohelise B-hinnangu), Parma singi ja Parmigiano Reggiano juustu.[40] Nutri-Score'ile alternatiivina töötati Itaalias välja portsjonipõhine toitumismärgis NutrInform Battery.[41] 2020. aastal esitas Itaalia koos kuue liikmesriigiga ELi põllumajandus- ja kalandusnõukogule dokumendi, milles seati kahtluse alla Nutri-Score'i värvikoodide kasutamine ja 100 grammi põhine arvestus.[40,42] Seetõttu on Itaalias tehtud ettepanek põhiseaduse muudatuseks, mis võiks raskendada Nutri-Score'i kasutuselevõttu riigis.[43]

Riikide kogemus näitab, et jaekettide omamärgitooted võivad vabatahtliku märgise kasutuselevõttu märkimisväärselt kiirendada. Tootjakaubamärkide osalus on seevastu olnud ebaühtlasem ning sõltunud rohkem ettevõtte strateegiast, tootevalikust ja märgise võimalikust mõjust toodete turupositsioonile. Šveitsi kogemus näitab, et vabatahtliku süsteemi levik võib märkimisväärselt sõltuda üksikute suure turuosaga jaekettide strateegilistest otsustest.

Portugal võttis Nutri-Score'i riiklikult kasutusele 2024. aasta aprillis, kuid uus valitsus tunnistas otsuse sama aasta juunis kehtetuks. Valitsus põhjendas seda sellega, et otsuse tegemisel ei konsulteeritud pädeva toiduasutusega ja et märgis annab Portugali toiduainetele, näiteks oliiviõlile, eksitava hinnangu.[44,45]

1.2 Mõju ettevõtetele

Mõju kujunemise lähtekohad

Nutri-Score'i vabatahtliku kasutuselevõtu majanduslik mõju võib ettevõtete lõikes küllaltki palju erineda. Mõju kujuneb otseste rakenduskulude, võimaliku tootearenduse ning märgistuse levikuga kaasnevate konkurentsimuutuste koosmõjul. Mõju ulatus sõltub ettevõtte suurusest, tootevaliku koosseisust, kaubamärgi turupositsioonist, jaekettide ootustest ning sellest, mil määral tarbijad

[40] Fialon, M, Nabec,L and Julia,C. (2022). *Legitimacy of Front-of-Pack Nutrition Labels: Controversy Over the Deployment of the Nutri-Score in Italy. International Journal of Health Policy and Management*, 11(11), 2574-2587. doi: 10.34172/ijhpm.2022.6127

[41] Ministero degi Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale: https://www.esteri.it/wp-content/uploads/2022/02/concept_EN.pdf

[42] Council of the European Union. (2020). *Joint non-paper on Front-of-Pack Nutrition Labelling* (FOPNL) (Document 10846/20). masaf.gov.it

[43] Euronews (2024). *Italy to challenge Nutri-Score with constitution.* https://www.euronews.com/2024/05/03/italy-to-challenge-nutri-score-with-constitution

[44] Vasseur T, Fialon M, Marques-Vidal P, Pereira P, Meirhaeghe A, Galan P, Kesse-Guyot E, Touvier M, Deschasaux-Tanguy M, Sarda B, Hercberg S, Nabec L, Julia C. *Comparisons of Nutri-Score and NutrInform Battery on consumer preferences, objective understanding, and food choices among Portuguese consumers*. Eur J Public Health. 2025 Aug 1;35(4):708-713. doi: 10.1093/eurpub/ckaf089. PMID: 40581612; PMCID: PMC12311349

[45] Government of the Portuguese Republic (11.06.2024). The Ministry of Agriculture and Fisheries restores legality to the Nutri-Score system. https://portugal.gov.pt/gc24/comunicacao/comunicados/ministerio-da-agricultura-e-pescas-repoe-legalidade-em-relacao-ao-sistema-nutri-score

märgist ostuvalikutes arvestavad.[46,47] Seetõttu ei saa Nutri-Score majanduslikku mõju hinnata kõigile ettevõtetele ühtemoodi.

Teaduskirjanduses on seni analüüsitud peamiselt ettevõtete liitumist märgistusüsteemiga, toodete reformuleerimist ja tarbijate ostukäitumist. Nutri-Score'i otsest mõju ettevõtete käibele, kasumile või turuosale on uuritud vähem.[48,49] Seetõttu tuleks mõju hindamiseks ühendada rahvusvaheliste uuringute tulemused, teiste riikide rakendamiskogemus ja ettevõtjate hinnangud. Ühtlasi tuleks uuringutes tuvastatud mõju eristada ettevõtjate ootustest ja tajutud riskidest, sest hinnangud ettevõtete võimaliku käitumise kohta ei tõenda veel mõju tegelikku avaldumist.

Dokumendianalüüsi põhjal **võib ettevõtetele avalduva mõju jagada kolmeks suuremaks valdkonnaks. Esiteks** võivad märgistuse kasutuselevõtuga kaasneda näiteks infosüsteemide kohandamise ja pakendite uuendamise kulud. **Teiseks** võib ettevõte parema Nutri-Score'i hinnangu saamiseks otsustada toodete koostist muuta, millega kaasnevad tootearendus- ja katsetamiskulud. **Kolmandaks** võivad märgise levik ja jaekettide valikud mõjutada toodete konkurentsipositsiooni ning ettevõtte otsust süsteemiga liituda või selle kasutamist jätkata.

Liitumist mõjutavad tegurid

Nutri-Score´i kasutamine on toidutootjatele vabatahtlik ning **märgistuse levik sõltub sellest, kuidas ettevõtted hindavad sellega kaasnevate kulude kasvu, riske ja võimalikku kasu**. Šveitsi Liidunõukogu aruande kohaselt pidas osa märgistust mittekasutavatest ettevõtetest Nutri-Score'i tarbetuks või eksitavaks[8]. Ettevõtete hinnangul oli märgis vastuolus riiklike toitumissoovitustega ning kriitika oli suunatud ka selle aluseks olevale algoritmile.[50] Kriitilised olid eriti need tootjarühmad, kelle tooted said oma koostise tõttu halvema hinnangu. Osa ettevõtteid kartsid, et Nutri-Score'i kasutamine võib nende toodete müüki vähendada.[8] Need seisukohad väljendavad tajutud riske ega tõenda algoritmi ebaõigsust või märgistusest tulenevat tegelikku müügilangust. Majandusliku mõju seisukohalt on need siiski olulised, sest võivad mõjutada ettevõtete valmisolekut süsteemiga liituda.

Toidutootjate **liitumisotsust mõjutavad ka Nutri-Score´i kasutusreeglid**. Ettevõte saab otsustada, kas süsteemiga liituda ja millised kaubamärgid registreerida. Pärast kaubamärgi registreerimist tuleb märgistus lisada kõigile selle kaubamärgi toodetele, millele Nutri-Score'i saab kohaldada. Üldjuhul tuleb tooted märgistada 24 kuu jooksul. Kui registreeritud kaubamärgi all on vähemalt 2000 tooteartiklit, pikeneb tähtaeg 36 kuuni, kuid esimese 24 kuu jooksul peab olema märgistatud vähemalt 80% toodetest.[9] Kaubamärgipõhine kohustus piirab valikulist märgistamist, (ingl *cherry-*

[46] Golan, E., Kuchler, F., Mitchell, L., Greene, C., & Jessup, A. (2000). *Economics of Food Labeling*. Agricultural Economic Report No. 793. U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service. https://ageconsearch.umn.edu/record/34069/files/ae000793.pdf

[47] Sarda, B., Fialon, M., Ducrot, P., Serry, A.-J., Julia, C., Galan, P., Kesse-Guyot, E., Touvier, M., & Hercberg, S. (2022). *Motivations and strategies underlying the adoption of the front-of-pack labelling scheme Nutri-Score*. European Journal of Public Health, 32 (Suppl. 3), ckac130.099. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac130.099

[48] Ganderats-Fuentes, M., & Morgan, S. (2023). *Front-of-package nutrition labeling and its impact on food industry practices: A systematic review of the evidence*. Nutrients, 15(11), 2630. https://doi.org/10.3390/nu15112630

[49] Bauner, C., & Rahman, R. (2024). *The effect of front-of-package nutrition labelling on product composition*. European Review of Agricultural Economics. https://doi.org/10.1093/erae/jbae004.

[50] Šveitsi Toiduohutuse ja Veterinaaramet (BLV) tellitud uuring viidi läbi 2021. aastal, uuringusse kaasati 14 ettevõtet 23-st Šveitsis asuvast ettevõttest, kes kasutasid Nutri-Score'i 2021. aasta lõpus. Der Bundesrat. (2022).

picking), mille puhul ettevõte kasutaks märgist üksnes A- või B-hinnanguga toodetel. Samal ajal jääb ettevõttele võimalus valida, milliste kaubamärkidega süsteemiga liituda.[4,8]

Märgistuse mõju kujuneb rakenduskulude, võimaliku tootearenduse ning konkurentsi- ja nõudlusmõjude koosmõjul ning sõltub muu hulgas ettevõtte tootevalikust, turupositsioonist ja märgistuse levikust. Ettevõtjate tajutud riskid ei tähenda, et vastav majanduslik mõju tegelikult avaldub.

Liitumisotsus tehakse seega tõenäoliselt kogu kaubamärgi tootevaliku, mitte üksiktoote põhjal. Kui tootevalik on toitumisprofiililt parem (A või B tähis), võib ettevõte oodata märgise kasutamisest suuremat kasu. Kui tootevalik koosneb valdavalt halvema hinnanguga toodetest, võib ettevõte pidada maine- ja müügiriski suuremaks. Kirjanduse põhjal võivad liitumisotsust mõjutada muu hulgas olemasolevad märgistusprotsessid, võime hallata tooteandmeid ning äripartnerite ootused.[51] Šveitsi kogemuse põhjal olid ettevõtted valmis oma kriitilist suhtumist ümber hindama, kui äripartnerid seda nõuaksid, elanikkonna toitumisalane teadlikkus paraneks, Euroopa Liit muudaks süsteemi kohustuslikuks või märgistuse kasutamise tehnilised tingimused lihtsustuksid.[8]

Märgistuse kasutuselevõtu otsesed kulud

Nutri-Score'i kasutuselevõtuga seotud kulud jagunevad otsesteks finantskuludeks ning kaudseteks tegevus- ja arenduskuludeks. Märgise kasutusõigusega ei kaasne litsentsitasu.[4] **Tasuta kasutusõigus ei tähenda siiski, et selle rakendamine oleks ettevõttele kuludeta**. Ettevõte peab koondama ja kontrollima tooteandmeid, arvutama iga toote hinnangu, ajakohastama andmebaase, kohandama pakendikujunduse ja lisama märgise pakendile nõutud kujul. Suure ja mitmekesise tootevaliku puhul tuleb muudatusi koordineerida mitme tootmisüksuse, turu või pakenditüübi vahel.[8,22]

Šveitsi Liidunõukogu aruande järgi oli registreerimise, tooteandmete esitamise ning pakendite kohandamise ja trükkimise mediaankulu 116 Šveitsi franki tooteartikli kohta. Väikeste ja keskmise suurusega ettevõtetel oli vastav mediaan 107 franki ja suurettevõtetel 127 franki. Üle poole küsitletud ettevõtetest tegi Nutri-Score'i kasutuselevõtuga seotud tööd olemasolevate tööprotsesside raames ega eraldanud selleks eelarvet, värvanud lisatööjõudu või kasutanud välist abi.[8] Aruanne ei käsitle aga seda, kuidas kulud sõltuvad pakendiuuenduste ajastusest ja kui suur on nende osakaal eri suurusega ettevõtete kogukuludes. Seetõttu tuleb tulemuste tõlgendamisel arvestada, et aruandes esitatud näitajad ei kirjelda kõiki kulusid mõjutavaid tegureid.

Reformuleerimine

Kuigi Nutri-Score'i kasutamine ei kohusta ettevõtteid toote koostist muutma, võib märgis ajendada ettevõtteid vähendama toote suhkru-, soola- või küllastunud rasvhapete sisaldust või suurendama kiudainesisaldust, et parandada toote Nutri-Score´i hinnangut ja säilitada konkurentsivõimet. Rahvusvahelised uuringud näitavad, et pakendi esikülje toitumismärgistused võivad mõjutada

[51] Falquet, M.-N., Brunner, T., Lehmann, U. ja Augé, C. (2022). *Améliorer l'efficacité du Nutri-Score en Suisse. Rapport scientifique pour répondre au postulat* 20.3913. BFH-HAFL, 31.05.2022. https://www.blv.admin.ch/dam/de/sd-web/DUDEw-87OIBm/bericht-nutriscore-bfh-hafl-fr.pdf

ettevõtete reformuleerimisotsuseid, kuid mõju ulatus sõltub märgistuse tüübist, rakendamisviisist ning tooterühmast.[48,52,53]

Toote koostise muutmine erineb märgistuse tehnilisest rakendamisest, sest see ei ole vältimatu kulu, vaid **ettevõtte strateegiline valik**. Reformuleerimisega võivad kaasneda asenduskoostisosade hankimise, labori- ja tootmiskatsete, sensoorsete hindamiste, säilivusanalüüside ning tootmisprotsessi kohandamise kulud. Ühendkuningriigi Toidustandardite Ameti hinnangul, millele viitab OECD (2022), võib ühe toote reformuleerimine maksta 5000 - 45 000 naelsterlingit. Kulu sõltub näiteks asenduskoostisosade kättesaadavusest ja tootmisprotsessi keerukusest.[22] Need suurusjärgud ei ole Eesti ettevõtetele otseselt ülekantavad, kuid näitavad, et reformuleerimiskulu võib olla märgistuse tehnilisest lisamisest märksa kulukam.

Reformuleerimine ei ole Nutri-Score'i kasutuselevõtu vältimatu kulu, vaid ettevõtte strateegiline valik.

Tootearendusotsus sõltub eeldatavast kulude ja kasu suhtest. Ettevõte peab hindama, kas koostise muutmine parandab Nutri-Score'i hinnangut piisavalt, et mõjutada toote nõudlust või turupositsiooni ning kas maitse, tekstuur, säilivus ja tootmiskindlus jäävad tarbijatele vastuvõetavaks. Kirjanduse põhjal on pärast Nutri-Score kasutuselevõttu mitmes tooterühmas täheldatud koostise muutusi, mille eesmärk on olnud tootele parema Nutri-Score'i hinnangu saavutamine.[49,53,54]

Arvutusmudeli muudatuste mõju

Nutri-Score'i teaduskomitee uuendas arvutusmudelit kahes etapis, kus toiduainete algoritmi uuendati 2022. aastal ja jookide algoritmi 2023. aastal. Eesmärk oli viia hinnangud paremini kooskõlla märgist kasutavate riikide toidusoovituste ja uuemate teadusuuringutega.[55] Riikides hakati uuendatud algoritmi rakendama alates 2024. aastast. Uuendatud mudel hindab varasemast rangemalt suure suhkru- või soolasisaldusega tooteid, magusaineid sisaldavaid jooke ning arvestab täpsemalt kiudainesisaldust ja eri liiki rasvade omadusi.[22,56,57]

Üks olulisemaid muudatusi puudutas jooke. Uuendatud algoritmis liigitati piim, hapendatud piimajoogid ja taimsed joogid jookide kategooriasse, kuigi varem hinnati neid üldise toidukategooria reeglite järgi. Lisaks hakati jookidele andma tulemust halvendavaid punkte magusainete kasutamise eest. Muudatuste eesmärk oli viia hinnangud paremini kooskõlla rahvatervise soovitustega, mille kohaselt tuleks eelistada vett ning piirata nii suhkruga kui magusainetega magustatud jookide

[52] Bauner, C. ja Rahman, R. (2024). *The effect of front-of-package nutrition labelling on product composition*. European Review of Agricultural Economics. https://doi.org/10.1093/erae/jbae004

[53] Steenbergen, E., Beulens, J. ja Temme, E. (2024). *Nutri-Score in the European food retail supply: A potential incentive for food reformulation?* Nutrients, 16, 4184. https://doi.org/10.3390/nu16234184

[54] Ganderats-Fuentes, M., & Morgan, S. (2023). *Front-of-package nutrition labeling and its impact on food industry practices: A systematic review of the evidence.* Nutrients, 15(11), 2630. https://doi.org/10.3390/nu15112630

[55] Øvrebø, B., Brantsæter, A., Lund-Iversen, K. jt. Kuidas eristab ja liigitab uuendatud Nutri-Score toidu toiteväärtust Norra keskkonnas? Int J Behav Nutr Phys Act 20 , 122 (2023). https://doi.org/10.1186/s12966-023-01525-y

[56] Nature Food publication on the revision of the Nutri-Score algorithm, Max Rubner Institut (14.02.2024). https://www.mri.bund.de/en/news/news/short-message/nature-food-publication-on-the-revision-of-the-nutri-score-algorithm/

[57] Nutri-Score Europe. (2023) *Changes to the algorithm for beverages*. https://nutriscore-europe.com/wp-content/uploads/2023/04/Addendum-Chapter-4-scientific-report-update-beverages.pdf

tarbimist. Selle tulemusena halvenesid mitmete piima- ja taimsete jookide hinnangud.[57,58,59] Ettevõtete jaoks tähendas see, et **sama koostisega toote Nutri-Score'i hinnang võis muutuda,** ilma et toodet ennast oleks muudetud. See võis tekitada vajaduse uuendada pakendit ning vaadata üle tootearendus- ja turundusotsused.

Prantsusmaal tekitas arvutusmudeli uuendamine arutelu eelkõige piima- ja juustutootjate ning traditsiooniliste toiduainete tootjate seas.[60] Näiteks teatas rahvusvaheliselt tuntud toidukontsern Danone, et eemaldab Nutri-Score'i osalt oma piima- ja taimsetelt jookidelt, mille hinnang uue algoritmi järgi halvenes.[39] Nutri-Score arendajad ja tarbijaorganisatsioonid kritiseerisid Danone otsust, nähes selles peamiselt ettevõtte äriliste huvide seadmist tarbijatele toitumisalase teabe pakkumisest ettepoole.[61,62,63]

Mõju konkurentsile ja turupositsioonile

Ühtne ja lihtsalt tõlgendatav märgistus lihtsustab sama tooterühma toodete üldise toitainelise koostise võrdlemist. Samal ajal võivad ettevõtetele kaasneda andmehalduse, pakendite uuendamise ja võimaliku tootearenduse kulud. Konkurentsimõju sõltub märgistuse levikust ja nähtavusest ning sellest, kui palju tarbijad ja jaeketid seda oma valikutes arvestavad. Analüüsitud kirjanduses ei ole esitatud kasutuselevõtu taset, millest alates kujuneks Nutri-Score'st valdav turustandard.[64,65]

Uuringute[5,64,65] järgi mõjutab pakendi esikülje märgis ostukorvi sisu, kuid mõju tegelikule ostukäitumisele erineb tooterühmades. Kuigi parem hinnang võib parandada toote nähtavust sama tooterühma seas, ei saa sellest tulenevat konkurentsieelist pidada automaatseks. Ostuotsust mõjutavad peale toiteväärtuse ka hind, maitse, kaubamärgi tuntus, toote paigutus ja tarbija ostuharjumused.[8]

Nutri-Score'i konkurentsimõju sõltub märgise levikust ning tarbijate ja jaekettide käitumisest: parem hinnang ei taga automaatselt konkurentsieelist, kuid märgise laialdane kasutamine võib suurendada ettevõtete survet süsteemiga liituda.

