

TARTU ÜLIKOOL  
Majandusteaduskond

Hanna Helena Kaarna ja Liise Salundi

PAKENDI VÄRVI, MÄRGISE JA PILDI MÕJU TAJUTUD TERVISLIKKUSELE  
MAHLADE KATEGOORIAS

Bakalaureusetöö

Juhendaja: nooremlektor Kristian Pentus

Tartu 2025

Oleme koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

**Sisukord**

|   |    |
|---|----|
| Sissejuhatus.....   | 2  |
| 1. Pakendi elemendid ning nende mõju tervislikkuse tajumisele.....        | 5  |
| 1.1. Toote ja pakendi seosed tervislikkusega.....                         | 5  |
| 1.2. Pakendi elementide seos tervislikkusega ja selle mõõtmine.....       | 12 |
| 2. Katse läbiviimine neuroturunduse meetoditega ja tulemuste analüüs..... | 19 |
| 2.1 Uuringu valim ja meetodika.....                                       | 19 |
| 2.2 Uuringu tulemused ja järeldused.....                                  | 25 |
| Kokkuvõte.....  | 34 |
| Kasutatud allikad.....  | 36 |
| Lisad.....  | 50 |
| Lisa A. Värvide tähendused.....   | 50 |
| Lisa B. Pakendi disainid.....   | 51 |
| Lisa C. Nõusolekuvorm.....  | 52 |
| Lisa D. Pilgujälgimise katses kasutatud mahlapakendi vaade.....           | 53 |
| Lisa E. Avatud küsimuse tulemused.....                                    | 54 |
| Lisa F. Emotsioonide korrelatsioonianalüüs.....                           | 54 |
| Summary.....  | 55 |

### Sissejuhatus

Pakend on nutikas turundusvahend, mis püüab pilke, aitab eristada tooteid konkurentidest ja mõjutab ostukäitumist ning tarbijakogemust, toetades brändi kuvandit ja müügitulemusi. Üheks olulisemaks pakendi kujunduselemendiks on selle värv, mis mõjutab tarbijate esmamuljet, tekitab emotsioone ning loob ootusi toote maitse, lõhna ja kvaliteedi kohta (Huang & Lu 2016; Mohebbi, 2014). Mahlade puhul annab värv visuaalse vihje toote värskusele ja tervislikkusele, aidates tarbijal kiiresti hinnata, kas toode vastab nende ootustele (Aghajanzadeh, Ziaiiifar & Verkerk, 2021; Fernández-Vázquez, Stinco, Meléndez-Martínez, Heredia & Vicario, 2011). Seega on pakendi värvil oluline roll mitte ainult esmamulje loomisel, vaid ka tarbija otsuse mõjutamisel toote tervislikkuse osas.

Tiheda konkurentsi tingimustes on mahlapakendi keskne funktsioon köita tähelepanu, kuna ostuotsus langetatakse sageli piiratud aja jooksul (Mehta, Serventi, Kumar & Torrico, 2024). Kuigi tervislikkust tähistatakse peamiselt toitumisalase info ja märgiste kaudu, on uuringud näidanud, et tarbijate valikuid mõjutab sageli hoopis pakendi visuaalne kujundus (Fenko, 2019). Värvil võib olla seni arvatust suurem mõju tervislikkuse hinnangule, kuna varasemad uuringud on keskendunud peamiselt värvi atraktiivsusele, jättes värvitoonide rolli tervislikkuse tajumisele tagaplaanile (Riley, Martins da Silva & Behr, 2015). Sellest tulenevalt on oluline uurida, milliseid värve seostatakse tervislikkusega ning kuidas need mõjutavad tarbijate valikuid mahlade kategoorias.

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on uurida, kuidas mõjutavad pakendi visuaalsed elemendid – värv, märgis ja pilt – tarbijate taju mahlade tervislikkusele. Töö keskendub sellele, milline nendest kolmest elemendist suunab tarbijate tervislikkuse tunnetust kõige enam ning milliseid emotsioone erinevad pakendikujundused esile kutsuvad. Elementide kombinatsioon, mis kommukeerib tervislikkust, peaks olema silmatorkav ja positiivne – seetõttu on mõõdetud lisaks hinnangutele ka emotsioone ja tähelepanu. Uuringu lähtepunktiks on eeldus, et värvil on võrreldes märgise ja pildiga kõige suurem mõju tervislikkuse tajumisele (Labrecque & Milne, 2013). Teema on oluline ettevõtjatele ja turundajatele, kes soovivad tugevdada oma mahlatoodete tervislikku kuvandit, kui ka teaduslikus kontekstis, aidates paremini mõista visuaalsete vihjete rolli tarbijakäitumises. Eesmärgi täitmiseks püstitati järgmised uurimisülesanded:

- Selgitada toote, pakendi ja tervislikkuse mõistete tähendust teaduskirjanduse põhjal.
- Uurida, kuidas värv, märgis ja pilt toimivad kommunikatsioonivahenditena pakendil ning millist rolli nad mängivad tarbija ostuprotsessis.

- Anda ülevaade varasematest uuringutest, kus on selgitatud visuaalsete pakendi elementide (värv, märgis, pilt) mõju tervislikkuse tajule.
- Tutvustada meetodeid, mida kasutatakse tarbijate emotsioonide, tähelepanu ja eelistuste uurimiseks (pilgujälgimine, emotsioonide mõõtmine, eeliskombinatsiooni analüüs).
- Tuvastada, kuidas pakendi visuaalsed elemendid (värv, märgis, pilt) mõjutavad tarbijate emotsioone ja ostuotsuseid ning millised nendest toovad esile positiivsemaid reaktsioone, rakendades emotsioonide mõõtmise meetodit..
- Määrata, millised pakendi elemendid torkavad kõige esimesena silma ning tõmbavad tarbijate visuaalset tähelepanu, kasutades pilgujälgimise meetodit.
- Koguda andmeid tarbijate eelistuste kohta erinevate mahlapakendite elementide (värv, märgis ja pilt) kombinatsioonide osas, kasutades eeliskombinatsiooni analüüsi.

Töö sisuline osa jaguneb kaheks peatükiks. Esimene peatükk annab teoreetilise raamistiku, mille abil mõtestatakse pakendi visuaalsete elementide mõju tarbija tervislikkuse hinnangu kujunemisele. Selle peatüki esimene alapeatükk keskendub sellele, kuidas toote ja pakendi omadusi seostatakse tervislikkusega ning millist rolli mängivad need esmase mulje ning ostuotsuse kujunemisel. Teine alapeatükk käsitleb pakendi üksikelementide – värvi, märgise ja pildi – mõju tervislikkuse tajumisele ning tutvustab erinevaid meetodeid selle mõju mõõtmiseks. Teine suur peatükk keskendub katsele, mille eesmärk on empiiriliselt uurida visuaalsete elementide mõju mahlapakendite tervislikkuse hinnangule. Alapeatükis 2.1. kirjeldatakse valimi kujunemist ja kasutatud meetodikat, selhulgas pilgujälgimist ja emotsioonide mõõtmist. Teises alapeatükis esitatakse katsetulemused ja tehakse järeldused, millised visuaalsed elemendid mõjutavad tervislikkuse tajumist kõige enam ning milliseid kutsuvad tarbijates esile positiivsed emotsioonid. Kõik töö osad on otseselt seotud töö eesmärgi saavutamise: teoreetiline osa loob aluse visuaalsete elementide ja tervislikkuse tajumise mõistmiseks ning katseosa võimaldab neid seoseid praktiliselt testida ja analüüsida.

Töö teoreetiline tagapõhi tugineb varasematele uuringutele pakendi visuaalsete elementide, eriti värvi, kuid ka märgiste ja piltide, rollist tervislikkuse hinnangu kujunemisel. Läbivaks käsitluseks on tarbijapsühholoogia ja sensoorse turunduse vaatenurgad, mis selgitavad, kuidas visuaalsed elemendid mõjutavad tarbijate tajusid ja otsuseid. Töö empiiriline osa põhineb katseandmetel, mis koguti autorite poolt läbi viidud eksperimendi käigus. Uuringus kasutati pilgujälgimist ja emotsioonide mõõtmist, et analüüsida, kuidas erinevad visuaalsed pakendi

elemendid – värv, märgis ja pilt – mõjutavad tarbijate hinnanguid toote tervislikkusele ja esilekutsutud emotsioone. Eraldi tähelepanu pöörati eeliskombinatsiooni analüüsiga ka sellele, millised visuaalsete elementide kombinatsioonid – näiteks teatud värvi ja märgise koosmõju – osutusid tarbijate hinnangutes eriti mõjusateks. Valitud meetodid võimaldavad siduda tarbijate subjektiivseid hinnanguid objektiivsete mõõtmistulemustega, nagu tähelepanu ja emotsioonid, pakkudes põhjalikumat arusaama visuaalsete elementide mõjust tarbijakäitumisele.

Märksõnad: tervislikkus, pakendi elemendid, mahlad, neuroturundus

## **1. Pakendi elemendid ning nende mõju tervislikkuse tajumisele**

### **1.1. Toote ja pakendi seosed tervislikkusega**

Käesolevas alapeatükis käsitletakse toote, pakendi ja tervislikkuse tajumise omavahelisi seoseid. Esiteks antakse ülevaade tootest kui tarbimisobjektist ning sellest, kuidas toote olemus ja kategooria võivad mõjutada tarbija ootusi. Seejärel keskendutakse pakendile kui toote osale, mis vahendab informatsiooni ning kujundab esmamuljet. Põgusalt vaadeldakse ka pakendi rolle, sealhulgas selle kujundust, värvi ja muid visuaalseid vihjeid, mis mõjutavad tarbijate arusaamu tootest. Lõpuks käsitletakse tervislikkuse definitsiooni eri valdkondadest ning kuidas pakendisümbolid ja visuaalsed elemendid võivad suunata tervislikkuse tajumist ning kujundada tarbija hinnangut toote väärtusele ja sobivusele.