---

[58] Scientific Committee of the Nutri-Score. (2022). *Report of the European Scientific Committee in charge of updating the Nutri-Score: Changes to the algorithm for beverages*. 16.12.2022 https://nutriscore.blog/2022/12/16/report-of-the-european-scientific-committee-in-charge-of-updating-the-nutri-score-changes-to-the-algorithm-for-beverages/

[59] FoodWatch. *Nutri-Score algorithm for beverages further improved* (06.06.2023, vaadatud 11.09.2026) https://www.foodwatch.org/en/nutri-score-algorithm-for-beverages-further-improved

[60] Le Monde. (2025). *Nutri-Score: Annie Genevard ne souhaite pas signer, en l'état, la mise à jour du système de notation des aliments*. https://www.lemonde.fr/planete/article/2025/03/06/nutri-score-annie-genevard-reconnait-bloquer-deliberement-la-mise-a-jour-du-systeme-de-notation-des-aliments_6576825_3244.html

[61] Nutri-Score. *Why did Danone decide to remove the Nutri-Score from its brands of yoghourt and vegetable drinks*? (vaadatud 11.09.2026) https://nutriscore.blog/2024/09/21/why-did-danone-decide-to-remove-the-nutri-score-from-its-brands-of-yoghourt-and-vegetable-drinks/

[62] FoodWatch. *foodwatch criticises Danone's decision to withdraw from Nutri-Score* (06.09.2024, vaadatud 11.09.2026) https://www.foodwatch.org/en/foodwatch-criticises-danones-decision-to-withdraw-from-nutri-score

[63] The Brussels Times. *Danone criticised for removing bad Nutri-Score ratings from products* (06.09.2024) https://www.brusselstimes.com/1212377/danone-criticised-for-removing-bad-nutri-score-ratings-from-products

[64] Dubois, P., Albuquerque, P., Allais, O., Bonnet, C., Bertail, P., Combris, P., Lahlou, S., Rigal, N., Ruffieux, B., & Chandon, P. (2021). *Effects of front-of-pack labels on the nutritional quality of supermarket food purchases: Evidence from a large-scale randomized controlled trial*. Journal of the Academy of Marketing Science, 49(1), 119–138. https://doi.org/10.1007/s11747-020-00723-5

[65] Vandevijvere, S., & Berger, N. (2021). *The impact of shelf tags with Nutri-Score on consumer purchases: a difference-in-difference analysis of a natural experiment in supermarkets of a major retailer in Belgium*. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 18(1), 150. https://doi.org/10.1186/s12966-021-01207-7

Jaemüüjad võivad märgise mõju võimendada turundusega. Näiteks on Belgias jaeketid toonud „parema Nutri-Score'i hinnanguga tooteid" esile veebilehtedel, riiulisiltidel ja muude turundus-lahenduste kaudu.[7] Sellised võtted võivad küll suurendada toitainelise koostise tähtsust toodete võrdlemisel, kuid mõju müügile sõltub tarbijate tegelikust käitumisest.

Märgistus võib mõjutada ka ettevõtte kaubamärgi positsiooni. Kui ettevõte eeldab, et halvem hinnang vähendab toote atraktiivsust, muutub toitumisalase teabe esitamine ka konkurentsi- ja mainekujunduse küsimuseks.[66] Kuigi Nutri-Score'i on vabatahtlik, võivad märgistuse laialdane levik teatud riikides ja jaekaubanduse ootused suurendada ettevõtete survet süsteemiga liituda[67]. Vabatahtlik märgis võib kujuneda praktikas ***de facto* turustandardiks,** eriti turgudel, kus see on laialt levinud.

Mõju jaotumine ettevõtete vahel

Märgise rakendamise, testimise ja tootearenduse kulud on valdavalt püsikulud. Tootearendus, toitainelise koostise analüüsid ja pakendikujunduse muutmine maksavad ligikaudu sama palju, sõltumata sellest, kui palju toodet müüakse. Suurem ettevõte saab need kulud jaotada suuremale toodangu- ja müügimahule. Euroopa Komisjoni ja USA põllumajandusministeeriumi analüüside järgi on märgistamise kulu müüdud tooteühiku (ehk iga konkreetse müüdud pakendi) kohta seetõttu väiksematel ettevõtetel suhteliselt suurem, mis võib nõrgendada nende hinnakonkurentsivõimet.[68] Seetõttu võivad märgistamise ühikukulud olla väiksematel ettevõtetel suhteliselt suuremad.

Nutri-Score'i kohta tehtud uuringud ei näita siiski ühest seost ettevõtte suuruse ja tooteartikli (ingl *SKU*) märgistamise kulu vahel. Eelpool viidatud Šveitsi Liidunõukogu aruande järgi oli väike- ja keskmise suurusega ettevõtete hinnanguline kulu tooteartikli kohta 107 franki, suurettevõtetel 127 franki. Aruandes selgitatakse seda väiksemate ettevõtete paindlikumate protsessidega.[8] Tooteartikli kohta arvestatud **kulu ei sõltu seega mitte niivõrd ettevõtte suurusest, kuivõrd tootevaliku ulatusest ja tööprotsesside korraldusest**.

Ettevõtted erinevad kohanemisvõime poolest. Väikeettevõtete kohanemist võib piirata tehnilise oskusteabe, rahastuse ja regulatiivse nõustamise vähene kättesaadavus. Näiteks Tšiilis, kus pakendi esikülje hoiatusmärgised on kohustuslikud, nimetasid mikro-, väike- ja keskmise suurusega toidutööstusettevõtted peamiste piirangutena väiksemat tootearendusvõimekust ning piiratud juurdepääsu tehnilisele ja rahalisele toele.[69] Prantsusmaa uuringu põhjal selgus, et just suuremad ettevõtted tundsid suuremat liitumissurvet väliste osapoolte poolt.[47]

Kokkuvõttes võib suurettevõtete absoluutne **kogukulu võib olla laiema tootevaliku tõttu suurem**, samal ajal kui märgistamise suhteline koormus võib olla suurem väikeettevõtetel. Mõju hindamisel tuleb peale ettevõtte suuruse arvestada eelkõige tootevalikut, olemasolevat võimekust ja välise toe vajadust.

---

[66] Le Monde. (2024). *„Rendre le Nutri-Score obligatoire en Europe est une urgence de santé publique !„* https://www.lemonde.fr/idees/article/2024/10/24/rendre-le-nutri-score-obligatoire-en-europe-est-une-urgence-de-sante-publique_6359209_3232.html

[67] Laaninen, T. (2020). *Nutrition labelling schemes used in Member States*. European Parliamentary Research Service (EPRS). https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/646163/EPRS_BRI(2020)646163_EN.pdf

[68] Euroopa Komisjon. (2008). *Impact Assessment Report on Nutrition Labelling Issues*, SEC(2008)

[69] Muñoz, J. et al. (2025). *Front-of-pack nutrition labeling in Chile: How micro, small and medium-sized food enterprises respond*. IPCid Working Paper No. 3. https://ipcid.org/wp-content/uploads/2026/04/IPCID_WP003_Responses_of_smaller_sized_food_processing_enterprises-1.pdf

Vabatahtlikkus võib mõjutada nii märgistuse levikut kui ka konkurentsiolukorda. Euroopa Komisjoni hinnangul võib liikmesriigi soovitatud pakendi esikülje märgistus kujundada tarbijate ootust, et sellel turul müüdavad tooted kannavad sama märgist, ning seeläbi mõjutada ettevõtjate valmisolekut süsteemiga liituda. Samas on tõendeid eri märgistussüsteemide pikaajalise mõju kohta ELi-sisesele kaubandusele vähe ja ühest järeldust teha ei saa. Vabatahtlik süsteem mõjutab ettevõtteid seetõttu erinevalt. Liitunud ettevõtted kannavad kasutuselevõtu- ja halduskulud, kuid võivad märgise piisava tuntuse ja tarbijate huvi korral saada kasu toodete paremast eristatavusest. Mitteliitunud ettevõtted väldivad esialgseid kohanemiskulusid, kuid märgise laialdasema leviku korral võivad nad kokku puutuda jaekettide, äriklientide või tarbijate ootustega. Mõju ulatus sõltub ettevõtte suurusest, tootevalikust, müügikanalitest ja sihtturgudest ning märgise tegelikust levikust.[8,54]

1.3 Tarbijakäitumine ja hinnamõjud

Märgistuse mõistmine ja tajumine

Märgistuse mõistmisel eristatakse subjektiivset ja objektiivset arusaamist. Esimene väljendab tarbija enda hinnangut sellele, kuivõrd ta *usub*, et on märgist õigesti mõistnud ning teine seda, kas tarbija tõlgendab märgist nii, nagu selle koostajad on mõelnud.[19] Selleks, et märgis toiduvalikuid positiivselt mõjutaks, peab tarbija seda märkama, mõistma ja aktsepteerima[70]. Mõistmist mõjutavad omakorda tarbija teadmised, hoiakud, varasemad kogemused ja ostuolukord[71,72], mistõttu on oluline märgise selgus ja arusaadavus.[71]

Nutri-Score peamine eelis on selle lihtsus. Seda kinnitavad ka võrdlevad pakendite esikülje märgistuse uuringud. Packer jt. (2022)[73] võrdlesid nelja märgistust ning leidsid, et Nutri-Score´i abil järjestasid osalejad tooteid tervislikkuse järgi kõige täpsemalt ja kiiremini. Siin tähendab tervislikkuse järgi järjestamine toodete võrdlemist nende toitainelise koostise alusel. Otsustamise kiirus võib olla oluline ostukeskkonnas, kus toodete võrdlemiseks on vähe aega. Julia jt. (2017)[74] võrdlesid ligi 22 000 osalejaga uuringus samuti nelja erinevat toitumisalase teabe märgistust. Nutri-Score'i eelistas ligikaudu 44% vastanutest, mis oli rohkem kui ühegi teise märgise puhul. Nutri-Score'i peeti ka lihtsamini ja kiiremini mõistetavaks ning teistest paremini märgatavaks.

Nutri-Score'i lihtne ja visuaalne ülesehitus aitab tarbijatel toodete üldist toitainelist koostist kiiresti võrrelda, kuid märgise mõistmine ei tähenda automaatselt selle arvutusloogika mõistmist ega mõju tegelikule ostukäitumisele.

Lihtsusel on ka varjukülg. Peale eelpool kirjeldatud sisuliste piirangute

[70] Grunert, K. G., & Wills, J. M. (2007). *A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels*. *Journal of Public Health*, *15*(5), 385–399. https://doi.org/10.1007/s10389-007-0101-9

[71] Del, N., Bäumer, T., & Huber, S. (2025). *Understanding the Nutri-Score: An analysis of consumer label understanding*. Journal of Public Health. https://doi.org/10.1007/s10389-025-02504-2

[72] Egnell, M., Ducrot, P., Touvier, M., Allès, B., Hercberg, S., Kesse-Guyot, E., & Julia, C. (2018). *Objective understanding of Nutri-Score Front-Of-Package nutrition label according to individual characteristics of subjects: Comparisons with other format labels*. *PLOS ONE*, *13*(8), e0202095. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202095

[73] Packer, J., Russell, S. J., Ridout, D., Conolly, A., Jessop, C., Viner, R. M., & Croker, H. (2022). *Secondary Outcomes of a Front-of-Pack-Labelling Randomised Controlled Experiment in a Representative British Sample: Understanding, Ranking Speed and Perceptions*. *Nutrients*, *14*(11), 2188. https://doi.org/10.3390/nu14112188

[74] Julia, C., Péneau, S., Buscail, C., Gonzalez, R., Touvier, M., Hercberg, S., & Kesse-Guyot, E. (2017). *Perception of different formats of front-of-pack nutrition labels according to sociodemographic, lifestyle and dietary factors in a French population: cross-sectional study among the NutriNet-Santé cohort participants.* BMJ Open, 7(6), e016108. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016108

(töötlemisaste, lisaained vms) võib usaldust märgise vastu vähendada see, et tarbijad teavad märgise arvutusloogikast vähe.[75] Nutri-Score mõjutab ka toodete tajutud tervislikkust ja sellest tulenevat ostukavatsust. Parema hinnanguga (A ja B) toodete ostukavatsus oli tarbijate seas suurem kui halvema hinnanguga (D ja E) toodete puhul. Need tulemused käsitlevad siiski tajumist ja ostukavatsust, mitte tegelikku ostukäitumist, mida mõjutavad ka muud tegurid[76] (vt ptk 1.2).

Tarbijarühmade erinevused ja teavituse mõju

Sotsiaalmajanduslik olukord mõjutab inimeste toitumisharjumusi. Kõrgema haridustaseme ja suurema sissetulekuga inimesed toituvad üldjuhul tasakaalukamalt, tarbides näiteks puu- ja köögivilju keskmiselt enam kui teised rühmad.[22,74] Tarbijarühmad hindavad toidumärgistuse kasulikkust erinevalt ja käituvad selle järgi erinevalt. Moreira jt. (2019) uuringu järgi loetakse pakendil esitatud toitumisteavet harva, peamiselt ajapuuduse ning teabe liigse mahu ja keerukuse tõttu. Pakendil olevat teavet peavad kasulikumaks ja jälgivad toote koostist sagedamini tervisepiirangute või allergiatega inimesed, regulaarselt liikuvad tarbijad, tervislikke eluviise järgivad inimesed ning kõrgema haridusega vastajad. Ka pakendi esikülje toitumismärgistuste tajumine ja eelistamine võib tarbijarühmades erineda. Konkreetselt hinnati just Nutri-Score'i uuringutes üldjuhul lihtsaks, informatiivseks ja kergesti märgatavaks, kuid madalama haridustasemega ja suurema terviseriskiga inimesed ei eelistanud sageli ühtegi märgistust.[74,77] Kuna pakendi esikülje märgistused vähendavad toitumisalase teabe töötlemiseks vajalikku aega ja infokoormust, võivad need lihtsustada toitumis-alase teabe kasutamist erinevates tarbijarühmades.[8,78]

Uuringud viitavad, et mida paremini tarbijad märgistuse tähendust mõistavad, seda tõenäolisemalt arvestavad nad seda oma ostuotsustes.[5,78] Nutri-Score'i kohta tehtud välikatse näitas, et märgistuse kohta teabe andmine suurendas parema hinnanguga toodete ostmise tõenäosust ja neile tehtavaid kulutusi. Halvema hinnanguga toodetele tehtavate kulutuste vähenemist ei tuvastatud.[79]

Märgise tuntust ja selle arvestamist ostuotsustes võib seega suurendada riiklik teavitustöö. Šveitsis oli märgise tuntus 69% ka ilma aktiivse riikliku kampaaniata ning Prantsusmaal oli märgise tuntus pärast mitmeaastast kasutamist ja riiklikke teavituskampaaniaid samuti kasvanud (vt ptk 1.1. alapeatükk *Märgise levik*).

Mõju tegelikule ostukäitumisele

Nutri-Score'i mõju nõudlusele on uuritud ka tegelikus ostukeskkonnas. Dubois jt (2021)[64] väliskatses suurendas Nutri-Score'i märgis eelkõige tooterühma parema toitainelise koostisega toodete ostmist. Keskmise ja halvema toitainelise koostisega ning märgistamata toodete ostudele statistiliselt olulist mõju ei leitud. Tegelikus ostukeskkonnas olid märgistuse mõju oluliselt väiksem kui

[75] Cerf, M., Serry, A.-J., Marty, L., Nicklaus, S., & Ducrot, P. (2024). *Evidence on consumers' perceptions, understanding and uses of the Nutri-Score to improve communication about its update: a qualitative study with shopping observations in France*. BMC Public Health, *24*(1), 3037. https://doi.org/10.1186/s12889-024-20092-w

[76] de Temmerman, J., Heeremans, E., Slabbinck, H., & Vermeir, I. (2021). *The impact of the Nutri-Score nutrition label on perceived healthiness and purchase intentions.* Appetite, 157, 104995. https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104995

[77] Talati, Z., Egnell, M., Hercberg, S., Julia, C., & Pettigrew, S. (2019). *Consumers' Perceptions of Five Front-of-Package Nutrition Labels: An Experimental Study Across 12 Countries*. Nutrients, 11(8), 1934. https://doi.org/10.3390/nu11081934

[78] Moreira, M., García-Díez, J., De Almeida, J., & Saraiva, C. (2019). *Evaluation of food labelling usefulness for consumers. International Journal of Consumer Studies.* https://doi.org/10.1111/ijcs.12511

[79] Mora-García, C., Tobar, L., & Young, J. (2019). *The Effect of Randomly Providing Nutri-Score Information on Actual Purchases in Colombia.* Nutrients, 11. https://doi.org/10.3390/nu11030491

laboritingimustes[49], mistõttu ei ole põhjendatud laborikatsete tulemusi otse kogu turule üle kanda ega võrdsustada ostukorvi toitainelise koostise muutust ettevõtte käibe või kasumi muutusega.

Vandevijvere ja Berger (2021) hindasid Belgias jaeketi Delhaize kauplustes Nutri-Score'iga elektrooniliste riiulisiltide mõju ostudele. Kauplustes, kus riiulisildid kasutusele võeti, kasvas võrreldes kontrollkauplustega B-hinnanguga toodete osakaal müügist ja vähenes C-hinnanguga toodete osakaal. Samal ajal suurenes ka D-hinnanguga toodete osakaal. Muutused olid väga väikesed, alla 0,15 protsendipunkti. Tooterühmade lõikes oli pilt mitmekesine. 58 tooterühmast 17-s oli mõju soovitud suunas, st parema hinnanguga toodete müük kasvas või halvema hinnanguga toodete müük vähenes. 16 tooterühmas oli mõju vastupidine, 20 tooterühmas olulist mõju ei täheldatud ja viies oli tulemus vastuoluline. Soovitud suunas mõju ilmnes eelkõige puu- ja köögiviljade, piimatoodete ja maiustuste puhul, vastupidine mõju peamiselt leiva- ja pagaritoodete puhul.[3]

Ahn ja Lee (2022)[80] uurisid Nutri-Score märgise mõju toodete müügile kahes Souli ülikooli kaupluses, millest üks asus spordirajatises ja teine spordiga mitteseotud hoones. Spordirajatise kaupluses suurenes A-hinnanguga toodete müük, kuid teises see vähenes ning suurenes B- ja E-hinnanguga toodete müük. Kuna uuring hõlmas siiski vaid kaht kauplust ja lühikest vaatlusperioodi, ei saa tulemusi siiski laiemalt üldistada ega kindlalt järeldada, et kaupluste erinevused tulenesid just ostukeskkonnast.

Santé publique France'i uuringu järgi ei ole Nutri-Score'i hinnangu ja toodete hinnataseme vahel ühest seost ning erinevused sõltuvad tooterühmast. Mõnes tooterühmas olid parema hinnanguga tooted odavamad, teistes kallimad ning mitmel juhul seost ei ilmnenud. Näiteks olid jogurtite ja pastakastmete puhul A- või B-hinnanguga tooted sageli odavamad kui D- või E-hinnanguga tooted. Uuring ei kinnitanud levinud arusaama, et parema Nutri-Score'i hinnanguga tooted oleksid tarbijale tingimata kallimad. Lisaks olid Nutri-Score'i kasutavate kaubamärkide tooted üldjuhul odavamad kui märgist mittekasutavate kaubamärkide tooted.[10] Teises uuringus leiti seevastu A-hinnanguga tooted on kallimad kui madalama hinnanguga tooted. Suurim hinnavahe oli hommikuhelvestel, kus A-kategooria toodete hinnatase oli 32% kõrgem kui D- ja E-kategooria toodetel.[21] Olemasolevad tulemused ei näita seega ühest seost Nutri-Score'i hinnangu ja toote hinna vahel ning seos võib tooterühmades erineda.