Toode on tarbekaup, mis on loodud tarbija vajaduste või soovide rahuldamiseks ning mida ostetakse üldjuhul isiklikuks kasutamiseks (Anderson, Narus & van Rossum, 2006; Sheth, Newman & Gross, 1991). Payne, Frow ja Eggert (2017) toovad välja, et turunduslikus kontekstis nähakse toodet kui väärtuspakkumist, mis pakub tarbijale tähendust, kasu või lahendust mõnele probleemile. Tegu ei ole pelgalt füüsilise esemega, vaid laiema kontseptsiooniga, mis hõlmab kõiki omadusi ja kogemusi, mida tarbija tootega seostab.

Toode on lisaks ka kommunikatsioonivahend, mis edastab teavet oma kasutusviisi, otstarbe ja väärtuste kohta (Sunde, 2017). Tarbijad hindavad tooteid mitmetasandiliselt, võttes arvesse funktsionaalsed, emotsionaalsed ja sümboolsed väärtused. Funktsionaalsed omadused, nagu toote kvaliteet ja kasutusmugavus, mõjutavad otseselt ostuotsuseid (Zeithaml, 1988). Emotsionaalsed väärtused on seotud tarbija subjektiivsete kogemuste ja naudingutega, mida toode pakub, samas sümboolsed väärtused peegeldavad toote võimet väljendada tarbija identiteeti või sotsiaalset staatust

(Candi, Jae, Makarem & Mohan, 2017; Hirschman & Holbrook, 1982). Erinevate väärtustasandite koosmõjul kujuneb tarbija hinnang, millel on oluline roll ostuotsuse tegemisel.

Toote esmamulje mängib keskset rolli tarbija hinnangu kujunemisel ning seda mõjutavad nii sisulised kui ka emotsionaalsed aspektid, kuid peamiselt visuaalne esitus. Inimesed kalduvad tegema kiireid otsuseid vähese informatsiooni põhjal, mistõttu visuaalne mulje mõjutab kõige enam toote tajutavat väärtust (Clement, Kristensen & Grønhaug, 2013). Visuaalsed omadused – nagu kuju, värv, materjal, sümmeetria ja paigutus – moodustavad esmase sensoorse kogemuse, mis suunab tarbijat tõlgendama, millega on tegemist ning millise kvaliteedi või tähendusega toode on (Orth & Malkewitz, 2008). Visuaalne kujundus ei ole pelgalt esteetiline element, vaid kognitiivne signaal, mille kaudu toodet hinnatakse enne selle kasutamist. Seetõttu mängib toote visuaalne esitus ostukeskkonnas keskset rolli, kuna see loob aluse tarbija esmasele ootusele ja huvile.

Visuaalsed omadused ei mõjuta üksnes esmamuljet, vaid aitavad kujundada ka toote tajutud kvaliteedi ja sümboolseid tähendusi. Tarbijad kipuvad hindama toote väärtust selle välimuse põhjal, isegi enne funktsionaalsete omadustega tutvumist. Visuaalsed omadused kannavad sageli kultuuriliselt või sotsiaalselt omistatud tähendusi. Näiteks rohelist värvi seostatakse looduslikkuse ja tervislikkusega, mis võib tõsta toote väärtust tarbija silmis, sõltumata selle tegelikust koostisest (Huang & Lu, 2016). Sarnasel moel on paberi või papi kasutamine pakendimaterjalina tõlgendatav keskkonnasõbralikkuse sümbolina, mis loob usaldust ja tugevdab toote eetilist kuvandit (Magnier & Schoormans, 2015). Seega kujundavad visuaalsed tunnused tarbija esmase arusaama toote kvaliteedist ning loovad sümboolseid tähendusi, mis võivad ületada toote objektiivsed omadused.

Visuaalsete vihjete kaudu saab pakend sageli tarbija esimeseks kokkupuuteks tootega, mängides olulist rolli ostukäitumises. Atraktiivne ja läbimõeldud pakend aitab esile kutsuda positiivse esmamulje, tõmmata tähelepanu ja sunnata tarbija hinnangut toote väärtusele juba enne sisulise info kaalumist (Guo, Wang, Huang & Wan, 2022; Silayoi & Speece, 2004; Underwood & Klein, 2002). Kuigi toode ise võib olla kõrge kvaliteediga, siis kehvasti kujundatud või tähelepanematu pakend võib jätta toote märkamatuks või tekitada negatiivse eelduse selle kohta. Seega ei toimi pakend üksnes praktilise kaitsekihina, vaid ka psühholoogilise ja kommunikatiivse vahendina, mille kaudu tarbijad tõlgendavad toote omadusi ja sobivust enda vajadustega (Elkhattat & Medhat, 2022). Tabelis 1 on esitatud erinevate autorite tõlgendused pakendi olemusest, rõhutades nii selle praktilisi ja kaitsefunktsioone kui ka kommunikatsiooni ja turunduslikku rolli, mis mõjutavad tarbijate ostuotsuseid.

**Tabel 1***Erinevate autorite käsitletud pakendi definitsioonist*

| <b>Autorid</b>                                     | <b>Definitsioon</b>   |
|--|---|
| Orquin, Bagger, Lahm, Grunert ja Scholderer (2020) | Pakend on toote visuaalne esitus ja kommunikatsioonivahend tarbija ja ettevõtte vahel, mis on loodud kindlale sihtgrupile, et kõita nende tähelepanu ja edastada informatsiooni.                                      |
| Ahmed, Ahmed ja Salman (2005)                      | Toidupakendil on nii turunduslik kui ka praktiline roll, edastades tarbijale teavet kui ka pikendades säilivusaega ja lihtsustades käsitsemist.   |
| Silayoi ja Speece (2004)                           | Pakendil on suhtlus- ja kommunikatsiooni roll, edastades visuaalseid ja informatiivseid elemente, mis mõjutavad tarbijat nii madala kui ka kõrge osalusega ostuotsustes.  |
| Silayoi ja Speece (2007)                           | Pakend on oluline osa tarbija ostuotsuse protsessis, kuna see mõjutab teda poes ostu sooritamise hetkel.  |
| Ampuero ja Vila (2006)                             | Pakend on toote osa, mis hoiab, kaitseb ja säilitab kaupa, samuti pakub teavet toote omaduste ja brändi kohta. Pakend on oluline komponent turunduses, kus pakend mõjutab ostuotsuseid ja kommunikatsiooni tarbijaga. |
| Behaeghel (1991) ja Peters (1994)                  | Pakend on oluline kommunikatsioonivahend, mis jõuab kõigi tarbijateni, mõjutades neid ostuotsuse hetkel ning andes vajalikku teavet, muutes pakendi aktiivseks osaliseks toote valikul.                               |
| Robertson (1990)                                   | Pakendi eesmärgiks on toote mahutamine, kaitsmine, kasutusmugavus ja kommunikatsioon.   |
| Kliimaministeerium (2025)                          | Pakend on ükskõik mis materjalist tehtud toode, mis aitab kaitsta, käsitseda, kätte toimetada ja esitleda kaupa kogu olelusringi jooksul.   |

Allikas: Autorite koostatud.

Mitmed uuringud on näidanud, et hästi disainitud pakend aitab toodet teistest eristada, tekitab usaldust ja seostub kvaliteedi ning brändi väärtustega, mis omakorda mõjutab tarbija ostuotsust (Ansari & Siddiqui, 2019; Hussain, Ali, Ibrahim, Noreen & Ahmad, 2015; Waheed, Khan & Ahmad, 2018). Lindhi, Williamsi, Olssoni ja Wikströmi (2016) uuring võtab hästi kokku pakendi kolm põhilist funktsiooni:

1. Kaitsmine – toote konserveerimine, säilitamine, hügieen, turvalisus;
2. Käsitlemise lihtsustamine – mugavus ning näiteks toote kasutamise, avamise, valamise, transportimine, ladustamine ning korduv- ja taaskasutamise hõlbustamine;
3. Kommunikatsioon – turundus, reklaam, atraktiivsus, ihaldusväärus, kaubanduslik mõju, brändi identiteet ja informatiivne väärtus.

Pakend mõjutab tarbijat nii ratsionaalsel kui ka emotsionaalsel tasandil: see suunab tähelepanu, kujundab esmase hinnangu, kannab infot ja loob usaldust, olles seeläbi oluline ostuotsuse kujunemise vahend. Selles uurimistöös kasutame me pakendi definitsiooni kui kommunikatsiooni- ja turundusvahendit, mis muudab toote atraktiivsemaks, edastades informatsiooni ja luues brändi identiteeti.

Pakendi mõju tarbija ostuotsusele ei tulene üksnes selle praktilisest funktsioonist, vaid olulist rolli mängivad ka visuaalsed ja esteetilised omadused. Kujundus, kompositsioon, värv ja vorm suunavad tarbija tähelepanu ning võivad esile kutsuda kiireid, impulsiivseid oste (Di Cicco, Zhao, Wijintjes, Pont & Schifferstein, 2021; Krishna, Cian & Aydinoglu, 2017). Erinevad uuringud näitavad, et eristuv disain, nagu näiteks ainulaadne kuju või värvilahendus, tekitab positiivseid emotsioone ning suurendab tõenäosust, et tarbija toote soetab (Maripuu, 2022; Vila & Ampuero, 2007). Näiteks võib ümarate vormide ja neutraalsete toonide kombinatsioon mõjuda meeldivalt ja toote väärtust oluliselt tõsta (Becker, van Rompay, Schifferstein & Galetzka, 2011; Krishna et al., 2017). Eelkõige on oluline, et pakendi välimus vastaks tarbija ootustele ja looks positiivse esmamulje, mis võib viia brändi lojaalsuseni ja suurema ostuvalmiduseni. Pakend toimib tarbijale kui mitteverbaalne suhtlusvahend, mille visuaalsed ja verbaalsed elemendid loovad esmase hinnangu toote ja ka tema tervislikkuse kohta ning mõjutavad seeläbi tema ostukäitumist.

Tervislikkus on keeruline ja mitmetasandiline mõiste, mida defineeritakse erinevalt sõltuvalt distsipliinist ja kontekstist (Huber et al., 2011). Traditsiooniliselt seostatakse tervislikkust füüsilise heaolu ja haiguste puudumisega, kuid tänapäeval käsitletakse seda üha enam ka psühholoogilise ja sotsiaalse heaoluga seotud kontseptsioonina (International Health Conference, 1948; Leddy &

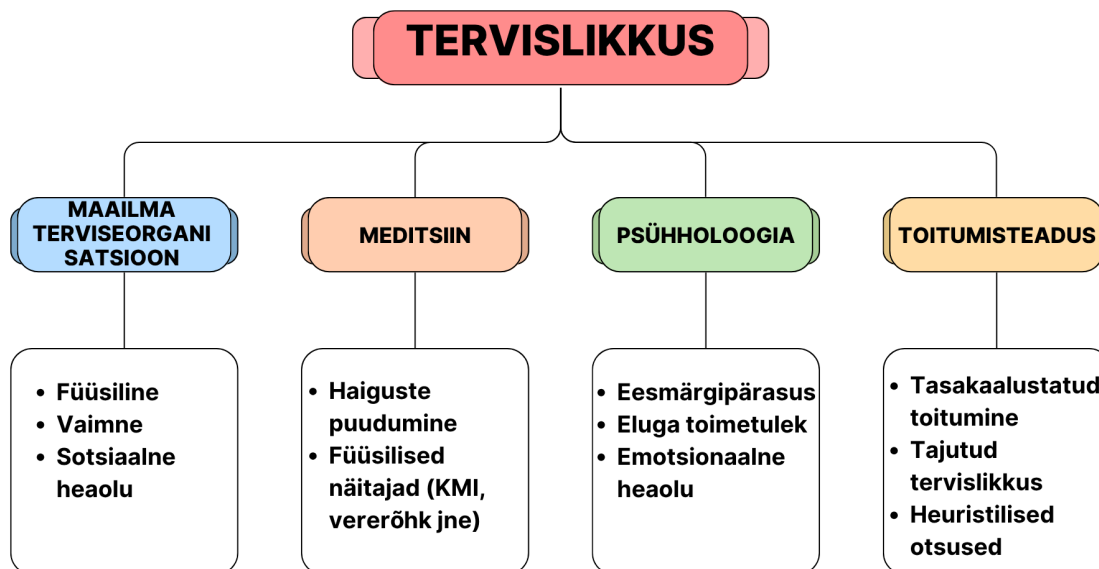
Fawcett, 1997). Maailma Terviseorganisatsiooni poolt loodud definitsiooni kohaselt pole tervis ja tervislikkus “mitte ainult haiguse või nõrkuse puudumine, vaid täielik füüsiline, vaimne ja sotsiaalne heaolu seisund” (International Health Conference, 1948). Selline terviklik määratlus viitab sellele, et tervislikkus hõlmab lisaks kehalisele seisundile ka inimese vaimset ja sotsiaalset keskkonda, kuigi kriitikute hinnangul on see käsitlus liialt idealistlik ja reaalses elus raskesti saavutatav (Huber et al., 2011).

Valdkondade lõikes käsitletakse tervislikkust erinevate rõhuasetustega (vt joonis 1). Meditsiinivaldkonnas peetakse tervislikkust puhtalt haiguste puudumise seisundiks, mille vaatamisel keskendutakse tervisenäitajatele nagu vererõhk, kehamassiindeks jpm (Balog, 2005). Seevastu psühholoogia ja sotsiaalteaduste valdkonnas kirjeldatakse tervislikkust kui “seisundit, mida iseloomustavad eesmärgipärasus, side ja jõud saavutada” (Krantz, Grunberg & Baum, 1985). Leddy ja Fawcett (1997) määratlevad tervislikkuseks ressursi, mis “peegeldab inimese tajutud osalust elus kogetud muutuste kujundamisel.” Need vastandlikud vaatenurgad näitavad nii objektiivseid kui ka subjektiivseid külgi tervislikkusest, mis peale füüsilise seisundi võivad näidata ka inimese osalust oma tervise ja elukvaliteedi kujundamisel.

Toitumisteaduses kasutatakse tervislikkuse mõistet vastavalt toiduvalikutest. Hawkes (2009) väidab, et “puudub selge piir “tervislike” ja “ebatervislike” toitide vahel, kuna on olemas ainult sobiv või ebasobiv toitumine.” Sellest tulenevalt on toidu tervislikkuse määratlus sageli suhteline ja sõltub erinevatest teguritest, nagu kultuurilised ja individuaalsed eelistused. Samas on tarbijakäitumise uuringud näidanud, et inimesed teevad toidu tervislikkuse osas intuiitviseid ja heuristilisi hinnanguid, mis ei pruugi alati kajastada toote tegelikku toiteväärtust (Mai & Hoffmann, 2015). Täpsemalt viitab tajutud tervislikkus (*perceived healthiness*) sellele, kuidas tarbijad subjektiivselt hindavad toote mõju oma tervisele (Hagen, 2021). See, kuidas tervislikkust tajutakse, mängib olulist rolli ostukäitumises – mida tervislikumana toodet tajutakse, seda tõenäolisemalt seda ostetakse ning kõrgemat hinda ollakse valmis välja käima (Steinhauser et al., 2019; Plasek, Lakner & Temesi, 2020). Seega mõjutab tajutud tervislikkus oluliselt tarbijate toiduvalikuid, mis omakorda on seotud turundusstrateegiatega ja toote esitlemise viisidega. Joonis 1 annab ülevaate sellest, kuidas tervislikkuse mõistet käsitletakse erinevates valdkondades, tuues esile selle mitmetahulise ja kontekstist sõltuva olemuse.

**Joonis 1**

*Tervislikkuse käsitlused erinevates valdkondades*



Allikas: Autorite koostatud.

Tajutud tervislikkus on tarbija ootus toote mõju kohta tema tervislikule seisundile (Plasek et al, 2020). Enamik inimesi tunnetab seost söömise ja tervise vahel, kuid arusaam sellest seosest on keeruline, kuna tervist ja tervislikku toitumist mõistetakse mitmel viisil (Hazley & Kearney, 2024). Tajutud tervislikkus on individuaalne ning mõjutatud mitmetest teguritest: see sõltub soost, vanusest, ainevahetusest, haigustest ja tundlikkusest. Üldiselt peetakse aga tervislikeks toodeteks neid, millel on madal rasvasisaldus, mis sisaldavad erinevaid vitamiine või pakuvad vähemalt 10% päevasest soovitatavast toitainete kogusest (Plasek et al., 2020). Selles töös käsitleme tervislikkust eelkõige tajutud tervislikkuse aspektist, mis tähendab, et keskendume sellele, kuidas tarbijad subjektiivselt hindavad toote mõju oma tervisele.

Glanz, Sallis, Saelens ja Frank (2005) toovad esile, et tervislikkuse tajumine ei ole ainult füüsiliste tegurite küsimus, vaid sellele avaldab suurt mõju ka toitumisvõimalused ja elustiil. Lisaks sellele, van Boekel ja Jongen (1997) väidavad, et toidu tervislikkuse määramisel tuleb arvestada ka inimese subjektiivsete hinnangutega, kuna toote kvaliteedi ja tervislikkuse tajumine võib erineda sõltuvalt kultuurilistest ja isiklikest eelistustest. Rizk ja Treat (2014) leiavad, et tervislikkuse tajumine on tihedalt seotud toitumisnormide ja toidu tajumisega, mis võib ulatuda füüsilisest

väärtusest kaugemale, hõlmates ka emotsionaalset ja sotsiaalset komponenti. Lisaks on uuringud näidanud, et subjektiivne tervislikkus võib olla tugevam heaolu ja elukvaliteedi ennustaja kui objektiivsed meditsiinilised näitajad (Gomez, Werle & Corneille, 2017; Idler & Benyamini, 1997; Dunn, Mohr, Wilson & Wittert, 2008). Seetõttu on tervislikkuse hindamisel üha enam levinud kombineeritud lähenemisviisid, mis ühendavad nii objektiivsed meditsiinilised näitajad kui ka subjektiivsed psühholoogilised aspektid.

Tänu tarbijate kasvavale teadlikkusele ja motivatsioonile tervislikku eluviisi järgida, on ettevõtetele oluline mõista, kuidas suunata inimesi tegema teadlikumaid ja tervislikumaid valikuid (Firoozzare, Boccia, Yousefian, Ghazanfari & Pakook, 2024). Tarbijate eelistused on muutunud tervislikumate ja toitvamate valikute kasuks, mida mõjutavad üha enam mitte ainult toote tegelik koostis, vaid ka selle visuaalne ja kommunikatiivne esitusviis. Siinkohal omandavad brändi lojaalsus ja tervislikkuse kuvand veelgi suuremat tähtsust, kuna need aitavad tagada kordusostu ja tugevdada brändi positsiooni konkurentsitihedal turul (García-Salirrosas et al., 2024). Üldiselt näitab see, kui tihedalt on tarbijate toidutaju seotud nii isiklike arusaamade kui ka turunduslike mõjutajatega.