Teaduskirjanduses ei ole üksmeelt Nutri-Score'i mõju ulatuse ja tõhususe osas. Peters ja Verhagen (2024) osutasid oma teaduskirjanduse ülevaates, et Nutri-Score'i arendamise või rakendamisega seotud autorite uuringud teevad märgise suhtes valdavalt toetavaid järeldusi, samal ajal kui märgise arendajatest sõltumatutes uuringutes ilmnes autorite liigituse järgi ebasoodsaid või kriitilisi tulemusi sagedamini (61% juhtudest).[81] Besançon jt (2023) märkisid omakorda, et toidutööstusega seotud või tööstuse poolt rahastatud uuringud käsitlevad Nutri-Score'i suurema tõenäosusega negatiivsemalt. Need tähelepanekud viitavad huvide konflikti ja uurijate taustakonteksti olulisele mõjule teaduskirjanduse tulemuste kujunemisel.[82]

[80] Ahn, C., & Lee, C. G. (2022). *Effect of NUTRI-SCORE labeling on sales of food items in stores at sports and non-sports facilities.* Preventive medicine reports, 29, 101919. https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2022.101919

[81] Peters, S., & Verhagen, H. (2024). *Publication bias and Nutri-Score: A complete literature review of the substantiation of the effectiveness of the front-of-pack logo Nutri-Score.* PharmaNutrition, 27, 100380. https://doi.org/10.1016/j.phanu.2024.100380

[82] Besancon S, Beran D, Batal M. *A study is 21 times more likely to find unfavourable results about the nutrition label Nutri-Score if the authors declare a conflict of interest or the study is funded by the food industry.* BMJ Global Health. 2023; 8:e011720. https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-011720

2. TURUOSALISTE HINNANGUD

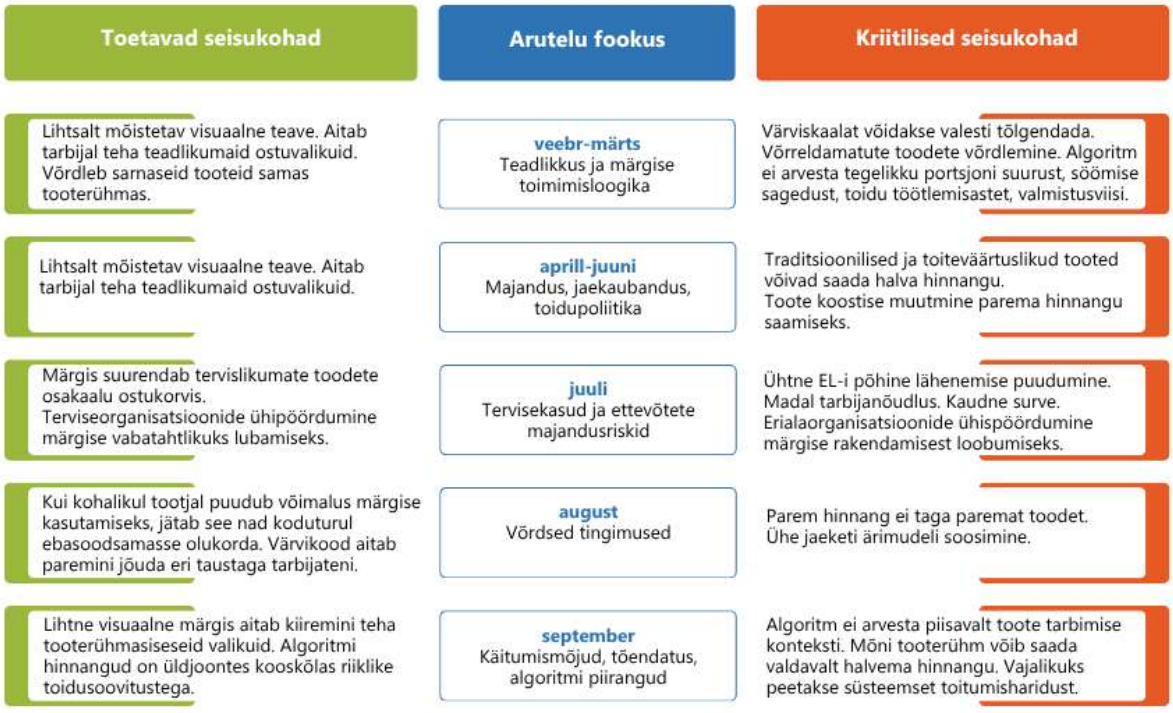
2.1. Nutri-Score Eesti meediakajastustes

Nutri-Score'i võimalik kasutuselevõtt oli 2026. aastal Eesti meedias arutelu teemaks. Meediamonitoorimisel analüüsiti ajavahemikul 1. jaanuarist kuni 14. septembrini 2026 leiduvaid 38 eestikeelset algupärast kajastust, lisaks 14 tõlget või kordusavaldust ning viis ametlikku taustamaterjali. Meediaanalüüsi tulemusi tuleb käsitleda täiendava kvalitatiivse sisendina, mitte turuosaliste esindusliku arvamusuuringuna. Meedias saavad suurema nähtavuse avalikus arutelus aktiivselt osalevad organisatsioonid ja kõneisikud ning kajastuste arv ei näita, kui levinud mingi seisukoht ettevõtjate või tarbijate seas on.

Nutri-Score'i ümber kujunes 2026. aastal **selgelt vastanduv avalik arutelu**. Märgise vabatahtliku kasutamise võimaldamist pooldasid peamiselt tervisevaldkonna eksperdid ja organisatsioonid ning riigi esindajad, kriitilisemalt olid toidutööstuse ja põllumajandussektori esindajad ning jaekettide esindajate hulgas oli nii pooldavaid kui kriitilisi seisukohti.

Avaliku arutelu kujunemine

Arutelu liikus märgise **tutvustamiselt järk-järgult majandus- ja konkurentsimõju käsitlemisele** (joonis 2). Veebruaris ja märtsis selgitati peamiselt märgise toimimist. Aprillist juunini liikus fookus teaduslikule taustale, vabatahtlikkusele ja toidupoliitikale. Juulis tõusid keskmesse toidutööstuse kulud ja kohalike toodete konkurentsipositsioon, augustis laienes arutelu jaekaubandusele ja riigi rollile ning septembris lisandus käitumisteaduslik vaade, mille järgi aitab lihtne visuaalne signaal ostuotsuseid selgemini suunata. Tööstuse esindajad rõhutasid samal ajal algoritmi piiranguid, tooterühmade võimalikku ebasoodsat kuvandit ja toitumishariduse tähtsust.



Joonis 2. *Nutri-Score'i avaliku arutelu areng ja peamised seisukohad Eestis 2026. aastal*

Märgist toetavad seisukohad

Toetavates seisukohtades rõhutati eelkõige märgise lihtsust ja arusaadavust. Regionaal- ja Põllumajandusministeerium ning tervisevaldkonna eksperdid tõid välja, et Nutri-Score ei asenda pakendil olevat üksikasjalikku toitumisalast teavet, vaid esitab tagakülje teabe lihtsustatud visuaalsel kujul. See võimaldab sama tooterühma tooteid kiiremini võrrelda ja võib toetada teadlikumaid ostuvalikuid. Märgises nähti ka võimalikku stiimulit tootearenduseks ja toodete koostise parandamiseks.[83,84,85,86,87,88]

Toetajad rõhutasid ka süsteemi **vabatahtlikkust** ning seda, et Nutri-Score on mõeldud sarnaste toodete võrdlemiseks ühe tooterühma piires, näiteks kahe jogurti või kahe leiva võrdlemiseks. Märgise eesmärk ei ole anda absoluutset hinnangut iga üksiku toidu ega inimese toitumise tervislikkusele.[85,89,90,91,92,] Nutri-Score'i ei käsitletud iseseisva lahendusena ülekaalulisuse või muude rahvatervise probleemide vähendamiseks, vaid ühe meetmena laiemas toidukeskkonna kujundamise meetmete hulgas. [84,86,87,93]

Lidl Eesti tarbijauuringu järgi soovis 55% vastanutest vähendada soola ja suhkru tarbimist, ligi kolmandik pidas pakendil olevat toitumisinfot liiga raskesti mõistetavaks ning 65% märkis, et selge märgistussüsteem suunaks neid eelistama parema toiteväärtusega tooteid.[94]

Nutri-Score'i vabatahtliku kasutamise võimaldamist toetasid avalikes pöördumistes mitu tervise-valdkonna organisatsiooni, muu hulgas Eesti Pereõdede Ühing, Eesti Toitumisnõustajate ja -terapeutide Ühendus, Eesti Lastearstide Selts, Eesti Kaaluravi Selts ja Eesti Endokrinoloogide Selts.[83,85]

Märgise suhtes kriitilised seisukohad

Toidutööstuse ja põllumajandussektori esindajad kritiseerisid erinevates meediaväljeannetes Nutri-Score'i arvutusmetoodikat ja kahtlesid, kas koondhinnang suudab toote toitainelist koostist piisavalt

---

[83] Postimees (13.07.2026) Meedikute ja toitumisspetsialistide tungiv palve valitsusele: eestlaste toiduvalikud tuleb muuta lihtsamaks https://tervis.postimees.ee/8507756/meedikute-ja-toitumisspetsialistide-tungiv-palve-valitsusele-eestlaste-toiduvalikud-tuleb-muuta-lihtsamaks

[84] Reim, A. (26.03.2026) Nutri-Score aitab tarbijal teha teadlikumaid toiduvalikuid. ERR https://www.err.ee/1609977936/anu-reim-nutri-score-aitab-tarbijal-teha-teadlikumaid-toiduvalikuid

[85] GoodNews (14.07.2026) Eksperdid toetavad Nutri-Score märgistust, mis aitab tarbijal poes tervislikumaid valikuid teha. https://goodnews.ee/eksperdid-toetavad-nutri-score-margistust-mis-aitab-tarbijal-poes-tervislikumaid-valikuid-teha/

[86] Harrik, A. (25.02.2026) Toitumiseksperdid: valgusfoorisüsteem suunaks tarbija tervislikuma valikuni. ERR Novaator https://novaator.err.ee/1609950938/toitumiseksperdid-valgusfoorisusteem-suunaks-tarbija-tervislikuma-valikuni

[87] Püss, F. (14.07.2026) Eksperdid: Nutri-Score pakub tarbijale tervislikumate valikute tegemisel vajalikku tuge. Regionaal- ja Põllumajandusministeerium https://www.agri.ee/uudised/eksperdid-nutri-score-pakub-tarbijale-tervislikumate-valikute-tegemisel-vajalikku-tuge

[88] Mikko, L., H. (11.08.2026) Perearst laste toitumisest: arstina saan toidupüramiidi selgitada, aga poes võib olla keeruline neid valikuid teha. Pere ja Kodu. https://perejakodu.delfi.ee/artikkel/120602936/perearst-laste-toitumisest-arstina-saan-toidupuramiidi-selgitada-aga-poes-voib-olla-keeruline-neid-valikuid-teha

[89] Rudi, H. (22.02.2026) Eesti kaalub toiduainete märgistamise süsteemi kasutusele võtmist. ERR https://www.err.ee/1609948448/eesti-kaalub-toiduainete-margistamise-susteemi-kasutusele-votmist

[90] Voltri, J. (22.06.2026) Lastearstid soovivad toitumisalase märgistuse süsteemi kasutuselevõttu ERR Raadiouudised. https://www.err.ee/1610061188/lastearstid-soovivad-toitumisalase-margistuse-susteemi-kasutuselevottu

[91] Koppel, K. (04.08.2026) Ministeerium peab tööstuse hirme uudse toidumärgistuse ees alusetuks. ERR https://www.err.ee/1610102248/ministeerium-peab-toostuse-hirme-uudse-toidumargistuse-ees-alusetuks

[92] Veimer, A. (14.03.2026) Valgu ületarbimine kindlasti kasulik ei ole. ERR https://www.err.ee/1609965569/annika-veimer-valgu-uletarbimine-kindlasti-kasulik-ei-ole

[93] Lauk, J. (27.04.2026) Toidupoliitikas ei ole küsimus ühes märgises, vaid meetmete koosmõjus. https://tervisetasku.ee/artiklid/uudislood/janne-lauk-toidupoliitikas-ei-ole-kusimus-uhes-margises-vaid-meetmete-koosmojus

[94] Lidl Eesti (19.06.2026) Lidl Nutri-Scorist: lihtsam toodete tervisemärgistus teenib tarbija huve https://corporate.lidl.ee/et/pressiteated/2026/lidl-nutri-scorist-lihtsam-toodete-tervisemaergistus-teenib-tarbija-huve

täpselt väljendada. Nende sõnul lihtsustab 100 grammil põhinev hindamine toidu tegelikku rolli toitumises, sest ei arvesta portsjoni suurust, söömise sagedust, toidu töötlemist ega selle valmistusviisi. Kriitikute hinnangul **võivad tarbijad värviskaalat tõlgendada liiga üheselt hinnanguna toote tervislikkusele**. Puudusena nimetati ka seda, et algoritm ei arvesta kõiki toote omadusi, näiteks vitamiinide ja mineraalainete sisaldust ega fermentatsioonist tulenevaid kasulikke omadusi. Näidetena toodi sügavkülmutatud friikartulite rohelist (A või B) hinnangut, naturaalsete mahlade halba (C- või D-hinnangut), magusainega dieetjookide eelistamist ning traditsiooniliste fermenteeritud toitude (nt juustud, hapukapsas, hapukurk) madalat hinnangut.[95,96,97]

Majandusliku mõju seisukohalt oli kriitika keskmes küsimus, **kas formaalselt vabatahtlik märgistus jääks vabatahtlikuks ka praktikas**. Sektori esindajad tõid esile riski, et kui jaeketid hakkavad märgise olemasolu arvestama sisseostuotsustes, suureneb surve võtta märgis kasutusele ka ettevõtetel, kes seda muidu ei kavandaks. Võimalike tagajärgedena nimetati pakendite muutmise kulusid, toodete sortimendist väljajäämise riski, välismaiste omamärgitoodete võimalikku eelist ning kohalike toodete konkurentsipositsiooni halvenemist. Sektori hinnangul on eriti haavatav kohalik **traditsiooniline toodang** (nt must leib, fermenteeritud piimatooted, juustud ja lihatooted), mille koostist ei saa algoritmi järgi paremaks muuta ilma toote maitset või traditsioonilist valmistusviisi muutmata.[95,96,97,98]

Seitse toidu- ja põllumajandussektori katusorganisatsiooni esitasid valitsusele ühispöördumise seisukohaga, et Eesti peaks enne riikliku lahenduse rakendamist eelistama EL-i tasandi ühtset lahendust. Pöördumise esitasid Eesti Toiduainetööstuse Liit, Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda, Eesti Kaubandus-Tööstuskoda, Eesti Leivaliit, Eesti Kalaliit, Eesti Karastusjookide Tootjate Liit ja Eesti Aiandusliit.[97] Ühispöördumine oli poliitiline seisukohavõtt, mille eesmärk on mõjutada riigi valikut ning juhtida tähelepanu Nutri-Score'i võimaliku kasutuselevõtuga kaasnevatele majanduslikele ja praktilistele tagajärgedele. Organisatsioonide hinnangul peaks Eesti hakkama Nutri-Score'i ametlikult eelistama alles pärast seda, kui on põhjalikult hinnatud süsteemi teaduslikku põhjendatust, mõju tarbijakäitumisele ja ettevõtetele ning sobivust Eesti toidukultuuri ja eksporditurgudega.

Jaekaubanduse seisukohad meedias

Jaekettide seisukohad erinesid nii toidutööstuse valdavalt kriitilisest kui tervisevaldkonna valdavalt toetavast positsioonist ning selgelt ühist seisukohta neil ei kujunenudki. Lidl Eesti juba kasutab Nutri-Score'i oma omamärgitoodetel. Ettevõtte esindaja hinnangul aitab lihtsam märgis tarbijal tooteid võrrelda ning teenib seetõttu tarbija huve. Selveri esindaja leidis seevastu, et värvisüsteem jagab toidu põhjendamatult „heaks" ja „halvaks" ning vajalik toitumisalane teave on pakenditel juba olemas.[94,99] Rimi toetas tervislikke valikuid hõlbustavaid lahendusi tingimusel, et süsteem on teaduspõhine, ühtne ja arusaadav ning selle rakendamist on arutatud ekspertide, tööstuse ja jaekaubandusega. Coopi esindaja toetas tarbijate teadlikkuse tõstmiseks selgemat märgistust, kuid

[95] Potisepp, S. (11.03.2026) ERR. Sirje Potisepp: tervislik toitumine pole valik "rohelise" ja "punase" vahel https://www.err.ee/1609964183/sirje-potisepp-tervislik-toitumine-pole-valik-rohelise-ja-punase-vahel

[96] Lindsaar, M. (15.02.2026) Maaleht. ETTEVAATUST! Toidupakendite valgusfoor peaks olema abiks, aga juhatab meid suure tõenäosusega eksiteele. https://maaleht.delfi.ee/artikkel/120434832/ettevaatust-toidupakendite-valgusfoor-peaks-olema-abiks-aga-juhatab-meid-suure-toenaosusega-eksiteele

[97] Toiduäri. (09.07.2026) Toidusektori esindajad: Nutri-Score ohustab kohalike toodete konkurentsivõimet. https://toiduari.ee/toidusektori-esindajad-nutri-score-ohustab-kohalike-toodete-konkurentsivoimet/

[98] Rudi, H. (22.02.2026) Eesti kaalub toiduainete märgistamise süsteemi kasutusele võtmist. ERR

[99] Koppel, K. (05.08.2026) Poeketid suhtuvad pakenditel toidu tervislikkuse värviga tähistamisse mitmeti. ERR https://www.err.ee/1610103136/poeketid-suhtuvad-pakenditel-toidu-tervislikkuse-varviga-tahistamisse-mitmeti

rõhutas, et *„süsteem peab tegelikult toetama tervist ega tohi seada ebaõiglaselt halvemasse valgusse kohalikke traditsioonilisi toiduaineid."*[99]

Meediadebati põhiteemad

Analüüsitud kajastustes ei vaidlustatud üldjuhul vajadust muuta toitumisteave tarbijale lihtsamaks. Vaidlus käis pigem selle üle, kas just Nutri-Score on selleks piisavalt täpne, õiglane ja Eesti turule sobiv lahendus. Seisukohad koondusid nelja küsimuse ümber, millest igaühe kohta esitati meedias nii poolt- kui ka vastuargumente (vt joonis 3).



Joonis 3. *Meediaarutelu põhiküsimused ning poolt- ja vastuargumendid. Autorite koostatud meediakajastuse põhjal*

Majandusmõju uuringu seisukohalt tõusevad meediakajastustest esile eelkõige kolm võimalikku mõjumehhanismi.

- **Otsesed kulud:** Märgise kasutuselevõtuga võivad ettevõtetele kaasneda pakendi-, andmehaldus- ja tootearenduskulud.
- **Mõju konkurentsipositsioonile ja toodete sortimendile:** Märgis võib mõjutada toodete turupositsiooni ja sortimenti, eriti kui jaeketid hakkavad Nutri-Score'i tarnijatelt ootama. Tööstuse peamine praktiline mure on, et vabatahtlik märgis võib muutuda *de facto* turustandardiks.
- **Mõju nõudlusele:** Majandusliku mõju ulatus sõltub sellest, kuidas tarbijad märgist mõistavad ja kasutavad. Seetõttu võib riiklik teavitustegevus mõjutada ka ettevõtete toodete nõudlust ja turupositsiooni.

2.2. Intervjuude tulemused

Valmisolek märgise kasutuselevõtuks

Intervjueeritud **tootjate** valmisolekut kujundasid eelkõige tootevaliku suurus ja koosseis, toodete eeldatav hinnang ning rakendamise kulu. Positiivsemalt suhtusid märgise kasutusevõttu tootjad, kelle tootevalikus on rohkem parema hinnangu saamise potentsiaaliga tooteid ja kes nägid märgises võimalust muuta senine reformuleerimine tarbijale nähtavaks. Üks tootja märkis: *„Meie oleme valmis oma kogu portfelli selle märgisega katma ja me neid erinevaid värve seal ei karda."*

Suurem osa intervjueeritud tootjatest seadis valmisoleku siiski tingimused nagu stabiilne arvutusloogika, tõendatud kasu tarbijale, piisav üleminekuaeg ja riiklik teavitus. Märgist eelistati hakata kasutama kindla retseptiga toodetel, mille toiteväärtust, märgistust ja pakendiinfot on lihtsam ajakohasena hoida. Tootjad **ei soovinud olla märgise esimesed kasutajad**, kuna tarbijate reaktsioon ning halvema hinnangu mõju mainele ja müügile ei ole teada: *„Pigem oleks meie lähenemine praeguste teadmiste järgi ettevaatlik."*

Kriitilisemalt meelestatud tootjad rõhutasid suure tootevaliku pakendi-, andmehaldus- ja tootearenduskulude kasvu ning riski, et algoritmi muutmisel tuleb töö uuesti teha. Samuti seati kahtluse alla, kas Eestis on otstarbekas rakendada märgist teistest riikidest eraldi. Ühe tootja sõnul on *„praeguse info põhjal meie valmisolek pigem madal"*.

Intervjueeritud **jaekaubandusettevõtte** valmisolek Nutri-Score'i kasutuselevõtuks on tingimuslik ja sõltuks eelkõige süsteemi geograafilisest ulatusest. Kuna omamärgitoodete pakendid, kvaliteedi-protsessid ja andmehaldus on sageli Balti riikides ühised, oleks nende hinnangul ainult Eestis rakendatav lahendus keerukam ja kulukam. Võimalik otsus tehtaks seetõttu pigem kogu Baltikumi või kogu omamärgitoodete toodete valiku kohta: *„Kui see jääb ainult Eesti-põhiseks, siis on see meie jaoks keerulisem. Kui see oleks Baltikumi regiooni ülene või Euroopa-ülene, oleks see oluliselt lihtsam."*

Valmisolekut mõjutavad ka **tarbijate tegelik huvi, konkurentide tegevus, riiklikud suunised ja varasem märgistuskogemus**. Nagu tootjad, ei soovinud ka intervjueeritu olla märgise kasutuselevõtul esirinnas, vaid eelistasid jälgida süsteemi arengut piirkonna turul.

Enne märgise laiendamist kogu tootevalikule sooviti seda katsetada valitud tooterühmades ning hinnata mõju müügile ja klientide käitumisele: *„Esirinnas pigem mitte. See sõltub väga palju sellest, kuidas vabatahtlik kasutuselevõtt on meie regioonis."*

Intervjueeritu hinnangul peab tarbijatele suunatud kommunikatsioon olema järjepidev. Kogemus erinevate märgiste kasutamisel ja reklaamimisel ütleb, et märgise mõju on kõige suurem aktiivse teavitamise ajal ning see väheneb pärast kommunikatsiooni lõppemist: *„Nii kui kommunikatsioon tagant ära kadus, jäi mõju oluliselt väiksemaks."*

Jaekaubanduse esindaja hinnangul ei mõjuta üksik märgis lähiajal oluliselt hankepoliitikat ega sortimendi kujundamist, sest jaekaubanduse otsustes arvestatakse korraga paljude teguritega. Lisaks on Nutri-Score Eesti tarbijale veel vähe tuntud ning tarbijakäitumise muutumist peetakse aeglaseks ja pikaajalist teavitust nõudvaks protsessiks: *„Ühe märgise mõju ei ole piisavalt suur, et sisseostupoliitikat muuta."*

Erialaorganisatsioonide esindajate teadmisel on ettevõtete valmisolek Nutri-Score'i kasutuselevõtuks valdavalt madal. Tarbijale lihtsalt mõistetava toitumisteabe vajalikkust ei seata kahtluse alla,

kuid Nutri-Score'i sobivust Eesti oludesse ei peeta piisavalt tõendatuks. Enne märgise võimalikku rakendamist peab läbi viima sõltumatu mõjuanalüüsi, võrrelda erinevaid alternatiive, tuleb määratleda süsteemi eesmärgid ja tulemusnäitajad ning saada aru EL-i arengusuundadest: *„Enamik meie liikmeid ei toeta Nutri-Score'i kasutuselevõttu ei vabatahtlikult ega kohustuslikult."*

Mõju ettevõtete kuludele, tuludele ja hinnastamisele

Tootjate hinnangul on **suurim kuluallikas pakendimuudatused**. Nendega kaasnevad kujundus- ja trükifailide uuendamine, uute trükiplaatide valmistamine ning kasutamata pakendivarude mahakandmine. Intervjuudes esitatud kuluhinnangud varieerusid oluliselt sõltuvalt pakendist, trükitehnoloogiast ja tootevaliku suurusest. Konkreetseid kulusisendeid ja nende kasutamise piiranguid käsitletakse kulukomponentide hinnangus (vt ptk 3.2).

Kui märgis mõjutab retsepte, siis lisanduvad intervjueeritute sõnul ka tootmis- ja säilivuskatsete, laborianalüüside ja tooraine muudatuste kulud. Reformuleerimine võib kasvatada ka toote omahinda, kui parema hinnangu saavutamiseks tuleb kasutada kallimaid või täiendavaid koostisosi.

Intervjueeritud tootja:
„Kuskilt ma selle raha pean võtma"

Püsikulu tekib uute toodete hindamisest ning olemasolevate hinnangute ajakohasena hoidmisest. Retsepti, tooraine või arvutusmetoodika muutumisel tuleb hinnang uuesti arvutada ja vajaduse korral pakendit muuta. Seetõttu rõhutasid tootjad, et **süsteemi stabiilsus mõjutab otseselt selle elutsükli kogukulu**. Intervjueeritute hinnangul kujuneks halduskoormus suureks, kui märgist tuleks rakendada sageli muutuva koostisega toodetele. Kulude seisukohalt peeti realistlikumaks alustada kindla retseptiga pakendatud toodetest.

Võimaliku müügitulu kasvu suhtes olid tootjad pigem ettevaatlikud ja rõhutasid, et tarbijate ostuotsustes on olulised ka **hind ja kampaaniad**. Märgise mõju toodete hinnale sõltub ettevõtete hinnangul suuresti üleminekuaja pikkusest. Lühikese üleminekuperioodi korral võivad pakendite ennetähtaegse muutmise ja tootearendusega seotud lisakulud suurendada survet toodete hinnale. Piisavalt pika, näiteks 2–3-aastase üleminekuaja korral saaks märgise lisamise siduda tavapäraste pakendi- ja disainiuuenduste tsükliga, mis vähendaks kasutuselevõtu lisakulusid.

Intervjueeritud jaekaubanduse esindaja sõnul seostuvad kulud eelkõige omamärgitoodete suure arvu ja Balti ühiste protsessidega. Kui omamärgitoodete valik ulatub tuhandete toodeteni, sõltub kogukulu sellest, kas muudatus tehakse üksnes Eestis või kogu Baltikumis ning kas see seotakse tavapärase pakendiuuenduse tsükliga. Lisaks pakenditele tuleks märgis kuvada e-poes, mobiilirakenduses ja teistes digitaalsetes müügi- ning turunduskanalites. See võib nõuda IT-arendusi, andmebaaside täiendamist ja ajutist lisavõimekust projektijuhtimises.

Sarnaselt tootjatele leidis ka jaekaubanduse esindaja, et pika ja etapiviisilise ülemineku hinnamõju oleks tõenäoliselt väiksem kui kiire rakendamise korral: *„Kui see protsess on pigem pikaajaline ja seda on võimalik teha koos tavapäraste tootearenduse ja pakendimuudatuste tsüklitega, siis tõenäoliselt on mõju väiksem."*

Erialaorganisatsioonide esindajad rõhutasid, et märgise tasuta kasutusõigus ei tähenda kuludeta rakendamist: *„Nutri-Score'i kasutusõigus on tasuta, kuid süsteemi rakendamine ja haldamine*

põhjustavad ettevõtetele kulusid." Nende hinnangul mõjutab rakendamiskulu väikeseid ja suuri ettevõtteid erinevalt. Kuigi hinnangu arvutamise ja pakendi muutmise protsess võib olla sarnane, jaguneb sama kulu väikeettevõttes väiksemale müügimahule. Seetõttu võib koormus ühe müüdud toote kohta olla väiketootjale oluliselt suurem.

Täiendavate kuludena nimetati eri turgude jaoks vajalike pakendiversioonide loomist, algoritmi muutumisest tulenevaid korduvaid ümberarvutusi ning alternatiivkulu. Nutri-Score'i rakendamiseks kasutatud raha ja töötunnid vähendavad ettevõtete võimalusi investeerida tootearendusse, automatiseerimisse, energiatõhususse, eksporti või pakendite keskkonnamõju vähendamisse.

Mõju tootearendusele ja reformuleerimisele

Osa intervjueeritud **tootjaid** nägi märgises täiendavat sisendit tavapärasele tootearendusele. Nad olid valmis muutma retsepte, mille hinnangut saab parandada suhteliselt väikese muudatusega, näiteks vähendades soola, suhkru või rasva sisaldust või suurendades kiudainete osakaalu.

Teised tootjad ei pidanud põhjendatuks muuta retsepti üksnes parema hinnangu saavutamiseks. Nende hinnangul sõltuks reformuleerimise otsus ka tarbijate ootustest, tooraine kättesaadavusest, toote maitsest ja ettevõtte laiematest tootearenduse eesmärkidest: *„Me Nutri-Score'i pärast tooteid suure tõenäosusega muutma ei hakkaks, vähemalt mitte ainult sellepärast."*

Koostise muutmist piirab intervjueeritud tootjate sõnul muu hulgas vajadus **säilitada toote maitse, säilivus ja toiduohutus**. Soola ja suhkru vähendamist ei peetud seetõttu kõigi toodete puhul võimalikuks samas ulatuses. Tootjate kogemuse põhjal on koostise muutmine pigem järkjärguline protsess. Näiteks kirjeldati praktikat, kus toodete soolasisaldust vähendatakse ligikaudu 5–10% aastas, et tarbijad jõuaksid muutunud maitsega harjuda.

Reformuleerimise võimalusi piiravad ka toodete **traditsiooniline koostis ja identiteet**. Intervjueeritute hinnangul ei saa pärand- ja traditsiooniliste toodete koostist ulatuslikult muuta üksnes parema hinnangu saamiseks, ilma et muutuksid toote iseloom ja omadused, mida tarbijad sellelt ootavad. Näidetena nimetati traditsioonilisi leibu ja valmistoite.

Intervjuudes juhiti tähelepanu ka sellele, et parema hinnangu saamiseks tehtud muudatus ei pruugi tähendada toote koostise soovitud paranemist. Üks tootja kirjeldas, kuidas toote soola- ja küllastunud rasvhapete sisaldust vähendati ligikaudu 20%, et parandada hinnangut ühe astme võrra. Struktuuri, maitse ja säilivuse tagamiseks tuli aga kasutada täiendavaid lisaaineid, mis muutis tootearenduse keerukamaks ja retsepti ligikaudu 30% kallimaks: „

Intervjueeritud tootja:

„Väga palju lisaaineid tuli lisada tootesse, et toode koos püsiks ja säiliks. Sool on juba säilitaja, mis tähendas seda, et tegelikult meie toote koostis ise, märk muutus paremaks, aga nagu rahvakeeli meeldib inimestele öelda, toode läks Mendelejevi tabeliks".

Vastuolulise näitena kirjeldati ka jookide hindamist. Intervjueeritud tootja sõnul võib üksnes looduslikke koostisosi sisaldav smuuti saada selles sisalduvate suhkrute tõttu halvema hinnangu kui magusaineid sisaldav jook. Selline erinevus võib olla tarbijale raskesti mõistetav ja mõjutada ettevõtte valmisolekut märgist kasutada.

Jaekaubandusettevõte hindas Nutri-Score'i mõju tootearendusele eelkõige tarbijakäitumise kaudu. Intervjueeritu sõnul ei oleks halb hinnang üksi piisav põhjus muuta toote koostist või eemaldada toode sortimendist. Otsust mõjutaks see, kas märgis muudab nõudlust ja müüki: *„Tõenäoliselt ainult märgis meie otsust ei mõjutaks. Kui näeme kliendikäitumise muutumist ja kehvema märgisega toodete nõudluse vähenemist, muutub see tavapärase sortimendi ülevaatuse osaks."*

Kui tarbijad hakkaksid parema hinnanguga tooteid järjepidevalt eelistama, võiks see jaeketi esindaja hinnangul suunata omamärgitoodete arendamist ja tarnijatele esitatavaid ootusi. Ilma tegeliku ostukäitumise muutuseta jääks Nutri-Score üheks paljudest teguritest, mis sortimendi- ja tootearendusotsuseid mõjutavad.

Erialaorganisatsioonid hoiatasid tootearenduse liigse suunamise eest ühe algoritmi järgi. Nende hinnangul võib parema skoori taotlemine soodustada kvaliteetse koostisosa asendamist, magusainete kasutamist või toote töötlemisastme suurenemist. Sellisel juhul võib märgise hinnang küll paraneda, kuid üldine toiteväärtus või kvaliteet ei muutu: *„Märgisega seotud surve võib põhjustada muudatusi, mille eesmärk on parandada skoori, mitte toote üldist toiteväärtust."*

Organisatsioonide hinnangul peaks tootearendus lähtuma terviklikust toiteväärtusest, toiduohutusest, maitsest, koostise kvaliteedist ja tarbijate vajadustest. Nutri-Score võib olla üks tootearendust toetav näitaja, kuid see ei tohiks muutuda tootearenduse peamiseks tulemusmõõdikuks.

Turudünaamika, konkurents

Tootjaid nägid märgises võimalikku konkurentsieelist kui ka konkurentsiriski. Nende hinnangul võivad Nutri-Score'i juba kasutavad importtooted tarbijale paremini silma paista võrreldes kohalike toodetega, mille pakendil võrreldavat hinnangut ei ole. Mõju võib olla suurem, kui kõrvuti paiknevad sama tooterühma ja sarnase hinnaga tooted: *„Võib-olla eelistab tarbija Nutri-Score'i märgisega toodet, mitte kohaliku tootja toodet, sest viimasel puudub selline lihtsustatud ülevaade."* Samas toodi välja, et märgis võib mõjutada ka selliste tooterühmade tajumist, mille kuvandit peetakse halvemaks, näiteks valmistoidud.

Mõne tootja huvi märgise vastu tulenes soovist konkurentidest eristuda ja pakkuda kliendile lisaväärtust: *„Konkurentsiolukord pani meid mõtlema, et äkki peaks ka märgise panema."* Samas ei peetud otstarbekaks võtta vabatahtlikult täiendavat halduskoormust, kui märgis ei suurenda klientide nõudlust ega anna ettevõttele muud tajutavat eelist.

Intervjueeritud tootjate hinnangul võib turuliidri või suure jaeketi otsus tekitada teistele ettevõtetele surve märgise kasutusele võtmiseks. **Rahvusvahelised kaubamärgid ei pruugi üksnes Eesti turu jaoks oma pakendeid ja tootmisprotsesse muuta**. Seetõttu võib märgise levik mõjutada kohalikke ja rahvusvahelisi ettevõtteid erinevalt. Tootjate hinnangul võib märgise tähtsus konkurentsis suureneda, kui riik või kohalikud omavalitsused hakkavad riigihangetes nõudma märgist või tervislikuma koostise kriteeriume.

Tootjad ja erialaorganisatsioonid tõid esile riski, et **jaekettide otsused ja ootused tarnijatele** võivad mõjutada Nutri-Score'i levikut ka siis, kui märgise kasutamine jääb õiguslikult vabatahtlikuks. Kui jaeketid hakkaksid märgist tarnijatelt ootama või arvestaksid seda sortimendi kujundamisel, võib Nutri-Score kujuneda praktikas *de facto* turustandardiks. Intervjueeritute hinnangul võib sellisel juhul märgise kasutamine mõjutada tootjate konkurentsipositsiooni ning toodete sortimenti võtmist või seal püsimist.

Intervjueeritud tootja:
„Vabatahtlikkus on natukene näilik. Kui jaekett ütleb, et ilma märgiseta toodet sortimenti ei võeta, siis ei ole ettevõttel tegelikult enam vaba valikut."

Intervjueeritud tootjad ja erialaorganisatsioonid juhtisid tähelepanu ka võimalusele, et jaeketid võivad kuvada Nutri-Score'i hinnanguid oma müügikanalites sõltumata sellest, kas tootja ise märgist kasutab. Näitena toodi Hollandi jaekett Albert Heijn, kes otsustas e-poes kuvada kõigile toodetele Nutri-Score'i hindeid ilma tootja nõusolekuta. Intervjueeritute hinnangul tõstatab selline praktika küsimuse vastutusest vigaste arvutuste, muutunud retseptide ning sellest tuleneva maine- ja müügiriski eest, kui jaeketi arvutatud hinnang on ebatäpne.

Jaekaubanduse esindaja ei tajunud praegu Nutri-Score'ist tulenevat otsest turusurvet, kuid pidas võimalikuks selle suurenemist märgise laiema leviku korral: *„Praegusel hetkel me survet sellisel kujul ei tunne, aga kui kasutuselevõtjaid on rohkem, muutub ka surve suuremaks."* Märgise olemasolu üksi tema hinnangul sortimendiotsuseid ei määraks. Sortimendiotsustes peeti olulisemaks toodete tegelikku müüki, klientide nõudlust, hinda, kampaaniaid, brändi tugevust ja muid näitajaid. Jaekaubanduse jaoks on oluline ka lahenduse **territoriaalne ulatus**, kuna ainult Eestis rakendatav süsteem muudaks Balti riikides ühiste omamärgitoodete haldamise keerulisemaks.

Intervjuudes ilmnes seega erinevus tootjate ja jaekaubanduse hinnangutes võimalikule turusurvele. Tootjad ja erialaorganisatsioonid käsitlesid jaekettide võimalikku survet tulevikuriskina, samas kui intervjueeritud jaekaubanduse esindaja sellist mõju praegu ei täheldanud. Kuna jaekaubanduse esindatus intervjuuvalimis oli piiratud, ei võimalda tulemused järeldada, milliseks kujuneks jaekettide käitumine Nutri-Score'i laiema leviku korral.

Nutri-Score'i võimalik konkurentsieelis sõltub tooterühmast, toote hinnangust ning sellest, kui oluliseks muutub märgis tarbijate ja jaekettide otsustes. Samuti ei nähtud Nutri-Score'is automaatset ekspordieelist, kuna mõju sõltub konkreetsest sihtturust.

Mõju tarbijakäitumisele ja nõudlusele

Erinevate intervjueeritud sihtrühmade esindajad tõid esile, et tarbijate väljendatud valmisolek lähtuda tervislikkusest või toitumismärgisest ei pruugi täielikult kajastuda tegelikes ostuotsustes. Märgistuse kõrval mõjutavad valikuid oluliselt **harjumuspärane kaubamärk, toote hind ja kampaaniad**. Seetõttu hinnati Nutri-Score'i tegelikku mõju nõudlusele ebakindlaks ja tooterühmade lõikes erinevaks.