Lisaks tekstilistele väidetele mõjutavad tarbijate hinnanguid ka visuaalsed aspektid, näiteks pakendi värv ja disain, mis võivad tugevdada või moonutada toote tajutavat tervislikkust (Huang & Lu, 2016; van Trijp & van der Lans, 2007). Sellest tingituna tuleb mõista, et tarbijate tajutud tervislikkus ei ole alati kooskõlas objektiivsete toitumisalaste faktidega, mis võib omakorda viia ebaõigete tarbimisotsusteni (Prada et al., 2021; Provencher & Jacob, 2016). Seetõttu on oluline analüüsida, kuidas nii visuaalsed kui ka sõnalised vihjed mõjutavad tarbija hinnanguid ja otsuseid tootevaliku tegemisel.

Käesolevas alapeatükis käsitleti toote, pakendi ja tervislikkuse tajumise omavahelisi seoseid. Toode defineeriti kui tarbimisobjekt, mille omadused ja kategooria loovad tarbijas ootusi. See toimib ka kommunikatsioonivahendina, edastades teavet oma omaduste, väärtuste ja otstarbe kohta. Töös käsitletakse pakendit eeskätt kui kommunikatsiooni- ja turundusvahendit, mille visuaalne kujundus mõjutab tarbija esmamuljet, ostuotsust ja hinnangut selle sobivusele – sealhulgas ka tajutud tervislikkusele. Tähelepanu pöörati ka pakendi visuaalsetele elementidele, mis mängivad olulist rolli tarbija hinnangus toote tervislikkusele. Hästi disainitud pakend eristab toodet konkurentidest ning võib esile kutsuda positiivseid emotsioone ja impulsiivset ostukäitumist. Visuaalne info mõjutab tervislikkuse tajumist sageli alateadlikult, kuna kiire optiline hinnang

asendab põhjaliku toitumisinfo uurimise. Kokkuvõttes mängib pakendi disain, eriti selle visuaalne lihtsus ja tuttavlikkus, olulist rolli esmase usalduse ja tervislikkuse tajumise kujundamisel.

### **1.2. Pakendi elementide seos tervislikkusega ja selle mõõtmine**

Pakendi visuaalsed elemendid, nagu värv, märgis ja pilt, mängivad olulist rolli tarbija esmamulje kujundamisel ning mõjutavad toote tajutud tervislikkust. Käesolevas alapeatükis keskendutakse nende kolme pakendi elemendi seosele tervislikkuse hinnanguga ning uuritakse, kuidas neid elemente tajuvad ja tõlgendavad tarbijad. Lisaks tutvustatakse kolme meetodit – pilgujälgimist, emotsioonide mõõtmist ja eeliskombinatsiooni analüüsi –, mida kasutatakse selleks, et hinnata, millised visuaalsed vihjed juhivad tähelepanu, tekitavad emotsionaalseid reaktsioone ja mõjutavad eelistusi seoses toodete tajutud tervislikkusega. Analüüs toetub mahlapakendite kategooriale, kus tervislikkuse kuvand mängib olulist rolli tarbijate otsustusprotsessis.

Värv ei ole ainult visuaalne element, vaid mitmetasandiline nähtus, mida saab käsitleda nii füüsilise, kultuurilise ja ka psühholoogilise vaatenurga kaudu (vt joonis 2). Tammert (2006) toob välja, et füüsiliselt on värv keha tajutav omadus, mis avaldub päevavalguses ja mida saab kirjeldada tooni, heleduse ja küllastuse kaudu (Tammert, 2006: 42). Kleini ja Meyrathi (2010) poolt lisatakse, et värv tekib siis, kui valgus peegeldub objektidelt ja jõuab meie silmadeni (Klein & Meyrath, 2010: 2). Singh (2006) selgitab, et värvus tekib siis, kui silmad registreerivad erineva lainepikkusega valguskiiri, mida aju tõlgendab konkreetsete värvidena. Need valguslained moodustavad nähtava spektri, mis koosneb kuuest põhitoonist: punasest, oranžist, kollasest, rohelisest, sinisest ja violetist (Singh, 2006). Seega värv on keskkonna üks üldlevinumaid tunnuseid, millega puutume kokku igapäevaselt ja mille tähendust tajume sageli alateadlikult (Gil & Le Bigot, 2014). Kuigi värv on füüsiliselt mõõdetav nähtus, kannab see endas ka emotsionaalseid ja tähenduslikke assotsiatsioone, ületades seeläbi oma pelgalt visuaalse olemuse ja omandades psühholoogilise mõju.

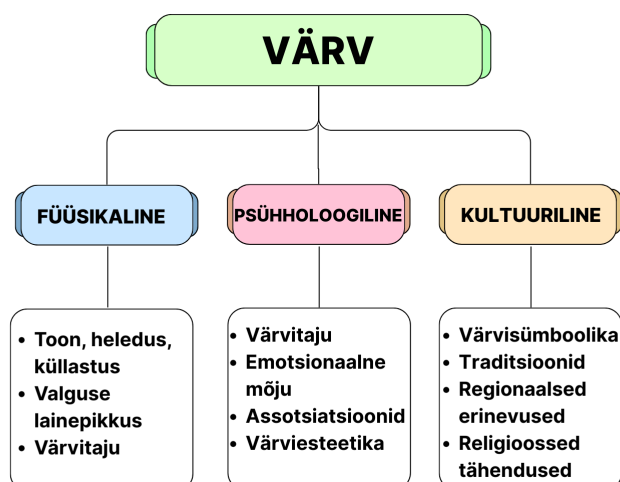
Olulist rolli mängib ka värvisümboolika – see, kuidas inimesed omistavad värvidele tähendusi bioloogiliste, kultuuriliste ja isiklike kogemuste põhjal, mis omakorda mõjutab emotsioone ja käitumist (Bradfield, 2014; Singh & Srivastava, 2011). Näiteks valge sümboliseerib Lääne kultuurides puhtust ja süütust, kuid Aasias seostatakse seda surmaga, samas punane võib tähendada sõltuvalt kontekstist nii armastust ja kirge kui ka ohtu või keeldu (Cerrato, 2012). Tähendusruumi kultuuriline varieeruvus eeldab, et rahvusvahelises turunduses mõistetakse sihtrühma norme ja sümboleid, et vältida tõlgenduslikke vigu ning edastada usaldusväärne ja

kultuuriliselt sobiv sõnum (Bradfield, 2014; Soliman et al., 2024). Kuna värvide mõju toimub sageli alateadlikult ning sõltub ajast ja olukorrast, ei saa neid käsitleda üksnes esteetiliste valikutena, vaid tuleb arvestada nende kultuurilist ja semiootilist sisu.

Värvidel on oluline roll ka inimese psühholoogilises kogemuses, mõjutades meeleolu, emotsioone ja hinnanguid, mis omakorda suunavad otsuseid (Khattak, Ali, Khan & Shah, 2018). Värvipsühholoogia uurib, kuidas värvid mõjutavad inimeste taju, tundeid ja käitumist, pöörates tähelepanu sellele, kuidas värvid alateadlikult suunavad otsuseid (Singh & Srivastava, 2011). On leitud, et teatud toonid, nagu näiteks soe punane või rahustav sinine, võivad esile kutsuda kindlaid tundeid – alates erksusest kuni lõõgastumiseni (Rodriguez, 2023; Shagyrov & Shamoi, 2024). See seos ei põhine üksnes emotsioonidel, vaid ka füsioloogilistel reaktsioonidel, nagu vererõhu või pulsi muutused, millele viitab Tammert (2006) värvide mõjuga seotud kontekstis (Tammert, 2006: 42). Värviesteetika uurib lisaks, miks mõned toonid tunduvad inimestele meeldivamad, mõjutades seeläbi üldist visuaalset kogemust ja hinnangut tootele (O'Donovan, Agarwala & Hertzmann, 2014). Need leiud viitavad, et värvid ei ole pelgalt visuaalsed valikud, vaid loovad tervikliku taju ühendades keha ja meele. Värvide mitmetähenduslik olemus ilmneb erinevate teadusvaldkondade käsitlustes, kus rõhk võib olla nii füüsilisel, psühholoogilisel kui ka kultuurilisel tähendusel (vt joonis 2). Selles töös käsitleme värvi definitsiooni psühholoogilisel tasandil, keskendudes sellele, kuidas erinevad värvid mõjutavad inimese emotsioone, tajusid ja otsustusprotsesse.

## Joonis 2

*Värvi definitsioonid erinevatest vaadetest*



Allikas: Autorite loodud.

Samas ei piisa vaid värvi esteetilisest sobivusest, vaid loeb ka, milliseid alateadlikke tähendusi ja emotsioone need toonid käivitavad. Turunduses kasutatakse värve teadlikult selleks, et suunata tarbija tundeid ja tugevdada brändi kuvandit (Labrecque & Milne, 2012; Romeh, Elhawary, Maghraby, Elhag & Hassabo, 2024). Positiivsed emotsioonid, nagu rõõm või rahulolu, võivad oluliselt suurendada ostuvalmidust, eriti toidu- ja joogitoodete puhul, kus esmamulje põhineb sageli visuaalsel tajul (Cinar, 2020; Soodan & Pandey, 2016). Seetõttu peab värvikasutus olema strateegiline ja läbimõeldud, lähtudes sellest, millist emotsionaalset kogemust soovitakse tarbijale pakkuda. Seeläbi kujuneb värvist oluline mitteverbaalne kommunikatsioonivahend, mille kaudu brändid loovad tähenduslikke seoseid ja emotsionaalset sidet tarbijatega.

Katses kasutatud kolm värvitooni – kollane, roheline ja valge – valiti selle põhjal, et just neid kasutatakse sagedamini Eesti ühe juhtiva mahlatootja Aura pakenditel. Kollane, mida traditsiooniliselt seostatakse optimismi, rõõmu ja selgusega, köidab kiiresti tähelepanu ning loob positiivse ja ergutava meeleolu (Rodriguez, 2023). Samas võib liigne või vales kontekstis kasutamine tekitada vastupidise efekti, põhjustades rahutust või isegi ärritust (Valdez & Mehrabian, 1994; Singh & Srivastava, 2011). Roheline seevastu on tugevalt seotud looduse, tasakaalu ja rahulikkusega ning sümboliseerib sageli tervislikkust, kasvu ja jätkusuutlikkust (Shagyrov & Shamoj, 2024). Seetõttu kasutatakse seda värvi eriti palju toodete puhul, mida soovitakse positioneerida loodus- või tervisesõbralikena ka juhul, kui see sõnum pole täiesti autentne ning piirdub nn „rohepesuga“ (Boncinelli, Gerini, Piracci, Bellia & Casini, 2023; Kauppinen-Räisänen, 2014). Toidutoodete puhul seostatakse nii kollast kui ka rohelist sageli hapu või ebaküpse maitsega (Rodriguez, 2023). Valge, mis esindab puhtust, lihtsust ja täiuslikkust, mõjub neutraalselt ja mõnes kontekstis isegi igavalt. See on sageli eelistatud valik esteetikas, kus rõhk on minimalismil ja selgusel, aidates visuaalselt edasi anda läbipaistvust ja usaldusväarsust (Romeh et al., 2024). Erinevate värvide tähendusvälju ja nendega seotud tajutavaid omadusi vaata lisa A, kus on koondatud kokku levinumad värvidega seotud seosed.

Mahlapakendil on värv üks olulisemaid visuaalseid vihjeid, mille alusel tarbijad kujundavad esmamulje toote tervislikkusest (Rebollar, Lindón, Martín & Puebla, 2015; Skaczkowski, Durkin, Kashima, Wakefield & Brennan, 2017). Kuna mahla ennast ei nähta sageli enne ostmist, muutub värv esmaseks infoallikaks, mis mõjutab toote hinnangut (Becker et al., 2011; Garber, Burke & Jones, 2000; Silayoi & Speece, 2007). Looduslähedased toonid, nagu roheline, kollane ja oranž,

seostuvad värskuse, puuviljasuse ja vähese töödeldusastmega ning kutsuvad esile ootusi tervislikkuse suhtes (Schuldt, 2013; Mai, Symmank & Seeberg-Everfeldt, 2016). Näiteks oranži kasutamine mahlapakenditel loob seose apelsinide ja tsitruselistega, mis viitab looduslikkusele ja C-vitamiini rikkusele (Di Cicco et al., 2021; Vila & Ampuero, 2007). Samuti võib roheline toon sümboliseerida looduslike koostisosi ja madalat suhkrusisaldust, isegi kui toote tegelik sisu sellele ei vasta (Kardas et al., 2024). Seega võivad värvid luua tugeva, kuid ka eksitava esmamulje, mis kujundab tarbija tervislikkuse ootusi enne igasugust info lugemist või maitsmist. Just mahlapakendite kategoorias, kus ostuotsus tehakse sageli vaid pakendi põhjal, on värvi tähendus ja mõju eriti suur.

Peale värvi mängivad mahlapakenditel olevad märgistused ja pildid samuti olulist rolli tarbijate esmamulje kujundamisel ning mõjutavad otseselt toote tervislikkuse tajumist. Uuringud on näidanud, et pakendi informatiivsed ja visuaalsed elemendid – näiteks brändinimi, tervisega seotud väited, märgised ning pildid – toimivad koos ning aitavad tarbijal sõnumit tõhusamalt mõista (Machiels & Orth, 2017; Mizutani et al., 2010; Wang & Chou, 2011). On leitud positiivne seos toidumärgiste lugemise ja tervislikumate toiduvalikute vahel (Duarte, Teixeira & Silva, 2021). Seetõttu on oluline mõista, kuidas tarbijad neid märgiseid tegelikult mõistavad. Eestis jagunevad toidumärgised nelja kategooriasse: kohustuslikud märgistused (nt toitumisalane teave, nimetus), kvaliteedimärgised, mahemärgistused ja muud märgid (nt suhkruvaba, vegan) (Peedimaa, 2018). Olemasolev teaduskirjandus näitab, et nii informatiivne kui ka visuaalne teave pakendil mängib ühiselt olulist rolli tarbijate tajumises ja ostukäitumises.

Visuaalsed märgid, mis meenutavad tervislikkusega seotud brände või sotsiaalseid norme, võivad samuti mõjutada hinnanguid sõltumata toote tegelikust sisust (Schuldt, 2013). Näiteks aitavad märgised nagu “looduslik”, “vitamiinirikas” või “värskelt pressitud” kujundada positiivset kuvandit toote kvaliteedist ja usaldusväarsusest, suurendades tarbija valmisolekut seda osta (Panigrahi, Shaikh, Bag, Mishra & De, 2021; Zavišić, Jurčević & Šipić, 2019; Vila & Ampuero, 2007). Peale selle on leitud veel, et märgitustused nagu “madala suhkrusisaldusega” või “madala kalorsusega” kutsuvad esile automaatse seose tervislikkusega, hoolimata konkreetsest toitumisalastest näitajatest (Provencher & Jacob, 2016; Jones & Richardson, 2007). Selged ja usaldusväärsed terviseväited võivad suurendada tarbijate valmisolekut maksta toote eest kõrgemat hinda (Marozzo, Miceli, Raimondo & Scopelliti, 2019; Neacsu, 2015). Seetõttu on pakendil edastatav sõnum tarbijate usalduse ja ostuotsuste kujunemisel võtmetähtsusega.

Puuviljade kujutised on levinud turunduselement toidu- ja mahlapakenditel, isegi juhul, kui tooted tegelikult ei sisalda puuvilju. Uuringud näitavad, et puuvilja piltide kasutamine suurendab toodete tajutud tervislikkust (Hall, Lazard, Grummon, Mendel & Smith, 2020). Piltide ja puuviljaga seotud nimetuste koosmõjul võib tekkida tugev haloefekt, mis paneb tarbijad uskuma, et toode on toitvam või looduslikum, kui see tegelikult on (Heller, Martin-Biggers, Berhaupt-Glickstein, Quick & Byrd-Bredbenner, 2015). Samuti on leitud, et värske apelsinide kujutiste kasutamine mahlapakenditel suurendab tarbijate tajutud värskust, kusjuures lahtilõigatud puuviljade pildid tõstavad veelgi ootusi toote mahlasuse ja kvaliteedi osas (Mizutani et al., 2010; Di Cicco et al., 2021). Lisaks on uuringud näidanud, et puuvilja pildid mõjutavad eriti laste tootevalikuid ja tervislikkuse hinnanguid, kusjuures pildid mõjusid tugevamalt kui tekstilised elemendid (Heller et al., 2015). Peale selle hinnati pakendit meeldivamaks ja kvaliteetsemaks, kui kujutatud oli sisuga kooskõlas olev pilt, samas näiteks multikategelased või loomad mahlapakendil võisid hoopis tõsta kunstlikkuse tunnetust (Mizutani et al., 2010). Seega võivad puuvilja pildid ja nimetused eksitada tarbijaid ning mõjutada nende toiduvalikuid, eriti juhul, kui need ei vasta toote tegelikule koostisele.

Inimesed ei tee oma valikuid alati ainult mõistuse järgi, vaid sageli mõjutavad neid ka emotsioonid. Emotsioon on reaktsioon mingile stiimulile, see on seisund, mis on seotud iseloomu ja meeleoluga, avaldades nii inimese näoilmes kui ka sisemise tundena (Eesti Keele Instituut, 2025). Emotsioonide mõõtmine on protsess, mille käigus analüüsitakse inimeste emotsioone ja nende reaktsioone erinevatele stiimulitele, nagu reklaamid, tooted või teenused (González-Mena, Del-Valle-Soto, Corona & Rodríguez, 2022). Kuna tarbijate ostuotsused on sageli juhitud alateadlikest tunnetest, on emotsioonide mõõtmine oluline tööriist turunduses ja teadusuuringutes (Tartu Ülikooli neuroturunduse labor, i.a.). Emotsioone saab mõõta erinevate meetoditega, näiteks jälgides näoilmeid, kehatunnetusi või silmade liikumist. Automaatne näoavalduste analüüs (FaceReader), võimaldab tuvastada mikroilmeid, et hinnata koheseid emotsioone, nagu rõõm, üllatus või kurbus (Drozdova, 2014; Tartu Ülikooli neuroturunduse labor, i.a.). Käesolevas uuringus kasutame emotsioonide mõõtmiseks FaceReaderit, kuna see võimaldab objektiivselt ja täpselt registreerida osalejate automaatseid emotsionaalseid reaktsioone erinevatele mahlapakenditele, aidates mõista, millised visuaalsed elemendid kutsuvad esile positiivse emotsiooni ning võivad seeläbi mõjutada tervislikkuse tajumist ja ostuotsuseid.

Pilgujälgimine on meetod, mis mõõdab, kuhu inimene oma pilgu suunab ja kui kaua ta mingitele objektidele keskendub, jälgides silmade liikumist, pupillide laienemist, pilgupunkti ja

silmade pilgutamist (Huang, Peng & Wan, 2021; van der Laan, Hoogem Ridder, Viergever & Smeets, 2015). See aitab mõista, mis tõmbab tarbijate tähelepanu ning selle abil saab optimeerida veebidisaini, reklaame ja pakendeid, et tagada suurem kaasatus ja mõju. Silmade liikumise mõõtmiseks on mitmeid meetodeid, millest kõige populaarsemad on optilised meetodid, mille puhul valgus peegeldub silmast ja seda tajutakse kaamera abil (Gonzalez-Sanchez et al., 2017). Pilgujälgimise tehnoloogia turunduses aitab kaardistada tarbijate tähelepanu visuaalsetes keskkondades, nagu reklaamid ja kaupluste väljapanekud, analüüsides, mis tegelikult tarbija tähelepanu köidab ja kui kaua ning millises järjestus tarbija näiteks tooteid vaatab (Kim & Lee, 2021; Orquin & Loose, 2013). Samuti kasutatakse pilgujälgimist tarbija otsuste tegemise ja nende emotsionaalse seotuse uurimiseks, tuues esile vastuseid sellele mis värve ja fonte kasutada ja samuti kuidas toodet paigutada (Kim & Lee, 2021; Zamani, Abas & Amin, 2016).