> *Intervjueeritud jaekaubandusettevõte:*
> ***„Aga kui vaadata päriselt kliendikäitumist, […] siis millel see ostuotsus tegelikult tugineb? Kas see on harjumuspärane bränd, mida on harjutud ostma, vahet ei ole mis märgisega, kas see on soodushind või soodne hind ja valitakse see, olenemata märgisest."***

Intervjueeritute hinnangul võivad tarbijad tõlgendada Nutri-Score'i värviskaalat liiga lihtsustatult, käsitledes kõrgema hinnanguga toodet „hea" ja madalama hinnanguga toodet „halvana": „*Esimene emotsioon inimesel ongi, et ta klassifitseerib selle lihtsustatud kujul: see on hea toode ja see on halb toode*." Seetõttu peeti oluliseks, et riiklik teavitustöö selgitaks lisaks värvide ja tähtede tähendusele ka märgistuse kasutamist sama tooterühma toodete võrdlemisel ning selle rolli tasakaalustatud toitumises tervikuna.

Tootjad tõid esile näiteks olukordi, kus looduslikke suhkruid sisaldav toode võib saada madalama hinde kui magusaineid sisaldav alternatiiv. Samuti rõhutati, et näiteks juustu, võid ja teisi sarnaseid tooteid ei tarbita tavaliselt 100 grammi kaupa, mille alusel Nutri-Score'i hinnang arvutatakse. **Madalam hinne võib seetõttu mõjutada toote kuvandit ebaproportsionaalselt** ning võimendada negatiivseid reaktsioone meedias ja sotsiaalmeedias.

Märgise mõju tarbijakäitumisele sõltub intervjueeritute hinnangul suuresti sellest, kui tuntud märgis on ja kui hästi tarbijad selle tähendust mõistavad. Jaekaubandusettevõtte varasem kogemus oma kolmeastmelise toitumismärgisega näitas, et aktiivse teavitustöö ajal oli märgise mõju nähtavam, kuid teavituse lõppedes vähenes ka tarbijate huvi. Seetõttu peeti oluliseks järjepidevat ja pikaajalist teavitustööd, et märgis ei muutuks pakendil märkamatuks.

Teavitustöö peaks intervjueeritud jaeketi esindaja hinnangul selgitama lisaks värvide ja tähtede tähendusele ka seda, et märgis on mõeldud eelkõige sama tooterühma toodete võrdlemiseks, ning märgise rolli tasakaalustatud toitumises tervikuna. Intervjueeritu sõnul tuleks tarbijatele rõhutada, et tasakaalustatud toitumisse võivad kuuluda ka kollase või oranži hinnanguga tooted.

Erialaorganisatsioonid pidasid oluliseks vältida eri tooterühmade ja erineva kasutusotstarbega toodete eksitavat võrdlemist. Samuti rõhutati toitumishariduse vajalikkust, sest üksnes lihtsustatud märgis ei anna piisavat alust toote ega kogu toitumise tervislikkuse hindamiseks. Ühe intervjuus viidatud tarbijauuringu kohaselt pidas 63,6% vastanutest olemasolevat pakendiinfot piisavaks ning vaid 2,9% pakendi esikülje märgistust kõige usaldusväärsemaks teabeallikaks. Seetõttu peeti märgise võimaliku kasutuselevõtu eelduseks pikaajalist ja järjepidevat teavitustööd, mis selgitaks nii värvide ja tähtede tähendust kui ka märgise kasutamise piire.

Märgistuse tõenäoline areng aastatel 2027-2031

Intervjueeritute hinnangud Nutri-Score'i võimalikule levikule Eestis lahknesid. Tootjad pidasid kõige tõenäolisemaks, et märgist ei hakata kasutama või seda rakendatakse piiratult ja järk-järgult, mis vastab uuringu baasstsenaariumile või vähese kasutuse stsenaariumile. Kriitilisemad tootjad eelistasid oodata ELi ühtset lahendust, avatumad pidasid võimalikuks võtta märgis kasutusele üksikutes tooterühmades. **Mõõduka leviku eeldustena nimetati stabiilset metoodikat, selgeid juhiseid, piisavat üleminekuaega ja riigi tuge**. Kasutuselevõttu võiksid soodustada ka riigi või kohalike omavalitsuste seatud tingimused riigihangetes, rahastuses või toitlustusteenuste kvaliteedi-kriteeriumides.

Märgise rakendamise eeltingimusena nägid tootjad tehnilist tegevuskava, tooterühmapõhiseid juhiseid ja koolitusi algoritmi kasutamiseks. Samuti rõhutati ettevõtete, ekspertide ja riigiasutuste

> *Intervjueeritud tootja:*
> ***„Nutri-Score ise on muutunud avalikus arutelus eesmärgiks omaette ja ära kaotanud oma eesmärgi."***

ühiste arutelude vajadust, mis aitaksid vähendada sektori ebakindlust võimalike turumuutuste suhtes. Intervjueeritute hinnangul tuleks enne rakendamist määratleda, mis on märgise eesmärk, millist probleemi sellega lahendatakse, kuidas mõju mõõdetakse ning kas süsteem toob kaasa soovitud muutuse tarbijakäitumises ja rahvatervises.

Jaekaubanduse esindaja hinnangul võib lähiaastatel kujuneda vähene või mõõdukas kasutus, kui märgist toetavad riiklik teavitustöö ja tarbijate kasvav teadlikkus. Ilma nõudluse ja ostukäitumise märgatava muutuseta ei eeldata, et märgis hakkaks oluliselt mõjutama sortimendi- või hankepoliitikat. Kasutuselevõttu lihtsustaks lahendus, mis hõlmab Eestist laiemat piirkonda, eelistatult Balti riike või kogu EL-i.

Erialaorganisatsioonid suhtusid ainult Eestis rakendatavasse süsteemi valdavalt ettevaatlikult ja eelistasid oodata, kuni EL-i ühine lahendus selgub. Enne rakendamist peeti vajalikuks hinnata süsteemi mõju ja alternatiive ning lahendada metoodika, vastutuse, järelevalve ja ettevõtete kuludega seotud küsimused.

3. NUTRI-SCORE'I KASUTUSELEVÕTU KULUD ETTEVÕTETELE

Nutri-Score'i kasutuselevõtuga kaasnevate kulude suurus sõltub eeskätt märgistusega hõlmatavate toodete ja pakendivariantide arvust, ettevõtte olemasolevatest tooteandmetest ning sellest, kas märgise lisamine on võimalik ühildada pakendite tavapärase uuendamisega. Intervjuude põhjal võivad oluliseks osutuda pakendikujunduse ja trükiettevalmistuse kulud, ettevõttesisene tööaeg ning täiendav tootearendus. Ühtset usaldusväärset kogukulu ühe Eesti ettevõtte või toote kohta olemasolevad andmed määrata ei võimalda.

Peatükis kasutatakse tegevuspõhist mikrokuluarvestust (ingl *micro-costing*), kus kõigepealt eristatakse vajalikud tegevused, seejärel nende maht ja ühikukulu. Uuringu raames läbiviidud intervjuud andsid teavet kulukohtade ja üksikute hindade kohta, välisriikide uuringud täiendasid seda tegevuste ajakulu ja pakendimuudatuste võrdlusnäidetega. Ettevõtteprofiilide arvutused näitasid valitud tegevuste võimalikku maksumust seatud eeldustel.

3.1. Kulude liigitus ja hindamise lähtekohad

Kulude liigitamise üldise raamistikuna kasutati Euroopa Komisjoni parema õigusloome töövahendite kogumit, milles eristati muu hulgas halduskulusid, sisulise kohandumise kulusid ning otseseid ja kaudseid mõjusid. Teabe kogumine, esitamine ja märgistamine kuuluvad teavitamiskohustustega seotud tegevuste hulka; tootmisvahendite ja protsesside muutmisel tekivad kohandumiskulud. Käesolevas analüüsis kohandatakse seda loogikat vabatahtliku märgistuse kasutuselevõtu hindamiseks.[100]

Intervjuude analüüsimiseks jagati tegevused kuude kulurühma (vt tabel 2). See liigitus seob üldise mõjuhindamise raamistiku intervjuuküsimustega.

Tabel 2. *Kulurühmad ja seos intervjuudes küsitud kuludega*

Kulurühm	Intervjuudes käsitletud tegevused	Arvestusühik ja ajastus
1. Ettevalmistus ja korraldus	Reeglitega tutvumine, õigus- ja nõustamisteenus, registreerimine, vajadusel koolituse korraldamine.	Ettevõte või kaubamärk; valdavalt ühekordne, hiljem uuendused.
2. Tooteandmed ja hinnang	Andmete kogumine ja kontroll, hinnangu arvutamine, kvaliteedikontroll, vajaduse korral lisaanalüüs.	Toode või retsept; alguses ja andmete või retsepti muutumisel.
3. Kujundus ja trükk	Pakendikujundus, trükifailid ja -plaadid, etikettide trükk, pakendite tellimise lisakulu.	Pakendivariant; ettevalmistus ühekordne, ühikukulu muutus korduv.
4. Üleminek ja varud	Pakendivarude läbimüük, võimalik mahakandmine, tellimuste ja logistika ümberkorraldus.	Pakendivaru või tarnepartii; üleminekuperioodil.
5. Infosüsteemid ja suhtlus	Tooteinfo haldus, e-pood, tarnijate koordineerimine, sise- ja väliskommunikatsioon.	Ettevõte, süsteem või tarnija; juurutus ning hilisem haldus.
6. Retseptide ja tootmise muutmine	Reformuleerimine, tootmis- ja säilivuskatsed, uus tooraine või protsess.	Retsept, katse või tootmisühik; arendus ühekordne, omahinna muutus korduv.

Allikas: autorite liigitus Euroopa Komisjoni raamistikule[100] ning uuringu intervjuukavadele ja -materjalidele tuginedes

[100] Euroopa Komisjon (2023). *Better Regulation Toolbox*. Töövahendid 56, 58 ja 59. Kulude taksonoomia ja standardkuluarvestuse metoodiline raamistik.

Arvestuses eristatakse ettevõtte, kaubamärgi, retsepti, tooteartikli (SKU), pakendivariandi ja müüdud ühiku tasandit. Ühel retseptil võib olla mitu pakendisuurust ning ühel tootel mitu keele- või turuvarianti, mistõttu ei saa kõiki kulusid arvestada sama toodete arvu alusel. Näiteks lähtutakse tooteandmete ettevalmistamise puhul kontrollitavate andmekogumite ning trükiettevalmistuse puhul muudetavate pakendivariantide arvust.

Hindamisel arvestatakse Nutri-Score'i kasutuselevõtust tulenevat ressursikulu võrreldes baasstsenaariumiga. Kui pakendit uuendatakse samal ajal ka ilma Nutri-Score'ita, arvestatakse üksnes märgise lisamisega kaasnevat täiendavat töö- ja materjalikulu. Kui märgistuse tõttu tuleb pakendit uuendada kavandatust varem, tuleb eraldi hinnata ajastuse muutmise ja kasutamata pakendite kulu. Seega ei ole tavapärase pakenditellimuse kogu maksumus automaatselt Nutri-Score'i lisakulu.

Ettevõttesisese töö kulu hinnatakse tegevusele kulunud töötundide ja tööandja kogukulu alusel. Olemasolevate töötajate tööaeg on ressursikulu ka siis, kui ettevõtte palgakulud selle tõttu ei suurene. Rahaline lisaväljaminek ja olemasoleva tööaja ümberjaotamine esitatakse võimaluse korral eraldi. Kui teenusepakkuja hind juba sisaldab kujundust või katsetamist, ei lisata sama tegevuse tööaega ega katsekulu teist korda.

Retsepti muutmist parema hinnangu saavutamiseks käsitletakse eraldi strateegilise tegevusena. Kõigi märgist kasutavate ettevõtete puhul ei eeldata automaatselt reformuleerimist ega suurt turundus-kampaaniat. Võimalikud muutused müügis, hindades, ekspordis või konkurentsis kuuluvad majanduslike mõjude analüüsi, kuid nende rahalist väärtust siin rakenduskuludele ei liideta. Riigi teavituse ja järelevalve kulud jäävad ettevõtete kulude arvestusest välja.

3.2. Kulukomponendid ja hinnangud neile

Eesti intervjuudest pärinevad hinnangud

Peatüki täiendamisel olid kasutada kümne ettevõtte ja kolme esindusorganisatsiooni intervjuu või kirjaliku vastuse materjalid. Rahalisi hinnanguid esitas kokku viis tootjat, kuid nende täpsus ja kulude ulatus erinevad.

Tabel 3. *Eesti intervjuudes tootjatega esitatud rahalised näited*

Kulukomponent	Intervjuus esitatud hinnang	Tõlgendus *micro-costing'u* jaoks
Uue pakendi arendus ja kujundus	Alates 1 500 eurost toote kohta	Uue pakendi arenduse näide. Ei ole väikese logomuudatuse mõõdetud ühikukulu.
Trükiettevalmistus	Ühe toote trükiplaadi näitena 900 eurot	Konkreetse pakenditehnoloogia hinnang.
Pakendite muutmine portfellis	Esmases jaotuses ligikaudu 100 000 ja 200 000 eurot, kokku 300 000 eurot	Püsisortimendi pakendimuudatuste hinnang. Hilisem sõnastus samas intervjuus erineb; täpsustamata summat profiilide arvutuses ei kasutata.
Reformuleerimine ja tootmiskatsed	Ligikaudu 4 000 eurot retsepti kohta	Ühe vastaja kategooriast sõltuv arenduskulu. Sobib eraldiseisva tingimusliku arvutuse aluseks.
Retsepti maksumuse muutus	Ühes läbimängitud näites +27%	Ühe retsepti hinnamuutus, mitte üldine tootmise omahinna ega müügihinna muutus.
Pakendimuudatus ja trükiettevalmistus	1 500–2 000 eurot toote kohta; 44 toodet; vastaja koondhinnang 60 000–80 000 eurot	Ühikuhinnast arvutades 66 000–88 000 eurot.

Paberetikett ja trükitud pehmepakend	Paberetiketi muutmine võib mahtuda tavapärasesse kuutasusse; pehmepakendi puhul kümned tuhanded eurod tooteartikli kohta	Suurem summa hõlmab kirjelduses ka suurt pakenditellimust. Seda ei saa tõlgendada puhta lisakuluna.
Ettevõtte pakendite muutmine	Suurusjärgus 200 000 eurot ettevõtte kohta	Esialgne hinnang ilma toodete arvu ja komponentide jaotuseta. Ei sobi ühikuhinna arvutamiseks.

Allikas: intervjuud

Selgituseks: Summades on säilitatud vastajate nimetatud väärtused. Käibemaksu arvesse võtmine ei ole intervjuudes üheselt täpsustatud. Tabeli ridu ei liideta omavahel.

Pakendimuudatused olid intervjuudes rahaliste näidetega kõige paremini kirjeldatud ja tootjate hinnangul üks olulisemaid kulusid. Nendega võivad kaasneda kujundus- ja trükifailide uuendamine, uute trükiplaatide valmistamine ning kasutamata pakendivarude mahakandmine. Kulude sisu ja suurus sõltuvad pakenditüübist, trükitehnoloogiast ja muudatuse ulatusest. Näiteks märgise lisamine olemasolevale kujundusfailile, pakendi ümberkujundamine ja uute trükiplaatide tellimine on erineva sisu ja maksumusega tegevused. Täiendava kulutegurina toodi esile Nutri-Score'i **mitmevärvilisus**, mis võib suurendada trükikulu ka märgise väikese pinna korral. Seetõttu ei moodustata intervjuudes esitatud üksikutest hinnangutest ühtset hinnavahemikku ega laiendata neid automaatselt kogu tootevalikule.

Intervjuudes toodi välja võimalus juhtida pakendivarude kasutamist pikema üleminekuaja jooksul, kuid sellest ei saa järeldada, et mahakandmiskulu kõigil ettevõtetel puuduks. Lisakuluna arvestatakse üksnes Nutri-Score'i kasutuselevõtu tõttu kasutamata jääva pakendivaru väärtust, millest arvatakse maha selle võimalik alternatiivne kasutus või tagastus. Tavapäraselt ära kasutatava pakendivaru maksumust Nutri-Score'i lisakuluna ei arvestata.

Tooteandmete ja kvaliteedikontrolliga seotud tegevuste all toodi välja andmete korrastamist, hinnangu arvutamist ja kontrollimist ning vastutuse korraldamist. Usaldusväärsete andmete olemasolu vähendab lisatöö vajadust, kuid ei kõrvalda kontrollimise ajakulu. Laborianalüüsi kulu arvestatakse juhul, kui Nutri-Score'i arvutamiseks puudub vajalik usaldusväärne sisend. Intervjuudest ei selgu võrreldavat analüüsi maksumust ega puudulike andmetega toodete osakaalu.

Infosüsteemide, koordineerimise ja kommunikatsiooni kulusid kirjeldati intervjuudes peamiselt kvalitatiivselt. Jaekaubanduses hõlmavad need muu hulgas omamärgitoodete andmete koondamist, tarnijate juhendamist ja e-poe tooteinfo haldamist. Rahvusvaheliste ettevõtete puhul võib sama töö hõlmata mitut riiki, mistõttu arvestatakse Eesti kuluna üksnes põhjendatud osa ühisest kulust. Toitlustusettevõtete puhul sõltub kulu märgistuse tegelikust rakendusalast, mistõttu ei saa kogu menüüvalikut võrdsustada märgistatavate pakendatud toodete arvuga.

Reformuleerimise kulu lisandub juhul, kui ettevõte muudab retsepti märgistusega seotud otsuse tõttu. Juba kavandatud tootearendust märgistuse lisakuluna ei käsitleta. Intervjuus nimetatud ligikaudu 4 000 euro suurune reformuleerimiskulu sisaldab tootmiskatseid, mistõttu neid eraldi juurde ei arvestata. Samuti tuleb eristada juba kavandatud tootearendust täiendavast arendusest. Retsepti muutmisega võivad kaasneda tooraine- või protsessikulude muutused, kuid ühe retsepti 27% hinnamuutus ei saa üldistada sektori keskmise omahinna või tarbijahinna kasvuks.

Intervjuudes esitatud pakendikulude hinnangud erinevad nii arvestusühiku kui ka hõlmatud tegevuste poolest. Ühe tootja hinnangul moodustas peamise lisakulu 44 toote pakendite muutmine

ning sobivaks peeti 2–3-aastast üleminekuperioodi. Tooteinfo, digikanalite ja retseptide tavapärane uuendamine toimub intervjueeritu sõnul olemasoleva töökorralduse raames. Seejuures tuleb eristada otseseid rahalisi väljaminekuid ja ettevõttesisest tööajakulu, sest täiendava rahalise väljamineku puudumine ei tähenda, et tööajakulu puuduks. Hinnangulise 1500-2000 euro suuruse ühikukulu jaotus kujunduse ja trükiplaatide vahel paraku intervjuust üheselt ei selgu.

Teise tootja hinnangul sõltub pakendimuudatuse kulu oluliselt pakenditüübist. Paberetiketi muutmise lisakulu on suhteliselt väike, samas kui trükitud pehmepakendi tellimused võivad ulatuda 100 000–500 000 tükini ning kulud hõlmata nii trükisilindrite muutmist kui ka järgmise perioodi pakenditellimust. Pikem üleminekuperiood aitab olemasolevat pakendivaru ära kasutada, kuid ei kõrvalda silindrite muutmise kulu. Ka reformuleerimise puhul eristati väiksemaid retseptimuudatusi ulatuslikumat katsetamist nõudvatest muudatustest, kuid ühtset arenduskulu hinnangut ei esitatud.

Kolmanda tootja ligikaudu 200 000 euro suurune hinnang kinnitab portfellitasandi rahavajaduse mastaapi, kuid jääb sisu osas lahtiseks. Kuna selle hinnangu täpne kulustruktuur ei ole teada, ei teisendata seda oletatava toodete arvu alusel ühikukuluks ega liideta teiste ettevõtete hinnangutega.

Välisriikide kulunäited

Välisriikide uuringuid kasutatakse kulukomponentide suurusjärkude ja tegevuste ajakulu võrdlusandmetena. Allikates esitatud rahalised hinnangud jäetakse esitatud valuutasse ja ajaperioodi, neid ei teisendata 2026. aasta Eesti hindadesse. Šveitsi näide käsitleb Nutri-Score'i rakendamisega seotud kuusid, Ühendkuningriigi näide laiemat toidualase teabe muutmist.

Tabel 4. *Rahvusvahelised võrdlusnäited ja nende kasutuspiirid*

Allikas ja kontekst	Hinnang	Kasutamine käesolevas analüüsis
Šveits, 2022. aasta valitsusraport, punkt 6.5[8]	Registreerimise ja märgise pakendile lisamise mediaan 116 CHF toote kohta; VKEdel 107 CHF, suurtel 127 CHF.	Ajalooline rakendusnäide. Ei võrdu Eesti kogukuluga. Täiendav arendus, koolitus ja suhtlus võivad lisanduda.
Šveits, BFH uuring 2022, tabelid 4 ja 6[51]	Tooteandmete faili täitmine 0,5 tundi toote kohta; logo lisamine 1,8 tundi artikli kohta.	Ajaparameetrid osakulude näidisarvutuseks.
Ühendkuningriik, Defra 2012, lk 27–28[101]	Väikese märgistusmuudatuse kärbitud keskmine 1 800 GBP SKU kohta, 2011. aasta hinnabaas.	Laiema märgistusuuringu ajalooline võrdlusalus.
Euroopa Komisjoni mõjuhinnangu tööversioon, lk 19–20[102]	Pakendimärgistuse muutmine ligikaudu 3 000 eurot tooteartikli kohta; hinnang ümardatud tuhande euroni.	Tausthinnang Euroopa eri märgistusvariantidele.

Šveitsi teadusuuringus analüüsiti Nutri-Score'i rakendamise kulusid 11 ettevõttes. Registreerimise ja märgise lisamise koondhinnangust jäeti välja ühe ettevõtte 255 000 Šveitsi frangi (CHF) suurune printeri investeering. Seetõttu ei hõlma tabelis esitatud mediaan kõiki võimalikke seadmete, trükiplaatide ja pakendivarudega seotud kulusid. Nelja reformuleerimise näite puhul jäid kulud 22–12 956 Šveitsi frangini tooteartikli kohta ning mediaan oli 433 Šveitsi franki. Hinnangute suur varieeruvus

[101] Defra (2012). *Impact Assessment on a Statutory Instrument implementing Regulation (EU) 1169/2011 on the provision of food information to consumers*. IA No. Defra 1443, 10.10.2012, lk 27–28 ja lisa D. Hinnabaas 2011. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a79cd2240f0b670a8025861/consult-fic-ia-20121107.pdf

[102] Euroopa Komisjon (2022). Draft Staff Working Document – Impact Assessment on Food Information Revision, punkt 6.2.1, trükitud lk 19–20.

näitab, et reformuleerimiskulu sõltub tootest ja muudatuste ulatusest ning üksikuid suuremaid väärtusi ei saa pidada tavapärasteks reformuleerimiskuludeks.[51]

Ühendkuningriigi mõjuhinnangus eeldati, et kolmeaastane üleminekuperiood vähendab märgistuse muutmise lisakulu 95%. Euroopa Komisjoni tööversioonis arvestati, et kolme aastaga uuendatakse tavapärase pakendiuuenduse käigus 65–75% märgistest. Mõlemad näited toetavad vajadust eristada erakorralist pakendimuudatust tavapärase uuendamisega ühendatud muudatusest.[101,102]

Rahvusvaheliste ja Eesti kulunäidete erinevus näitab eeskätt **kulude ulatuse määratlemise tähtsust**. Üks hinnang kirjeldas peamiselt tööaega, teine pakendikujunduse teenust ning kolmas tehnilise trükiettevalmistuse või kogu märgistuse muutmist. Seetõttu saab kuluhinnanguid kasutada suurusjärkude võrdlemiseks, kuid ilma kulukomponentide kattuvust kontrollimata ei saa neid liita ega nende põhjal ühist keskmist kulu arvutada.

3.3. Kuluhinnangud ettevõtteprofiilide kaupa

Tooteandmete ja lihtsa pakendimuudatuse tööajakulu

Võrreldava lähtearvutuse jaoks moodustatakse kolm näidisprofiili: 20, 100 ja 500 märgistatava tootega ettevõte. Kõikide profiilide puhul eeldatakse üht kaubamärki ning üht eraldi muudetavat pakendivarianti toote kohta. Kõik arvutused on illustreerivad, ega kirjelda intervjueeritud ettevõtete tegelikke eelarveid.

Arvutuses kasutatakse tabelis Tabel 4 esitatud ajakulu: andmefaili täitmiseks 0,5 tundi ja märgise lisamiseks pakendile 1,8 tundi. Registreerimise ajakuluks arvestatakse näites üks tund ettevõtte kohta, lähtudes Šveitsi uuringus kirjeldatud Santé publique France'i registreerimistegevuse mediaanist. Töötunni hinnaks valitakse 25 eurot ning tulemuste tundlikkuse analüüsimisel vastavalt 15 ja 35 eurot tunnis.

Tööajakulu arvutamisel arvestatakse üks tund registreerimiseks, 0,5 tundi iga toote andmefaili täitmiseks ning 1,8 tundi iga pakendivariandi lihtsaks muutmiseks. Saadud ajakulu korrutatakse tööandja kogukuluga tunnis. Näiteks **100 toote ja 100 pakendivariandi puhul on ajakulu kokku 231 tundi**, mis 25-eurose tunnihinde juures teeb kogukuluks 5 775 eurot.

Tabel 5. *Märgise kasutuselevõtuga seotud valitud tegevuste ühekordne tööajakulu näidisarvutustes*

Märgistatavate toodete ja pakendivariantide arv	Töötundide arv kokku	Kogukulu, kui 15 €/h (eurodes)	Kogukulu, kui 25 €/h (eurodes)	Kogukulu, Kui 35 €/h (eurodes)
20	47	705	1 175	1 645
100	231	3 465	5 775	8 085
500	1 151	17 265	28 775	40 285

Allikas: autorite arvutused tabelis 4 esitatud ajakulu orientiiride ja eespool nimetatud eelduste alusel.
Selgituseks: Summad ei sisalda kõiki kasutuselevõtu kulusid ning veerud ei ole statistilised usaldusvahemikud.

Tabelis ei kajastu puuduva tooteinfo hankimise, laborianalüüside, trükiplaatide või seadmete ostu, pakendivaru mahakandmise, infosüsteemide arendamise, koolituse ega kommunikatsiooni kulusid. Seetõttu ei saa tabelis esitatud summasid käsitada ettevõtte kasutuselevõtu kogukulu alampiirina.

Kui ühel tootel on mitu pakendivarianti, suureneb pakendimuudatuse töömaht ka muutumatu retseptide arvu juures. Näiteks 100 toote ja 150 pakendivariandi puhul oleks samadel eeldustel

töömaht 321 tundi ja 25-eurose tunnikulu korral kogukulu 8 025 eurot. Kui kujundustöö ostetakse teenusena, kasutatakse topeltarvestuse vältimiseks töötundide kulu asemel teenuse hinda.

Ulatuslikuma pakendikujunduse ja reformuleerimise tingimuslikud kuluarvutused

Eesti intervjuus esitatud 1 500 euro suurust uue pakendi arendamise ja kujunduse kulunäidet kasutatakse teise juhtumi aluseks, kus ettevõte kujundab osa pakendeid põhjalikult ümber. Näites eeldatakse põhjalikku ümberkujundamist veerandil pakendivariantidest ning ühikukuluna kasutatakse 1 500 eurot, mida intervjuus nimetati maksumuse alampiiriks.

Tabel 6. *Kujunduse ulatusest sõltuv osakulude näidisarvutus*

Tootevalik	Põhjalikult ümber kujundatavate pakendite arv	Pakendite kujundusteenus (eurodes)	Andmetöö ja ülejäänud lihtmuudatused (eurodes)	Kulud kokku (eurodes)
20 toodet	5	7 500	950	8 450
100 toodet	25	37 500	4 650	42 150
500 toodet	125	187 500	23 150	210 650

Allikas: autorite arvutused.

Selgituseks: Arvutus sisaldab töötund maksumusega 25 eurot, kõigil toodetel üks pakendivariant.

Tabel 6 näitab, et sellistel eeldustel toob ulatuslikum pakendimuudatus kaasa kordades suuremad kulud. Samas võib osa kujundusmuudatusest olla kavandatud ka Nutri-Score'ita. Reformuleerimiskulu arvestatakse eraldi üksnes nende retseptide puhul, mida muudetakse Nutri-Score'i tõttu lisaks tavapärasele tootearendusele. Ühes intervjuus viidatud ligikaudu 4 000-eurose ühikukulu korral tähendaks viie retsepti muudatus 20 000 ja kümne retsepti puhul 40 000 eurot. Kuivõrd ülejäänud ettevõtted ei avaldanud reformuleermisega seotud kuluhinnanguid, ei saa seda tõlgendada kogu sektori keskmise reformuleerimiskuluna. Retsepti muutmisest tuleneva omahinnamuutuse arvutamiseks oleks vaja lisaks andmeid tootmismahu ning ühikukulu kohta enne ja pärast muudatust.

Korduvkulud ja kulude arvestamine stsenaariumides

Järgnevatel aastatel sõltub andme- ja kujundustöö kulu uute või muudetud toodete ja pakendite arvust, mitte kogu märgistatud tootevalikust. Näiteks kui 100 tootega ettevõttes muudetaks aastas kümne toote andmeid ja kümne pakendi märgist, oleks 25-eurose tunnihinna korral tööajakulu 575 eurot aastas.

Pakendite korduva lisakulu leidmiseks korrutatakse märgistusest tulenev lisakulu pakendi kohta aastase pakendimahuga. Kogu pakendikulu märgistusele ei omistata. Kui lisavärv või muu tehniline muudatus pakendi hinda ei muuda, võib lisakulu olla null. Samal põhimõttel eristatakse infosüsteemi juurutuskulu hilisemast hooldusest ja retsepti arenduskulu tootmise muutuvkuludest.

Perioodi 2027–2031 kulude hindamisel arvestatakse ühekordsed kulud nende tekkimise aastal ning korduvkulud vastava aasta tegevusmahu alusel. Mitme aasta kulude võrdlemisel oleks täpsem arvestada raha väärtuse muutumist ajas, kuid käesolevas analüüsis on piisav ilma nüüdisväärtust arvutamata antud hinnang.

Vähese, mõõduka ja laialdase kasutuse stsenaariumi turuosad ei näita otseselt osalevate ettevõtete ega märgistatavate toodete arvu. Sama turumahu võivad moodustada vähesed suure tootmismahuga või paljud väiksema müügimahuga tooteartiklid. Sektori kogukulu hindamiseks oleks vaja

teada igas stsenaariumis osalevate ettevõtete arvu, tootevaliku suurust ja pakendite arvu, liitumise ajakava ning olemasoleva märgistuse ulatust.

Saja tootega ettevõtte koondarvutus

Detailsema *micro-costing*'u näitena kasutatakse 100 toote ja 100 pakendivariandiga näidisettevõtet, mille pakenditest 60 on paberetiketid ja 40 trükitud pehmepakendid. Üks intervjuu toetab tehnoloogiate eristamist ning trükitud pakendi muutmise kuluna kasutatakse teises intervjuus esitatud 1 500–2 000 euro suurust hinnangut. Eeldatakse, et see hõlmab nii kujunduse kui ka trükiettevalmistuse, mistõttu ei lisata neile 40 pakendile varasemat 1,8 tunni märgise lisamise tööajakulu ega eraldi trükiplaatide või -silindrite maksumust.

Tabelis 7 esitatakse arvutuses kasutatud kõik mahu- ja hinnaeeldused. Kuna Eesti intervjuud ei anna laborianalüüside, ettevalmistus- ja IT-töö kohta võrreldavad ühikuhindasid, kasutatakse nende puhul arvutuslikke näiteeldusi. Tegemist on valitud kulukomponentidel põhineva näidisarvutusega, mitte sektori keskmise kuluhinnanguga.

Tabel 7. *Nutri-Score'i kasutuselevõtu näidisarvutus 100 toote puhul*

Kulukomponent	Eeldus ja arvutuskäik	Kulu (eurodes)
Ettevalmistus ja koolitus	*16 h × 25 €/h	400
Registreerimine	Varasema näite 1 h × 25 €/h	25
Tooteandmete failid	100 × 0,5 h × 25 €/h	1 250
Täiendavad analüüsid	*20 toodet × 80 €, üks analüüs toote kohta	1 600
Paberetikettide muutmine	*60 × 1 h × 25 €/h	1 500
Trükitud pakendite muutmine	40 × 1 500–2 000 €	60 000–80 000
IT ja tooteinfo ühekordne kohandus	*24 h × 25 €/h	600
Kasutuselevõtt ilma varukao ja reformuleerimiseta	Eelnevate ridade summa	65 375–85 375
Kiire ülemineku varukadu	40 × 100 000 pakendit × 0,05 € × 10% kasutamata jääki*	+20 000
Täiendav reformuleerimine	*5 retsepti × tootja hinnang 4 000 €, sisaldab tootmiskatseid	+20 000

Allikas: autorite arvutused ja tabelis esitatud eeldused.
Selgituseks: Summad on käibemaksuta mudeliväärtused; intervjuuhindu käsitletakse näites käibemaksuta. Analüüsid ja reformuleerimiskatsed on arvestatud eri tegevustena.
*Autorite eeldus

Näites on pakendite ostuväärtus kokku 200 000 eurot, kuid lisakuluna arvestatakse ainult kasutamata jääva pakendivaru väärtust. Kui kasutamata jääb 10% pakenditest, on mahakandmisega seotud kulu 20 000 eurot. Ülejäänud 180 000 euro väärtuses pakendeid kasutatakse tavapäraselt toodangu müügiks. Kui kasutamata jääb 0%, 10% või 25% pakendivarust, oleks mahakandmise kulu vastavalt 0, 20 000 ja 50 000 eurot, eeldusel et kasutamata varul puudub tagastus- või alternatiivse kasutuse väärtus.

Alates 2028. aastast eeldatakse korduvkuluna 40 tundi täiendavat haldustööd aastas tunnikuluga 25 eurot ning 0,001 euro suurust lisakulu iga pakendi kohta, kui aastane pakendimaht on 10 miljonit. Aastakulu on seega 11 000 eurot, millest 1000 eurot moodustab haldustöö ja 10 000 eurot pakendikulu. Kui pakendi ühikukulu ei muutu, oleks aastakulu 1000 eurot, 0,005-eurose lisakulu

korral pakendi kohta aga 51 000 eurot. Arvutused näitavad, et suure pakendimahu korral võib ka väike ühikukulu muutus kogukulu oluliselt mõjutada.

Tabel 8. *Ülemineku ja arendusotsuste mõju viie aasta näidiskuludele, eurodes*

Stsenaarium	Ühekordne kulu 2027	Aastakulu 2028–2031	Kulud kokku perioodil 2027–2031
Kavandatud uuendusega kattub 50% trükitud pakendite muutmise kulust; varukadu ja lisaarendus puuduvad	35 375–45 375	11 000	79 375–89 375
Pakendimuudatus on täielikult lisanduv; vana varu kasutatakse ära; lisaarendus puudub	65 375–85 375	11 000	109 375–129 375
Täielikult lisanduv pakendimuudatus, 10% varukadu ja viie retsepti lisaarendus	105 375–125 375	11 000	149 375–169 375

Allikas: autorite arvutused tabel 7eelduste alusel.

Selgituseks: Esimeses stsenaariumis vähendatakse ainult 40 trükitud pakendi muutmise kulu poole võrra. Viie aasta kogukulu koosneb 2027. aasta ühekordsest kasutuselevõtukulust ja nelja järgneva aasta korduvkuludest alates 2028. aastast. Arvutused põhinevad muutumatul hinnatasemel ning ei arvesta inflatsiooni ega diskonteerimist.

Nendel eeldustel kujuneb viie aasta kogukuluks ligikaudu 79 000–169 000 eurot. See arvutus ei hõlma täiendavaid turunduskampaaniaid, uusi seadmeid, reformuleeritud toodete muutuvkulusid ega muid täiendavaid kulusid.

3.4. Kulude varieeruvus ja hinnangute piirangud

Arvutuste tulemust mõjutavad nii ühikuhindade erinevused kui ka see, millist tegevust vajatakse. Tabelis 9 muudetakse 100 toote näites korraga ühte eeldust ning tulemust võrreldakse tabelis 5 esitatud 5 775 euro suurune osakuluga.

Tabel 9. *Osakulude tundlikkus 100 toote näites*

Muudetav eeldus	Võrdlusväärtused	Tulemus
Töötunni kogukulu	15 või 35 eurot; muud eeldused samad	3 465 või 8 085 eurot
Pakendivariantide arv	150 varianti senise 100 asemel; andmekogumeid endiselt 100	8 025 eurot
Põhjaliku kujunduse vajadus	25 pakendivarianti hinnaga 1 500 eurot; asendab nende lihtmuudatuse töö	42 150 eurot
Täiendav reformuleerimine	Viis retsepti hinnaga 4 000 eurot	Eraldi lisanduv komponent 20 000 eurot; koos algse näite osakuluga 25 775 eurot

Allikas: autorite arvutused.

Selgituseks: Read on eraldi näited, neid ei liideta omavahel.

Tundlikkus pakendikulude suhtes

Lisaks tabeli 9 osakuludele hinnatakse tabelis 10 pakendikulude eelduste mõju tabeli 7 koond-arvutusele ning tabeli 8 kolmele rakendusvariandile. Trükitud pakendite muutmine moodustab tabeli 7 ühekordsest kasutuselevõtukulust ligikaudu 92–94%, mistõttu on oluline näidata tulemuse tundlikkust just sellele eeldusele.

Tabelis 10 illustreeritakse, kuidas muutub ühekordne kulu ja viie aasta kogukulu, kui pakendivariandi muutmise hind on kas 25% või 50% võrra suurem/madalam võrreldes lähtehinnanguga. Ülejäänud eeldused jäävad samaks. Viie aasta kogukulu koosneb 2027. aasta ühekordsest kulust ja nelja järgneva aasta korduvkulust.

Tabel 10. *Trükitud pakendivariandi muutmise hinna mõju ühekordsele ja viie aasta näidiskulule, eurodes*

Hinnamuutus	Ühikuhind/ pakendivariant	Ühekordne kulu 2027	Viie aasta kogukulu 2027–2031
A. 50% kattuvus tavapärase pakendiuuendusega; varukadu ja lisaarendus puuduvad			
−50%	750–1 000	20 375–25 375	64 375–69 375
−25%	1 125–1 500	27 875–35 375	71 875–79 375
Lähtehinnang	1 500–2 000	35 375–45 375	79 375–89 375
+25%	1 875–2 500	42 875–55 375	86 875–99 375
+50%	2 250–3 000	50 375–65 375	94 375–109 375
B. Täielikult lisanduv pakendimuudatus; varukadu ja lisaarendus puuduvad			
−50%	750–1 000	35 375–45 375	79 375–89 375
−25%	1 125–1 500	50 375–65 375	94 375–109 375
Lähtehinnang	1 500–2 000	65 375–85 375	109 375–129 375
+25%	1 875–2 500	80 375–105 375	124 375–149 375
+50%	2 250–3 000	95 375–125 375	139 375–169 375
C. Täielikult lisanduv pakendimuudatus; 10% varukadu ja viie retsepti lisaarendus			
−50%	750–1 000	75 375–85 375	119 375–129 375
−25%	1 125–1 500	90 375–105 375	134 375–149 375
Lähtehinnang	1 500–2 000	105 375–125 375	149 375–169 375
+25%	1 875–2 500	120 375–145 375	164 375–189 375
+50%	2 250–3 000	135 375–165 375	179 375–209 375

Allikas: autorite arvutused tabelite 7 ja 8 eelduste alusel.
Selgituseks: Kõik summad on käibemaksuta. Muude esmaste tegevuste kulu on kõigis variantides 5 375 eurot. Variandis A arvestatakse lisakuluna 50% trükitud pakendite muutmise kulust, variantides B ja C kogu see kulu. Variandis C lisandub 20 000 eurot varukadu ja 20 000 eurot reformuleerimiskulu. Need summad hinnatundlikkuse arvutuses ei muutu.