Pilgujälgimine koos näoilmete analüüsiga aitavad hinnata tarbijate tähelepanu ja emotsionaalset valentsi erinevate visuaalsete stiimulite, näiteks veebidisaini ja reklaamide, suhtes. Need meetodid mõjutavad otseselt ostukäitumist ja mälu (González-Mena et al., 2022; Zito, Fici, Bilucaglia, Ambrogetti & Russo, 2021). Neuroturunduslike meetodite kombineerimine võimaldab täpsemat arusaamist tarbijate teadlikest ja alateadlikest reaktsioonidest (Pluta-Olearnik & Szulga, 2022; Sebastian, 2014). Emotsioonide mõõtmise ja pilgujälgimise varasemad uuringud pakendi elementide kontekstis on kokku võetud tabelis 2.

## Tabel 2

*Emotsioonide mõõtmise ja pilgujälgimise uuringud pakendi elementide kontekstis*

| Autorid                          | Mida uuriti   | Mis oli tulemus   |
|----------------------------------|---|---|
| Wei, Ou, Lou ja Hutchings (2014) | Kuidas puuviljamahla pakendite värvid mõjutavad tarbijate <b>emotsioone</b> ja ootusi.  | Pakendi värviharmonia mõjutab tugevalt tarbijate kvaliteedi- ja värskuseootusi, pakendi värvide sarnasus puuvilja värviga suurendas meeldivust. |
| Gunaratne et al. (2019)          | Kuidas erinevad šokolaadipakendi kujundused mõjutavad tarbijate <b>emotsioone</b> kasutades pilgujälgimist ja <b>FaceReaderit</b> . | Tuttavate pakendite puhul tekkisid positiivsed emotsioonid, uute pakendite puhul ei olnud ühtegi emotsiooni.                                    |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Marques ja Vilela (2024)                             | Kuidas erinevad Douro veinide liigid mõjutavad tarbijate <b>emotsionaalseid</b> reaktsioone, kasutades <b>FaceReaderi tarkvara</b> .                                  | Erinevad veinid kutsusid esile erinevaid emotsioone, näiteks valge vein kurbust, punane vähem kurbust ja port veinid üllatust.                                       |
| Nemergut ja Mokry (2020)                             | Kuidas puuviljamahlade pakendi värviküllastus, informatsiooni paigutus ja pilditüüp mõjutasid Y-generatsiooni tarbijate tähelepanu, kasutades <b>pilgujälgimist</b> . | Pakendi värviküllastus suurendas tarbijate tähelepanu, informatsioon esiküljel ei muutnud tagakülje vaatamise aega ning piltide lisamine muutis mahlad meeldivamaks. |
| Husić-Mehmedović, Omeragić, Batagelj ja Kolar (2017) | <b>Pilgujälgimise</b> abil uuriti, millised pakendi disainid ja omadused tõmbavad kõige rohkem tähelepanu ning kuidas neid hinnatakse meeldivuse järgi                | Pilkupüüdvad ja erksad disainid tõmbavad rohkem tarbijate tähelepanu, kuid disain peab sobituma ka brändi positsioneerimisega.                                       |
| Ježovičová, Turčínková ja Drexler (2016)             | Millised tervislike toitude pakenditel olevad elemendid suurendavad tarbijate huvi nende toodete vastu, kasutades <b>pilgujälgimise</b> meetodit.                     | Enim tõmbavad tähelepanu sõnumid, näiteks “gluteenivaba”, läbipaistvad pakendid, looduslähedased materjalid ning lihtsasti leitav toitumisalane info.                |

Allikas: Autorite loodud.

Eeliskombinatsiooni analüüs (*conjoint analysis*) on turu-uuringutes laialdaselt kasutatav meetod, mis võimaldab mõista, milliseid kompromisse tarbijad teevad erinevate toodete omaduste vahel ning millised omadused mõjutavad nende valikuid kõige enam (Louviere, 1994; Green & Srinivasan, 1990). Meetod põhineb eeldusel, et tarbijad langetavad otsuseid mitme omaduse koosmõjul ning on valmis vahetama ühe omaduse väärtust teise vastu (Rao, 2010). Eeliskombinatsiooni analüüsi tugevus seisneb selles, et see võimaldab hinnata erinevate omaduste (nt hinna, pakendi või brändi) suhtelist tähtsust ning modelleerida tarbijate käitumist ka hüpoteetilistes olukordades (Molin, 2011). Käesolevas bakalaureusetöös kasutatakse eeliskombinatsiooni analüüsi, et hinnata, kuidas mahlapakendite kolm visuaalset elementi – värv, märgis ja pilt – mõjutavad tarbijate hinnanguid toote tervislikkusele ja eelistusi. Selline lähenemine

aitab välja selgitada, millised elementide kombinatsioonid on tarbijatele kõige atraktiivsemad ning millised omadused aitavad tugevdada tervislikkuse tunnetust.

Käesolevas alapeatükis käsitleti, kuidas pakendi visuaalsed elemendid – eeskätt värv, aga ka märgis ja pilt – mõjutavad tarbijate esmamuljet ja toote tajutud tervislikkust. Erilist tähelepanu pöörati värvi mitmetasandilisele mõjule: selle füüsilisele, kultuurilisele ja psühholoogilisele tähendusele ning rollile emotsioonide ja ostuotsuste kujundamisel. Toetudes varasematele uuringutele ning turundusteooriatele, toodi välja, et värvid ei ole pelgalt esteetilised valikud, vaid strateegilised mõjutusvahendid, mis võivad nii toetada kui ka eksitada tarbijate hinnanguid toote tervislikkuse kohta. Mahlapakendite näitel toodi välja, kuidas värvivalikud – kollane, roheline ja valge – loovad tervislikkuse tähendusvälju, mis võivad oluliselt mõjutada tarbijate ootusi ja käitumist. Tervislikkuse tajumist mõjutavate mehhanismide mõistmiseks tutvustati kolme empiirilist meetodit – pilgujälgimist, emotsioonide mõõtmist ja eeliskombinatsiooni analüüsi –, mis võimaldavad hinnata, millised pakendi omadused suunavad tähelepanu ja kujundavad hinnanguid.

## **2. Katse läbiviimine neuroturunduse meetoditega ja tulemuste analüüs**

### **2.1 Uuringu valim ja metoodika**

Käesoleva töö empiiriline osa jaguneb kaheks alapeatükiks: uuringu valim ja metoodika ning katse tulemused. Esimeses alapeatükis tehakse ülevaade uuringu metoodikast, valimist ja katse ülesehitusest. Keskendutakse sellele, kuidas loodi erinevad mahlapakendi disainid, miks valiti uuritavad visuaalsed elemendid ja kuidas toimusid tulemuste kogumised. Teises alapeatükis analüüsitakse katse tulemusi, tehakse olulisemad järeldused ning seostatakse neid teooria ja varasemate uuringutega.

Esimeseks sammuks oli tootekategooria valimine, milleks valisid autorid multimahla, kuna seda ei seostata otseselt mingi kindla värviga, nagu näiteks apelsinimahla puhul, mis on tugevalt seotud oranži värviga. Seetõttu oli multimahla pakendi uurimine kõige lihtsam ja paindlikum valik. Seejärel loodi uuringu jaoks ortogonaalse disaini teel 11 erinevat disaini (vt tabel 3). Eeliskombinatsiooni analüüsi jaoks kombineeriti erinevaid pakendi elemente, et hinnata nende mõju tarbija eelistustele ja tajutud tervislikkusele. Muutujad valiti eelnevate uuringute põhjal ning muutujateks olid värvid – roheline, kollane ja valge, pildid – puuviljad, puuviljad lahti lõigatuna ning puuvilju pole ning märgised – ”ilma lisatud suhkruta” ning “suhkruvaba”. Muutujad valiti selle põhjal, et värvidel ja visuaalsel disainil on võime luua kiireid seoseid olemasolevate teadmiste ja

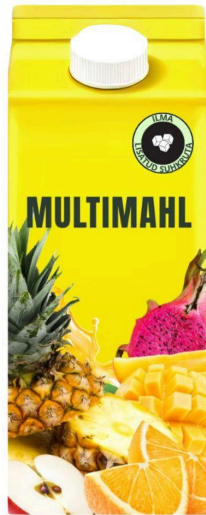
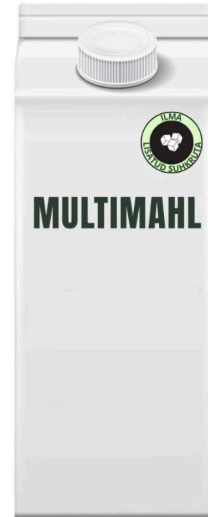
kogemustega (Garber et al., 2000). Näiteks loovad rohelised ja looduslähedased toonid ning pildid mahlapakendil sageli mulje, et toode on tervislik, orgaaniline või keskkonnasõbralik (Becker et al., 2011; Mai et al., 2016; Schuldt, 2013). Samuti võib minimalistlik disain ja neutraalne värvigamma viidata “puhtusele” ja “vähem töödeldud” tooteloomusele, tugevdades tajutavad tervislikkust (Machiels & Orth, 2017). Uuringud on samuti näidanud, et mahlade tervislikkuse tajumine sõltub sageli toote koostisosadest ja valmistamisprotsessist, näiteks kas mahl on värskest pressitud või sisaldab lisatud suhkrut (Ruxton & Myers, 2021). Pakendi disainid valmisid Canva keskkonnas, olid kuju ja suuruse poolest identsed, erinevused olid ainult uuritavates elementides. Joonisel 4 on välja toodud näited mahlapakendi disainidest ja lisatud juurde ka disaini number. Lisas B on näha kõik pakendi disainid.