Täielikult lisanduva pakendimuudatuse korral ilma varukao ja lisaarenduseta (variant B) muudab ühikuhinna 50% vähendamine või suurendamine ühekordset kogukulu ligikaudu 46–47% ja viie aasta kogukulu ligikaudu 27–31%. Kõigi kolme rakendusvariandi ja tabelis 10 kasutatud hinnaeelduste lõikes ulatub viie aasta kulu 64 375 eurost 209 375 euroni.

Kuluhinnangute määramatus ei tulene üksnes tööjõukulust. Suuremat mõju võib avaldada see, kas piisab olemasoleva pakendikujunduse kohandamisest, kas on vaja tellida uued trükiplaadid ning kui paljudele pakendivariantidele muudatus laieneb. Samuti mõjutab kulusid ülemineku ajastus.

Kulumudeli tulemuste tõlgendamisel tuleb arvestada intervjuude tulemusi (vt ptk 2.2 ja 3.2). Intervjuudes esitatud suuremad, ligikaudu 100 000–300 000 euroni ulatuvad tootevaliku kuluhinnangud hõlmavad erinevaid pakendimuudatustega seotud kulusid ning sõltuvad muu hulgas muudetavate pakendite arvust ja ülemineku ajakavast. Kiirema ülemineku korral võivad lisakulu suurendada pakendite ennetähtaegne muutmine ja kasutamata pakendivarude mahakandmine. Pikem, näiteks 2–3-aastane üleminekuperiood võimaldab märgise lisamist paremini ühildada tavapäraste pakendiuuendustega ja olemasolevaid pakendivarusid ära kasutada. Seetõttu võib pikem üleminek vähendada Nutri-Score'ist otseselt tulenevat lisakulu, kuid selle ulatust ei saa olemasolevate intervjuuandmete põhjal kõigi ettevõtete jaoks üheselt määrata.

Väikese tootevaliku puhul jagunevad ettevõtte või kaubamärgi tasandi ettevalmistuskulud väheste toodete vahel. Suurema tootevalikuga võib ühikukulu väheneda korduvate töövõtete ja

olemasolevate süsteemide tõttu, kuid kogukulu suureneda paljude pakendi- ja turuvariantide tõttu. Tekkivate kulude suhteline koormus ettevõtte jaoks sõltub lisaks tootevalikule ettevõtte käibest ja kasumlikkusest.

Kuluhinnangute **peamised piirangud** on võrreldavate ühikuhindade vähesus, toote- ja pakendi-tasandi andmete puudulikkus ning välisriikide andmete piiratud ülekantavas. Lisaks tuleb vältida sama kulu topeltarvestamist eri osaliste juures. Omamärgitoodete puhul võib tarnija pakendikulu jõuda jaeketini ostuhinna kaudu. Sektori ressursikulu arvestuses ei tohi sama teenust lugeda korraga tootja kuluks ja jaeketi eraldi täiendavaks kuluks. Sama põhimõte kehtib mitut riiki teenindava kontserni kesksete arenduskulude jaotamisel.

4. STSENAARIUMID JA MÕJUDE HINNANG

4.1. Stsenaariumianalüüsi lähtekohad

Järgnevad neli stsenaariumi kirjeldavad Nutri-Score'i võimalikke arenguteid aastatel 2027–2031 lähtuvalt kirjeldatud õiguslikust olukorrast. Stsenaariumites tähendab levik märgist kandvate toodete osakaalu märgistuse rakendusulatusse kuuluvate pakendatud toiduainete müügimahus, mitte ettevõtete, kaubamärkide ega tooteartiklite (SKU) osakaalu. Liitumisotsust ja märgise tegelikku jõudmist pakendile mõõdetakse eraldi. Vähese kasutuse stsenaariumis on levik kuni 20% ning mõõduka kasutuse korral üle 20% kuni 50%.

Tabel 11. *Illustratiivsed levikuteed, protsent müügimahust*

Stsenaarium	2027	2029	2031
Baasstsenaarium	5%	7%	10%
Vähene kasutus	5%	12%	20%
Mõõdukas kasutus	5%	25%	40%
Laialdane kasutus	5%	35%	65%

Selgituseks: Kõik tabeli arvud, sealhulgas ühine 5% lähtepunkt, on autori eeldused. Eesti tegelikku lähtekatvust ei ole mõõdetud. Baasstsenaariumi levik tuleneb impordist; teiste stsenaariumide leviku protsent sisaldab nii importi kui ka Eestis kasutusele võetud märgist.

Stsenaariumide kujundamisel arvestatakse ka vabatahtliku teabe avalikustamise teooriaga.[103] Selle kohaselt võivad märgistuse kasutusele võtta esmalt ettevõtted, kes näevad selles suuremat konkurentsieelist. Märgise leviku kasvades võib selle puudumine hakata mõjutama tarbijate ootusi ja teiste ettevõtete liitumisotsuseid. Nutri-Score'i puhul sõltub sellise mõju avaldumine ka kasutusreeglitest, ettevõtte kuludest ning tarbijate ja jaekettide käitumisest.

Kuluillustratsioonid tuginevad *micro-costing*'u peatükile ja intervjuudele (vt ptk 3.3 ja 2.2). Võrreldavas näidisettevõttes on 100 toodet, millest 60 on paberetiketi ja 40 trükitud pakendiga. Näidisettevõte märgistab kogu määratletud tootevaliku. Märgistuse levik ja rakendamise tempo on eri tunnused: laialdane levik võib kujuneda ka pika ülemineku ja väikese varukaoga. Stsenaariumide kuluerinevused tulenevad allpool määratletud ajastuse ja tootearenduse eeldustest. Esitatud summad on ühekordsed käibemaksuta näidiskulud, ei hõlma kõiki võimalikke korduvkulusid ega ole sektori kogukulud.

4.2. Baasstsenaarium ehk *status quo*

Stsenaariumi sisu ja areng

Eesti ei võimalda uuringu lähteülesandes kirjeldatud korras Nutri-Score'i vabatahtlikku kasutamist, kuid märgistus levib turul importtoode kaudu. Märgist kandvate toodete osakaal kasvab 5%-lt 2027. aastal 10%-ni 2031. aastal. Kodumaiste ettevõtete Eesti turule suunatud kaubamärgid süsteemiga ei liitu, kuid eksporttoodete ja välisriigi tellijate omamärgitoodete puhul võib olukord erineda. Märgistuse nähtavus jääb tarbija jaoks turul ebaühtlaseks.

[103] Dranove, D., & Jin, G. Z. (2010). Quality Disclosure and Certification: Theory and Practice. Journal of Economic Literature, 48(4), 935–963 DOI: 10.1257/jel.48.4.935

Majanduslik mõju ja turuosaliste käitumine

Stsenaariumi keskne tunnus on märgise kasutamise võimaluste erinevus kohalike ja importtoodete vahel. Importtootja võib kasutada teistel turgudel juba kasutusel olevaid Nutri-Score'iga pakendeid, samal ajal kui kohalik tootja ei saa Eesti turule suunatud kaubamärgil märgist samadel tingimustel kasutada. See võib anda osale importtoodetest täiendava müügiargumendi, kuid ei pruugi kaasa tuua suuremat müüki ning ei tähenda majandusteoreetilises mõttes turutõrget. Mõju tekib siis, kui tarbija märgist märkab ja oma valikutes kasutab või jaeketid seda sortimendi kujundamisel arvestavad.

Näiteks samaväärse toote müümisel võib ühe importpakendil on hinne B, samal ajal teisel märgis puudub. Osa tarbijaid võib pidada esimest paremaks valikuks; teine osa valib endiselt hinna, päritolu, maitse või harjumuse järgi. Intervjuudes kirjeldati sarnast võimalikku olukorda kontserni välisriigis valmistatud omamärgitoote ja Eesti kaubamärgi vahel. Jaekaubanduse intervjuu põhjal ei määra märgise olemasolu üksi ostupoliitikat.

Ettevõtte kulud ja arvuline illustratsioon

Märgist mittekasutaval kodumaisel näidisettevõttel selles stsenaariumis otsest Nutri-Score'i kasutuselevõtukulu ei teki. See ei tähenda siiski mõju puudumist. Kaudsed kulud võivad kaasneda näiteks tooteinfo täiendamise, kliendipäringutele vastamise, ekspordinõuete täitmise või alternatiivse turundusega.

Müügi võimaliku ümberjaotumise tundlikkust saab näidata 10 miljoni euro suuruse aastakäibega turusegmendi näitel. Ühe protsendipunkti nihkumine kohalike kaubamärkide arvelt importtoodetele tähendaks 100 000 euro käibe ümberjaotumist.

Tõenäolised kohanemisviisid ja jälgitavad muutused

Kohalikud tootjad võivad suurendada koostisainete, päritolu ja muude tooteomaduste selgitamise mahtu ning jätkata tavapärast reformuleerimist. Investeeringud tehakse eelkõige maitse, hinna ja seniste klientide ootuste järgi. Jaeketid võivad laiendada märgisega toodete importi olemasolevate tarneahelate kaudu, kuid selle ulatus sõltub eelkõige toodete nõudlusest. Võimalikku hinnatõusu ei saa seostada kodumaise märgistamise kuluga, mida selles stsenaariumis ei teki. Samas võib mõnes tooterühmas hinnakonkurents hoopis tugevneda.

Olukorra seiramisel tuleks eristada märgistatud impordi müügimahtu, sama kategooria kohalike toodete müügidünaamikat ja tarbijate tõlgendust märgise puudumisest. Kui märgis mõjutab tarbijate valikuid vähe, jääb ka konkurentsimõju väheseks. Märgise tuntuse ja kasutamise suurenedes võib kohalike ja importtoodete erinev võimalus märgist kasutada muutuda konkurentsi seisukohalt olulisemaks.

4.3. Vähese kasutuse stsenaarium

Stsenaariumi sisu ja areng

Vabatahtlik kasutus on võimalik, kuid märgistatud toodete osakaal ei ületa 2031. aastaks 20% müügimahust. Näitlik kasutuse määr on 2027. aastal 5%, 2029. aastal 12% ja 2031. aastal 20%. Peamised liitujad on rahvusvahelised kontsernid ja jaekettide omamärgitooted, mille puhul on tooteandmed, kujundused või märgistuse kasutamise kogemus teistel turgudel juba olemas.

Nendega võivad ühineda mõned Eesti tootjad, kes näevad märgises võimalust oma toodete omaduste esiletoomiseks.

Riiklik teavitus toetab märgise mõistmist, kuid ettevõtete liitumist piiravad rakenduskulud, rahvusvaheliste kontsernide pakendite kooskõlastamise vajadus ja ebakindlus võimaliku müügitulemuse suhtes. Registreerumine ei tähenda kohest katvust, olemasolevad pakendid kasutatakse ära ning uued märgistatud pakendid jõuavad müüki järk-järgult. Vähene levik ei tähenda, et liitunud kaubamärk märgistab üksnes parima hinde saanud tooted, sest rakendamisel tuleb järgida Nutri-Score'i kasutusreegleid.

Turumõju ja ettevõtete valikud

Märgis toimib esialgu eelkõige eristumisvõimalusena. Tüüpilises ostuolukorras võib tarbija näha Nutri-Score'i näiteks osal omamärgitoodetest, kuid samas hinnaklassis leidub palju märgiseta alternatiive. Märgise puudumine ei kujune seetõttu üldiseks negatiivseks signaaliks. Võimalik kasu võib olla suurem toodetel, mille toitainelist koostist on tarbijal muidu keerulisem võrrelda, ning jaekettidel, kes seovad märgise taskukohase omamärgisortimendiga. Üldist hinnalisa ei eeldata.

Prantsusmaa kogemus näitab jaekaubanduse võimalikku rolli märgise levikul: Oqali 2024. aasta aruande[16] kohaselt moodustasid Nutri-Score'iga liitunud kaubamärgid hinnanguliselt 62% müügimahust, millest 31 protsendipunkti moodustasid jaekettide tavapärased omamärgid. Eesti intervjuudes rõhutati omamärgitoodete puhul Baltikumi ühiseid protsesse, mistõttu võib ühe riigi erilahendus muuta liitumise aeglasemaks.

Kulude näide

Näidisettevõte planeerib ülemineku koos tavapärase pakendiuuendusega. Eeldatakse, et 50% trükitud pakendite muutmise kulust oleks tekkinud samal ajal ka ilma Nutri-Score'i märgiseta, olemasolev varu kasutatakse ära ja täiendavat reformuleerimist ei tehta. Ühekordne lisakulu on seega 40 × 1 500 - 2 000 eurot × 50% + 5 375 eurot ehk 35 375–45 375 eurot. Kulude jaotamine kahe aasta peale vähendaks selle näite korral aastase rahavajaduse ligikaudu 17 700–22 700 euroni.

Võimalikud eelised, riskid ja arengut määravad märgid

Eelis võib tekkida ettevõtetel, kellel on varasem märgistuskogemus või võimalus jaotada rakenduskulu suuremale müügimahule. Väiksem tootja saab esialgu jälgida liitunud ettevõtete kogemust ja müügitulemusi ning ühineda sobiva pakendiuuenduse ajal. Reformuleerimine jääb valikuliseks ning puudutab eelkõige tooteid, mille koostise muutmine sobitub ettevõtte senise tootearendusega. Märgise mõju tarbijavalikule võivad samal ajal vähendada hinnakampaaniad ja muud ostuotsust mõjutavad tegurid.

Vähese kasutuse püsimisele viitavad uute kohalike liitujate aeglane lisandumine, märgise koondumine üksikutesse jaekettidesse ning märgise vähene tähtsus tarnijate ja sortimendi valikul.

4.4. Mõõduka kasutuse stsenaarium

Stsenaariumi sisu ja areng

Märgistatud toodete osakaal kujuneb üle 20%, kuid ei ületa 50% müügimahust. Eeldatakse, et see kasvab 5%-lt 2027. aastal 25%-ni 2029. aastal ja 40%-ni 2031. aastal. Rahvusvaheliste tootjate ja

omamärgitoodete kõrval liituvad suuremad ja keskmise suurusega Eesti toidutööstusettevõtted. Märgis muutub osas tooterühmades tavaliseks võrdlusvahendiks, kuid kogu turgu hõlmavat ootust selle kasutamiseks veel ei teki.

Üldine märgistuse levik võib varjata suuri erinevusi tooterühmade vahel. Kui viie võrdse müügimahuga tooterühma märgistuskatvus oleks 80%, 60%, 30%, 20% ja 10%, oleks kogu turu katvus 40%. Esimeses tooterühmas võib märgiseta tootja juba tajuda tugevat survet märgis kasutusele võtta, viimases säilib märgis pigem eristumisvõimalusena. Seetõttu ei saa üleriigilise 40% põhjal järeldada, et kõik ettevõtted on samas konkurentsiolukorras.

Konkurents ja tootearendus

Märgise roll nihkub üksiku toote eristamisest järjest enam sama tooterühma toodete võrdlemise suunas. Näiteks kahe sarnase hinnaga jogurti või leiva vahel võib nähtav hinnang anda tarbijale täiendava põhjuse valiku muutmiseks. Mõju võib olla suurem juhul, kui alternatiivid on maitse, hinna ja kasutusotstarbe poolest sarnased. Tuntud traditsioonilise toote puhul võivad harjumus ja maitse jääda endiselt määravaks ning halvema Nutri-Score'i hinnangu tõttu ei ole põhjust automaatset müügilangust eeldada.

Jaeketid võivad hakata Nutri-Score'i hinnangut süsteemsemalt küsima tooteandmete osana ning jälgima selle seost müügiga, kuid märgist ei eeldata veel üldise hanketingimusena. Tootearendus võib keskenduda eelkõige retseptidele, mille Nutri-Score'i hinnangut saab parandada mõõduka koostise muutmisega, näiteks soola või suhkru vähendamisega, ilma suurema maitse- või tehnoloogiamuutuseta. Sellist võimalust kirjeldati ka ühes tootjaintervjuus.

Kulude näide

Sama 100 tootega näidisettevõtte puhul eeldatakse, et tavapärase pakendiuuendusega kattub 25% trükitud pakendite muutmise kulust. Ülejäänud 75% käsitletakse lisakuluna, olemasolev pakendivaru jõutakse ära kasutada ning reformuleeritakse kaks retsepti. Sellisel juhul oleks eelnevate eelduste korral kulud 40 × 1 500–2 000 eurot × 75% + 5 375 eurot + 2 × 4 000 eurot = 58 375–73 375 eurot.

Vähese kasutuse näitega võrreldes on lisakulu 23 000–28 000 eurot: väiksem kattuvus tavapärase uuendusega lisab 15 000–20 000 ning kahe retsepti reformuleerimine 8 000 eurot. See erinevus tuleneb näidisettevõttele valitud rakendus- ja tootearenduse eeldustest. Kui ettevõte saab säilitada pika ülemineku ega vaja täiendavat reformuleerimist, võib tema kulu jääda vähese kasutuse näite tasemele.

Hinnad, jaotusmõjud ja seire

Arvutustest ei tulene, et parema Nutri-Score'i hinnanguga tooted peaksid olema kallimad. Prantsusmaal 27 955 toodet hõlmanud analüüsis erines hinna ja Nutri-Score'i hinnangu seos tooterühmade lõikes ning parem hinnang ei tähendanud järjekindlalt kõrgemat hinda. Eestis sõltuks rakenduskulude katmine müügimahust, konkurentsist ja ettevõtte marginaalist.

Peamine jaotusmõju tekib märgistusega harjunud ja vähem märgistatud tooterühmade vahel. Väiketootja võib jääda surve alla juba enne laialdast üleriigilist levikut, kui tema konkreetses kategoorias on enamik müügist märgistatud. Seires on seetõttu olulised kategooriapõhine katvus, kohalike kaubamärkide osakaal liitujate seas, jaekettide nõuded ning täiendava reformuleerimise ulatus. Mõõdukat stsenaariumi eristab massilisest levikust just selline tooterühmade ebaühtlane areng.

4.5. Laialdase kasutuse stsenaarium

Stsenaariumi sisu ja areng

Märgist kandvad toodete osakaal ületab 50% müügimahust; illustratiivne arengutee on 5% aastal 2027, 35% aastal 2029 ja 65% aastal 2031. Märgis on tavapärane paljudes pakendatud toidu tooterühmades ning jõuab pakendilt ka e-poodide võrdlusvaate kriteeriumite sekka. Õiguslikult jääb liitumine vabatahtlikuks, kuid osa tarbijaid ja jaekette võib hakata eeldama, et toote kohta on Nutri-Score'i hinnang olemas.

Turu toimimise muutus

Kui märgis muutub tavaliseks, väheneb selle olemasolu eristav väärtus. Konkureeritakse pigem Nutri-Score'i hinnangu, hinna, maitse ja muude tooteomaduste kombinatsiooniga. Märgiseta tootel võib tekkida vajadus selgitada selle puudumise põhjust. See võib suurendada märgise kasutuselevõtu survet, kuid stsenaarium ei eelda, et jaeketid eemaldavad märgiseta või halvema hinnanguga tooted sortimendist.

Kulude erinevust ilmestab kohaliku väiketootja ja suurema tootja sama tooterühma toode. Kui pakendi tehniline muutmine maksab mõlemal juhul 1 500–2 000 eurot, vastab see 10 000 müüdud ühiku korral 15-20 eurosendile ning 100 000 ühiku korral 1,5-2 eurosendile ühiku kohta. Suurem müügimaht ja ühised andmesüsteemid võivad seetõttu anda suurtootjale kulueelise.

Kiire kohanemise näide

Müügikanalite poolse surve korral ei kattu 100 tootega näidisettevõtte trükitud pakendite muutmine tavapärase pakendiuuendusega. Pakendimuudatuste ja muudele esmastele tegevustele kulub 65 375–85 375 eurot. Kui lisaks jääb kasutamata 10% nelja miljoni pakendi varust ühikuhinnaga 0,05 eurot, on mahakandmiskulu 20 000 eurot. Viie retsepti täiendav arendus hinnaga 4000 eurot retsepti kohta lisab samuti 20 000 eurot. Ühekordne näidiskulu on kokku 105 375–125 375 eurot.

Tootearendus, võitjad ja riskid

Reformuleerimise surve võib laieneda, sest Nutri-Score'i hinnang muutub sagedamini tootearenduse ja ostjate tagasiside osaks. Sellest ei järeldu siiski, et ettevõtted hakkaksid automaatselt retsepte muutma. Ettevõte võib säilitada tuntud retsepti, arendada kõrvale uue toote või muuta koostist järk-järgult. Tehnoloogiliselt keerukate ja traditsiooniliste toodete puhul võivad maitse, säilivus ja tarbijate ootused piirata Nutri-Score'i hinnangu parandamiseks tehtavaid muudatusi.

Võimalik eelis võib tekkida ettevõtetel, kes suudavad ühendada parema Nutri-Score'i hinnangu, arusaadava info ja konkurentsivõimelise hinna. Riskid suurenevad väikese tiraaži, paljude pakendivariantide, kiire ülemineku ja nõrga rahavoo korral. Seire peab eristama tegelikku müügilt väljajäämist selle kartusest ning märgise tõttu tehtud arendust tavapärasest arendusest. Jälgida tuleks väiketootjate märgiseta toodete müügidünaamikat ja lepingutingimusi, pakendivaru mahakandmist ning valiku säilimist tooterühmades. Laialdane levik ei välista taskukohast hinnataset ega anna alust eeldada ühetaolist hinnatõusu.

JÄRELDUSED JA SOOVITUSED

Uuringu eesmärk oli hinnata Nutri-Score'i vabatahtliku toitumismärgistuse kasutuselevõtuga kaasnevaid majanduslikke mõjusid Eesti ettevõtjatele, eelkõige toidutootjatele ja jaekaubandus-ettevõtetele. Uuring põhines rahvusvahelise rakendamiskogemuse analüüsil, mikrokuluarvestusel (ingl *micro-costing*) ning turuosaliste kvalitatiivsetel hinnangutel.

Peamised järeldused

Märgise õiguslik raamistik ja turueeldused

- **Märgise vabatahtliku kasutamise võimaldamine.** Nutri-Score'i kasutusõigus on ettevõtetele tasuta, kuid märgise kasutamine eeldab süsteemi kasutusreeglite järgimist, sh kogu kaubamärgi tootevaliku märgistamist ning toob ettevõtetele kaasa rakenduskulusid. Nutri-Score'i riikliku kasutamise võimaldamine looks Eesti ettevõtetele võimaluse kasutada märgist samadel alustel importtoodetega, millel Nutri-Score'i märgis on juba kasutusel.
- **Majandusmõju sõltub märgise tegelikust levikust.** Vabatahtliku süsteemi puhul sõltub mõju sellest, kui paljud ettevõtted ja kaubamärgid süsteemiga liituvad, kui suure osa müügimahust märgistatud tooted moodustavad ning mil määral tarbijad ja jaeketid märgist oma valikutes arvestavad. Seetõttu võivad vähese, mõõduka ja laialdase kasutuse korral erineda nii ettevõtete kulud kui ka konkurentsimõjud.

Ettevõtete finants- ja halduskoormus

- **Rakenduskulu sõltub eelkõige tegevuste mahust ja üleminekuajast.** Kulusid võivad põhjustada tooteandmete kontrollimine, pakendikujunduse ja trükiettevalmistuse muutmine, infosüsteemide kohandamine, vajadusel laborianalüüsid ja tootearendus. Kulu suurust mõjutavad märgistatavate toodete ja pakendivariantide arv, pakendite trüki-tehnoloogia ning võimalus ühildada märgistuse lisamine tavapärase pakendiuuendusega.
- **Pikem üleminek võib vähendada lisakulu.** Intervjuud ja kulude näidisarvutused näitavad, et kiirem üleminek võib suurendada pakendite ennetähtaegse muutmise ja kasutamata pakendivaru mahakandmise kulu. Pikem üleminekuperiood võimaldab märgise lisamist paremini ühildada tavapäraste pakendiuuendustega ja olemasolevad varud ära kasutada.
- **Näidisarvutused ei väljenda sektori keskmist kulu.** Rakenduskulu sõltub ettevõtte toote- ja pakendivalikust, müügimahust, üleminekuajast ning tootearendusotsustest. Väiksema müügimahu korral jagunevad ühekordsed kulud vähematele müüdud ühikutele, mistõttu võib koormus ühiku kohta olla suurem. Olemasolevad andmed ei võimalda anda kõigile Eesti ettevõtetele üldistatavat kuluhinnangut.

Mõju erineva suuruse ja profiiliga ettevõtetele

- **Ettevõtte suurus üksi ei määra rakenduskulu.** Šveitsi uuringus ei olnud VKEde tooteartikli-põhine rakenduskulu suurettevõtete omast suurem, mida selgitatakse väiksemate ettevõtete organisatsioonilise paindlikkuse ja lihtsamate otsustusprotsessidega. Eesti intervjuud kinnitavad, et kulusid mõjutavad lisaks ettevõtte suurusele tootevalik, pakendivariantide arv, trükitehnoloogia, andmesüsteemid ja tootearendusvajadus.

- **Püsikulude suhteline koormus võib väiksema müügimahu korral olla suurem.** Andmetöö, tootearenduse ja trükiettevalmistusega seotud ühekordsed kulud on valdavalt püsikulud. Väiksema müügimahuga ettevõttes jagunevad need vähematele müüdud ühikutele. Samas võib suure ettevõtte kogukulu olla ulatusliku toote- ja pakendivaliku tõttu suurem.
- **Jaekaubanduse kulusid mõjutavad omamärgitooted ja regionaalsed protsessid.** Baltikumi tasandil juhitavate omamärgitoodete puhul mõjutab rakenduskulu seda, kas muudatus tehakse ainult Eestis või regionaalselt. Lisaks füüsilistele pakenditele võivad kulud tekkida tooteandmete, e-poe ja teiste digitaalsete kanalite kohandamisest.

Tootjate tajutud tururisk ja jaekaubanduse hinnang

- **Tootjad ja erialaorganisatsioonid näevad jaekettide võimalikku survet tulevikuriskina.** Nutri-Score'i laiema leviku korral võivad jaeketid hakata märgise olemasolu arvestama tarnijate ja sortimendi valikul, mis võib suurendada ettevõtete survet vabatahtliku märgise kasutuselevõtuks. Intervjueeritud jaekaubanduse esindaja sellist survet praegu ei täheldanud ning tõi sortimendiotsustes olulisemate teguritena esile müügi, klientide nõudluse, hinna, kampaaniad ja kaubamärgi.
- **Võimalik *de facto* turusurve kui tajutud risk, mitte uuringus tuvastatud mõju.** Tootjate hinnangud puudutavad võimalikku tulevast arengut. Uuringus käsitletud jaekaubanduse seisukohad ei anna alust järeldada, et märgise olemasolu oleks praegu üldine tarnijate või sortimendi valiku tingimus. Samas ei saa välistada märgise tähtsuse suurenemist tulevikus. Jaekaubanduse piiratud esindatuse tõttu intervjuudes ei ole võimalik teha üldistavaid järeldusi jaekettide edasise käitumise kohta.

Mõju tootearendusele ja reformuleerimisele

- **Reformuleerimine on strateegiline valik, mitte vältimatu kulu.** Nutri-Score ei kohusta ettevõtteid retsepte muutma. Märgis võib motiveerida soola, suhkru või küllastunud rasvhapete vähendamist, kuid koostise muutmine sõltub tehnoloogilistest võimalustest, säilivuse ja maitse säilimisest ning tarbijate ootustest. Traditsiooniliste ja kindlaksmääratud koostisega toodete puhul võib reformuleerimisruum olla väiksem, sest ulatuslikud muudatused võivad muuta toote iseloomulikke omadusi.
- **Reformuleerimise kulu võib olla märkimisväärne, kuid seda ei saa üldistada.** Kulud võivad hõlmata tootmis- ja säilivuskatseid, laborianalüüse, tooraine muutmist ja tootmisprotsessi kohandamist. Eesti intervjuudes ja välisriikide uuringutes esitatud hinnangud varieeruvad oluliselt, mistõttu ei ole võimalik määrata ühtset reformuleerimiskulu toote kohta.

Soovitused

- **Kaasata kõik osapooled juba rakendamise kavandamise etapis.** Regulaarne dialoog võimaldab enne otsuste tegemist kaardistada kasutusreeglite, algoritmi, pakendi-muudatuste, üleminekuaja ja võimalike turumõjudega seotud küsimused. Varajane kaasamine aitab tuvastada praktilisi rakendusprobleeme, vähendada ebakindlust ning kujundada rakendustingimusi, mis arvestavad eri turuosaliste tegevusprotsessidega.
- **Korraldada teavitus ja selgitada märgise valiku ja kasutamise põhimõtteid.** Teavitustöös tuleb tarbijatele ja ettevõtetele selgitada, miks kaalutakse just Nutri-Score'i vabatahtliku kasutamise võimaldamist ning milline on märgise eesmärk. Tarbijatele tuleks selgitada, et Nutri-Score on eelkõige sama tooterühma toodete võrdlemise vahend, mitte absoluutne hinnang üksiktoidu või kogu toitumise tervislikkusele. Näiteks madalam täht D-hinnanguga juustul ei tähenda toote "kahjulikkust", vaid näitab vajadust tarbida seda mõõdukalt ja osana mitmekülgsest toidulauast. Ettevõtetele on oluline anda üheselt mõistetav teave kasutusreeglite, arvutusmetoodika ja muudatuste kohta.
- **Arvestada rakendamisel Balti turu ühiste protsessidega.** Jaekaubanduse ja rahvusvaheliste ettevõtete puhul toimub pakendite, omamärgitoodete ja tooteandmete haldamine sageli mitme Balti riigi üleselt. Seetõttu tuleks rakendamisel hinnata võimalusi koordineerida tehnilisi ja teabe esitamise põhimõtteid Läti ja Leeduga, et vähendada riigipõhiste erilahenduste vajadust.
- **Tagada ettevõtetele praktilised juhendmaterjalid ja tehniline tugi.** Eestikeelsed juhendid, arvutusvahendid ja korduma kippuvate küsimuste materjalid võivad vähendada rakendamisega seotud töökoormust. Täiendava toe vajadus võib olla suurem ettevõtetel, kellel puuduvad vajalikud tooteandmed või ettevõttesisene analüüsi- ja arendusvõimekus.
- **Piisav üleminekuperiood.** Pikem üleminek võimaldab ettevõtetel kasutada olemasolevaid pakendivarusid suuremas ulatuses ning ühildada märgise lisamise tavapäraste pakendi-uuendustega. See võib vähendada ennetähtaegsete pakendimuudatuste ja varude mahakandmisega seotud lisakulusid.
- **Jälgida märgistuse levikut ja turumõju tooterühmade kaupa.** Seires tuleks eristada märgistuse üldist levikut ja selle jaotumist tooterühmade vahel ning jälgida kohalike kauba-märkide osalemist, jaekettide ootusi tarnijatele, reformuleerimise ulatust ja võimalikke muutusi sortimendis. See võimaldab eristada ettevõtjate tajutud riske tegelikult avalduvatest turumõjudest.
- **Hinnata süsteemi mõju pärast rakendamise algust uuesti.** Kuna märgistuse tegelikku levikut, jaekettide käitumist ja ettevõtete kulusid ei ole võimalik enne rakendamist täpselt prognoosida, tuleks mõju hinnata uuesti pärast piisava rakendamiskogemuse tekkimist, kasutades tegelikke andmeid märgistuse leviku, ettevõtete kulude, reformuleerimise ja turukäitumise kohta. Sätestada selged indikaatorid (KPI-d), mille alusel hinnatakse märgise tegelikku toimivust ja mõju 3–5 aasta vaates. KPI-d peavad hõlmama nii tervise-, turu- kui ka majandusmõjusid.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

The aim of the study was to assess the economic impacts of introducing the voluntary Nutri-Score front-of-pack nutrition labelling system on Estonian businesses, particularly food manufacturers and retailers. The study was based on an analysis of international implementation experience, micro-costing, and qualitative assessments provided by market participants.

Main conclusions

Legal framework and market conditions

- **Enabling the voluntary use of Nutri-Score.** The right to use Nutri-Score is free of charge for businesses. However, its use requires compliance with the scheme's conditions of use, including labelling all eligible products under a registered brand, and entails implementation costs. Establishing a national framework for the use of Nutri-Score would enable Estonian businesses to use the label on the same terms as imported products that already carry it.
- **The economic impact depends on the actual uptake of the label.** Under a voluntary scheme, the impact depends on how many companies and brands adopt Nutri-Score, what proportion of sales volume is accounted for by labelled products, and the extent to which consumers and retailers take the label into account in their decisions. Consequently, both business costs and competitive effects may differ under low, moderate, and widespread adoption scenarios.

Financial and administrative burden on businesses

- **Implementation costs depend primarily on the scope of activities and the transition period.** Costs may arise from verifying product data, modifying packaging designs and print preparation, adapting information systems, and, where necessary, conducting laboratory analyses and product development. The level of costs is influenced by the number of products and packaging variants to be labelled, the printing technology used, and the possibility of integrating label introduction into routine packaging updates.
- **A longer transition period may reduce additional costs.** Interviews and illustrative cost calculations indicate that a shorter transition period may increase costs associated with premature packaging changes and the write-off of unused packaging stock. A longer transition period allows companies to better align the introduction of the label with routine packaging updates and use up existing packaging stocks.
- **Illustrative calculations do not represent average industry costs.** Implementation costs depend on the company's product and packaging portfolio, sales volume, transition period, and product development decisions. At lower sales volumes, one-off costs are spread across fewer units sold, which may result in a higher cost per unit. The available data do not support a cost estimate that can be generalized to all Estonian businesses.

Impact on Businesses of Different Sizes and Profiles

- **Company size alone does not determine implementation costs.** A Swiss study found that implementation costs per stock-keeping unit (SKU) were not higher for small and medium-

sized enterprises (SMEs) than for large companies, which was attributed to the greater organizational flexibility and simpler decision-making processes of smaller businesses. Interviews conducted in Estonia confirm that, in addition to company size, costs are influenced by product range, the number of packaging variants, printing technology, data management systems and product development needs.

- **The relative burden of fixed costs may be greater at lower sales volumes.** One-off costs related to data management, product development and print preparation are predominantly fixed costs. In businesses with lower sales volumes, these costs are spread over fewer units sold. At the same time, the total costs incurred by a large company may be higher due to its extensive product and packaging range.
- **Retail costs are influenced by private-label products and regional processes.** For private-label products managed at the Baltic level, implementation costs depend on whether changes are introduced only in Estonia or across the region. In addition to physical packaging, costs may arise from adapting product data, online stores and other digital channels.

Perceived market risks among producers and the retail sector's perspective

- **Producers and industry associations regard potential pressure from retailers as a future risk.** As Nutri-Score becomes more widespread, retailers may begin to consider the presence of the label when selecting suppliers and determining product assortments, potentially increasing pressure on businesses to adopt the voluntary scheme. The retail representative interviewed did not observe such pressure at present and identified sales performance, customer demand, price, promotional activities and brand strength as more important factors in assortment decisions.
- **Potential de facto market pressure as a perceived risk rather than an effect identified by the study.** Producers' assessments concern possible future developments. The retail sector perspectives examined in the study do not provide sufficient evidence to conclude that the presence of the label is currently a general requirement for supplier selection or product assortment decisions. However, the importance of the label may increase in the future. Given the limited representation of the retail sector in the interviews, the study does not allow generalized conclusions about retailers' future behavior.

Impact on Product Development and Reformulation

- **Reformulation is a strategic choice rather than an unavoidable cost.** Nutri-Score does not require companies to change their product recipes. The label may encourage reductions in salt, sugar or saturated fat content, but reformulation depends on technological feasibility, the preservation of shelf life and taste, and consumer expectations. Reformulation options may be more limited for traditional products and products with established formulations, as extensive changes may alter their characteristic properties.
- **Reformulation costs can be substantial but cannot be generalized.** Costs may include production and shelf-life testing, laboratory analyses, changes to raw materials and adjustments to production processes. Estimates reported in Estonian interviews and international studies vary considerably, making it impossible to establish a single representative reformulation cost per product.

Recommendations

- **Involve all relevant stakeholders from the planning stage of implementation.** Regular dialogue would allow issues related to conditions of use, the algorithm, packaging changes, transition periods and potential market impacts to be identified before decisions are made. Early involvement can help identify practical implementation challenges, reduce uncertainty and develop implementation arrangements that take account of the operational processes of different market participants.
- **Provide information and explain the rationale for selecting and using the label.** Communication activities should explain to consumers and businesses why the voluntary use of Nutri-Score is being considered and what the label is intended to achieve. Consumers should be informed that Nutri-Score is primarily a tool for comparing products within the same food category, rather than an absolute assessment of the healthiness of an individual food or an overall diet. For example, a D rating on cheese does not mean that the product is inherently harmful but indicates that it should be consumed in moderation as part of a varied diet. Businesses should receive clear information about the conditions of use, calculation methodology and any changes to the scheme.
- **Take account of shared processes across the Baltic market during implementation.** Retailers and international companies often manage packaging, private-label products and product data across several Baltic countries. Opportunities to coordinate technical requirements and principles for presenting information with Latvia and Lithuania should therefore be assessed to reduce the need for country-specific solutions.
- **Provide businesses with practical guidance materials and technical support.** Estonian-language guidelines, calculation tools and frequently asked questions (FAQs) can help reduce the workload associated with implementation. Additional support may be particularly important for companies that lack the necessary product data or in-house analytical and product development capabilities.
- **Ensure an adequate transition period.** A longer transition period would allow companies to make greater use of existing packaging stocks and align the introduction of Nutri-Score with routine packaging updates. This may reduce additional costs associated with premature packaging changes and the write-off of unused packaging stock.
- **Monitor the uptake and market impact of Nutri-Score by product category.** Monitoring should distinguish between overall uptake and its distribution across product categories. It should also track the participation of domestic brands, retailers' expectations of suppliers, the extent of product reformulation and potential changes in product assortments. This would help distinguish risks perceived by businesses from market effects that actually materialize.
- **Reassess the impact of the scheme after implementation has begun.** As the actual uptake of Nutri-Score, retailer behavior and business costs cannot be accurately predicted before implementation, the impact should be reassessed once sufficient implementation experience has been gained, using actual data on label uptake, business costs, product reformulation and market behavior. Clear key performance indicators (KPIs) should be established to assess the scheme's actual performance and impact over a three- to five-year period. These indicators should cover health, market, and economic impacts.