**Tabel 3**

*Ortogaalse disaini abil loodud mahlapakendi elementide kombinatsioonid*

| Disaini nr | Värvid   | Pildid          | Märgised              |
|------------|----------|-----------------|-----------------------|
| 1          | Roheline | Puuviljad lahti | Ilma lisatud suhkruta |
| 2          | Valge    | Puuviljad lahti | Suhkruvaba            |
| 3          | Valge    | Puuvilju pole   | Ilma lisatud suhkruta |
| 4          | Kollane  | Puuvilju pole   | Suhkruvaba            |
| 5          | Roheline | Puuvilju pole   | Ilma lisatud suhkruta |
| 6          | Valge    | Puuviljad       | Ilma lisatud suhkruta |
| 7          | Kollane  | Puuviljad lahti | Ilma lisatud suhkruta |
| 8          | Roheline | Puuviljad       | Suhkruvaba            |
| 9          | Kollane  | Puuviljad       | Ilma lisatud suhkruta |
| 10         | Kollane  | Puuvilju pole   | Ilma lisatud suhkruta |
| 11         | Roheline | Puuviljad lahti | Suhkruvaba            |

Allikas: Autorite loodud

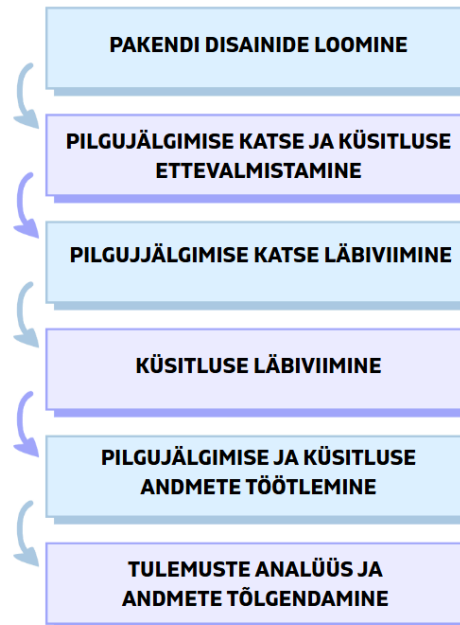
**Joonis 4***Mahlapakendi disainid***Disain nr 9****Disain nr 3**

Allikas: Autorite loodud.

Katse eesmärgiks oli välja selgitada, kuidas pakendi värv, pilt ja märgis mõjutavad tarbija tajutud tervislikkust mahlade kategoorias. Uuringus kasutati nii kvalitatiivseid kui ka kvantitatiivseid meetodeid, katse käigus viidi läbi pilgujälgimine ja emotsioonide mõõtmine ning veebipõhine küsitlus, kasutades eeliskombinatsiooni analüüsi lähenemist. Pilgujälgimise meetod aitab välja selgitada, milliseid pakendi elemente märgatakse esimesena ning milliseid kõige pikemalt vaadatakse. Eeliskombinatsiooni analüüsiga saab võrrelda eri elementide mõju otsustusprotsessile. Emotsioonide mõõtmisega saab näha, millised elemendid tekitavad kõige positiivsemaid emotsioone. Teoreetilises osas on ka välja toodud uuringud, mis on kasutanud sarnast lähenemist uurides elementide mõju tajutud tervislikkusele. Uuringust annab ülevaate joonis 3.

**Joonis 3**

*Uuringu protsessi etapid.*



Allikas: Autorite koostatud.

Katse viidi läbi Tartu Ülikooli raamatukogus 22. aprillil 2025. aastal. Valimisse kuulusid raamatukogus viibivad tudengid kui ka autorite tuttavad ja pereliikmed. Katses osales kokku 29 inimest, kellest 6 olid mehed ja 23 naised, vanuses 20-45 aastat. Pilgujälgimise jaoks kasutati Tobii Pro Spark pilgujälgijat ja Tobii Pro Lab tarkvara, emotsioonide mõõtmiseks FaceReader 9.1. Katsel osalejad kutsuti ruumi ükshaaval, et minimaliseerida segavaid faktoreid. Esimesena täitsid osalejad ankeedi, kus kinnitasid, oma nõusoleku uuringus osalemiseks ja andmete kogumiseks, samuti küsisid autorid osalejate vanust ja sugu (vt Lisa C). Seejärel tutvustas, milline näeb katse välja ja millised on reeglid, peale mida hakkas arvutis pilgu kalibreerimine, kus katses osalejad pidid jälgima erinevatesse suundadesse liikuvat täppi. Kui kalibreerimise tulemused olid korras, see tähendab, täpsus oli piisav katse läbiviimiseks, tulid kõigepealt arvutis ette ükshaaval 11 mahlapakendit. Mahlapakendid olid kujult täpselt samasugused, muutusid ainult uuritavad elemendid. Katsealustele esitati iga mahlapakendi kohta küsimus: “Kui tervislik on see toode?”, millele nad pidid vastama skaalal 1 (ebatervislik) – 10 (tervislik), klikkides hiirega vastava hinnangu peal (vt Lisa D). Skaala 1-10 valiti, kuna see on osalejatele intuiitiivselt arusaadav ning laialdaselt kasutusel erinevates tarbijauuringutes, mis võimaldab tulemusi võrrelda varasemata

uuringutega. Viimases vaates olid kõik mahlapakendid esitatud riuli vaates, kus katsealune pidi valima ühe toote, mis tundus talle kõige tervislikum. Peale katset küsiti osalejatelt veel lisaks kaks avatud küsimust:

- Mille alusel valisite tervislikkuse?
- Kas midagi jäi katses silma, meeldis või häiris?

Katses kasutati kahes erinevas paigutuses riulivaadet, mida näitasime osalejatele juhuslikus järjekorras. Mahlapakendite riulivaade ehk viimane pilt katses on toodud joonisel 5.

### Joonis 5

*Katses kasutatud riulivaade*



Allikas: Autorite koostatud.

Lisaks tehti peale katset ka veel Google Formsis küsitlus, et eeliskombinatsiooni analüüsi jaoks oleks hinnangute valim suurem. Veebiküsitluses olid täpselt samad mahlapakendi pildid, mida tuli hinnata tervislikkuse skaalal ning lõpus oli avatud küsimus: „Mille alusel valisite tervislikkuse?“. Küsitluses osalesid autorite kaastudengid, tuttavad ja pereliikmed ning valimiks oli 32 inimest: 20 naist ja 12 meest, vanuses 16-52. Katse ja küsitluse valim on välja toodud tabelis 4.

**Tabel 4***Katse ja küsitluste valim*

|               |       | Katse | Küsitlus |
|---------------|-------|-------|----------|
| Osalejate arv |       | 29    | 32       |
| Sugu          | Naine | 23    | 20       |
|               | Mees  | 6     | 12       |
| Vanus         | 16-20 | 5     | 5        |
|               | 21-25 | 21    | 16       |
|               | 26-30 | 1     | 2        |
|               | 31-35 | -     | 1        |
|               | 36-40 | -     | 3        |
|               | 41-45 | 2     | 1        |
|               | 46-   | -     | 4        |

Allikas: Autorite koostatud.

Peale katsete tegemist kaardistasid autorid AOI-d (*areas of interest*), et pilgujälgimise andmeid analüüsida. AOI on kindel visuaalse stiimuli piirkond, mida uurija soovib pilgujälgimise andmestiku põhjal analüüsida, et hinnata näiteks pilgu kestust, vaatamiste sagedust või kogu aega vastaval alal (Hooge et al., 2025). Käesoleva bakalaureusetöö jaoks võtsid autorid kasutusse järgnevad muutujad: aeg esimese fikseeringuni (*time to first fixation*), fikseeringu kogukestus (*total duration on whole fixation*) ning hiireklikkide arv (*number of mouse clicks*). Esimesed kaks muutujat olid vajalikud riulivaate jaoks, et näha milline disain jäi osalejatele esimesena silma ning millist kõige kauem vaadati. Viimane muutuja määras kui tervislikuks pidasid osalejad üksikult näidatud tooteid.

Selles alapeatükis tutvustati uuringu valimit ja meetodikat. Anti ülevaade disainide loomise protsessist, katse läbiviimisest ja ka ülejäänud uuringu etappidest. Järgnevas alapeatükis kirjeldatakse tutvustatud uuringu tulemusi ja tuuakse välja olulisemad järeldused.

## 2.2 Uuringu tulemused ja järeldused

Käesolevas alapeatükis toovad autorid välja pilgujälgimise, emotsioonide mõõtmise ning eeliskombinatsiooni analüüsi tulemused, mille eesmärgiks oli selgitada, kuidas mahlapakendite visuaalsed elemendid mõjutavad tarbija taju tervislikkusele. Esmalt tehakse ülevaade osalejatelt kogutud vastuste kohta, kus nad selgitasid, mille alusel nad tervislikkust valisid. Enne tulemuste detailsema analüüsi juurde liikumist antakse kõigepealt ülevaade mudeli üldisest toimivusest ja tehnilisest sobivusest. Seejärel esitatakse tulemused esimese märkamise ja kogu tähelepanu kohta, mis saadi riulivaatest, kus osalejad pidid valima nende jaoks kõige tervislikuma toote. Pärast seda analüüsitakse klikitud hinnangute ehk eeliskombinatsiooni analüüsi tulemusi, kus osalejad pidid hindama üksikuid mahlapakendeid. Viimasena antakse ülevaade emotsioonide mõõtmise tulemustest ning lõpuks tehakse ülevaade olulisematest järeldustest. Tulemused pakuvad olulist sisendit ettevõtjatele ja turundajatele, kes soovivad oma pakendidisainiga edasi anda tervislikkuse sõnumit.

Peale pilgujälgimise katsset palusid autorid igal osalejal lühidalt öelda, mille põhjal nad hindasid pakendi tervislikkust. Joonisel 5 on sõnapilvena välja toodud osalejate peamised vastused märksõnadena. Vastustest tuli kesksena välja, et roheline pakendi värv seostus enim tervislikkusega ning valge ja kollane jätsid vähem tervisliku või isegi ebatervisliku mulje. Oluliseks peeti ka puuviljade kujutiste olemasolu, olgu siis kinnisena või lahtilõigatuna. Mõned osalejad pidasid aga vähem värvikat disaini tervislikumaks kui kirev ja puuvilju täis pakend. Märgiseid peeti ka oluliseks, kuid suuremas osas olid osalejatele pilt ja v olulisemad. Samuti mainiti, et kui pakend meenutas mingit kindlat brändi, siis ka see mõjutas tervislikkuse tunnetust, näiteks kollased mahlapakendid seostusid paljudele Aura mahladega, mis tõstsid tervislikkust. Samas kui mõned disainid meenutasid osalejatele näiteks mõne poeketi omabrändi toodet (näiteks ilma pildita pakendeid võrreldi Lidl või Prisma omabrändi toodega), siis tervislikkuse tunnetus vähenes. Oli ka osalejaid, kes ütlesid, et nende jaoks ei tundunud ükski pakend tervislik ja lähtusid lihtsalt kõhutundest, tuttavlikkusest või sellest, mis visuaalselt tundus kõige “värskem” või “parem”. Lisas E on näha osalejate poolt peamiselt välja toodud vastused.

**Joonis 5***Sõnapilv avatud küsimuse vastustest*

Allikas: Autorite koostatud.

Kendalli tau korrelatsiooni analüüs näitas, et mudeli poolt prognoositud pakendi elementide järjestus vastas suuresti tegelikule järjestusele esimese märkamise ja kogu tähelepanu mõõtmises (vt tabel 5). See viitab sellele, et mudel suudab realistlikult peegeldada elementide visuaalset mõjukust tervislikkuse tajumise kontekstis. Näiteks osutusid kinniste puuviljadega pildid kõige märgatavamateks, mis võib viidata nende potentsiaalile mõjutada tarbijate esmamuljet tervislikkusest, kuigi see seos vajab täiendavat kontrolli. Eeliskombinatsiooni analüüsi puhul näitavad Pearsoni ja Kendalli korrelatsioonid, kui hästi mudel suutis vastajate hinnanguid ennustada – need ei viita otseselt üksikute elementide mõjule, vaid pigem mudeli ennustusvõimele. Holdout-analüüs, mis kasutab eelnevalt nägemata andmeid mudeli testimiseks, näitas väga tugevat vastavust (korrelatsioon 1,000), mis viitab mudeli kõrgele tehnilisele sobivusele. Samas tuleb selliseid ideaalseid tulemusi tõlgendada ettevaatlikult, arvestades võimalikku üleõppimise riski või valimi piiranguid.

**Tabel 5***Korrelatsioonianalüüsi tulemused*

| <b>Elemendid</b> | <b>Esimene märkamine</b> | <b>Sig.</b> | <b>Kogutähelepanu</b> | <b>Sig.</b> | <b>Conjoint</b> | <b>Sig.</b> |
|------------------|--------------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------|-------------|
| Pearson's R      | ,852                     | ,002        | ,985                  | ,002        | ,459            | ,107        |
| Kendall's tau    | ,667                     | ,006        | ,833                  | ,006        | ,333            | ,105        |
| Holdout          | 1,000                    | .           | 1,000                 | .           | 1,000           | .           |

Allikas: Autorite koostatud.

Järgnevalt analüüsitakse pilgujälgimise katsetest saadud tulemusi. Tabel 6 kajastab erinevate mahlapakendite elementide esimese märkamise kui ka kogu tähelepanu kasulikkuse hinnangut ehk kui kiiresti märkasid osalejad antud elemente ning kui kaua nad neid elemente kokku vaatasid. Esimene märkamine (*time to first fixation*) näitab mahlapakendite elementide mõju sellele, kui kiiresti osalejad neid märkasid. Tabelis esitatud väärtused näitavad, millised pakendi elemendid aitavad kaasa kiiremale märkamisele. Esimese märkamise puhul, mida negatiivsem on väärtus, seda kiiremini antud elementi märgati.

Siin on oluline mainida, et neid näitajaid ei käsitleta vaid kirjeldava statistikana, vaid nende põhjal on koostatud eeliskombinatsiooni analüüs, mis võimaldab hinnata, milliseid pakendi elementide kombinatsioone peavad tarbijad tervislikkuse tajumisel visuaalset kõige olulisemaks. Selline lähenemine ei keskendu ainult sellele, kui kaua või kui palju ühte elementi vaadati, vaid ka nende koosmõjule, arvestades andmeid kogu riuli vaates. See loob juurde olulise tasandi, kus pakendeid ei hinnata üksikute elementide kaupa, vaid hoopis vaadeldakse terviklike visuaalsete koosluste kaudu. Lisaks tuleb ära märkida, et esimese märkamise andmetes esines juhtumeid, kus mõnda pakendit ei märgatud üldse ehk ei toimunud ühtegi fikseeringut. Nende juhtumite puhul tehti asendus arvutused juhendaja soovitusel, lähtudes laboris kasutatavatest praktikatest selliste uuringute puhul. Arvutus võimaldas asendada puuduva väärtuse arvestusliku hinnanguga, et säilitada andmete terviklikkus.

Värvidest märgati kõige esimesena rohelist, mille kasulikkuse hinnang oli -881,774, see tähendab, et roheline värv aitab pakendil kõige paremini tervislikuna välja paista. Kollase värvi hinnang oli üsna neutraalne ehk värv ei aita oluliselt märgatavusele kaasa. Valget värvi pakendit

pandi kõige viimasena tähele, see võib tulla sellest, et valget seostakse minimalismiga ja seda ei märgata nii kiiresti kui mõnda erksamat värvi.

Pildil oli kõige suurem mõju märgatavusele. Kogu tabelis kõige märgatavamaks elemendiks osutus kinniste puuviljade pilt, mille hinnanguks oli -1309,360, mis tähendab, et pildil oli väga tugev visuaalne mõju ja see suurendab pakendi tajutud tervislikkust kõige rohkem. Pakendid, millel ei olnud pilti, ei paistnud eriliselt silma, küll aga märgati neid kiiremini kui pakendeid, kus olid peal lahtilõigatud puuviljad. Märgistest mõjus märgatavusele positiivselt „suhkruvaba” märgis, „ilma lisatud suhkruta” märgist pandi aeglasemalt tähele. Esimese märkamise tulemustest selgub, et märgatavuse suurendamiseks on kõige tõhusam kombinatsioon roheline pakend, pilt puuviljadest ning märgistus „suhkruvaba”. Need kolm elementi loovad disaini, mis tõenäoliselt jääb tarbijale esimesena silma ja mõjub kõige tervislikumalt. Sellest võib ka eeldada, et kui osalejatel paluti riulivaatest valida neile kõige tervislikumana tunduv toode, siis enim valiti disaini nr 8. Esimese märkamise tulemused on vastavuses ka Nemergut ja Mokry (2020) uuringutega, kus pakendi värviküllastus ning piltide lisamine muutis tooted silmapaistvamaks ja meeldivamaks.

Kogutähelepanu (*total duration on whole fixation*) puhul viitab positiivne väärtus suuremale tähelepanule ning negatiivne väiksemale. Värvide kategoorias on tulemused samad, mis ka esimese märkamise puhul: kõige rohkem tähelepanu sai roheline pakendi värv, valge värv oli samuti positiivne, kuid vähem efektiivne kui roheline ning kollast värvi pakendit vaadati kõige vähem. Piltide puhul sai kõige pikemat tähelepanu samuti puuviljadega pilt, mille kasulikkuse hinnanguks oli 275,820, lahtilõigatud puuviljade hinnanguks oli 100,969 ning pakendid, millel polnud puuviljade pilti, hinnanguks oli -376,789 ehk nendele pöörati kõige vähem tähelepanu. Märgistuse osas „suhkruvaba” omas positiivset väärtust ehk tähelepanu hoidvamat mõju, samal ajal kui „ilma lisatud suhkruta” märgise hinnang oli negatiivne, viidates oluliselt vähemale tähelepanu kestusele. Ka siin on kõige tõhusam eelnevalt mainitud elementide kombinatsioon ja disain nr 8, mis tähendab et need visuaalsed elemendid mitte ainult ei püüa kiiresti tähelepanu, vaid ka suudavad seda pikemalt hoida. Husić-Mehmedović et al. (2017) leidsid samuti, et just erksad disainid tõmbavad rohkem tarbijate tähelepanu.

**Tabel 6**

*Esimese märkamise ja kogutähelepanu kasulikkuse hinnangud.*

| <b>Elemendid</b> | <b>Muutujad</b> | <b>Esimese märkamine</b> | <b>Kogutähelepanu</b> |
|------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------|
|------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------|

|          |                       |           |          |
|----------|-----------------------|-----------|----------|
| Värvid   | Roheline              | -881,774  | 142,452  |
|          | Kollane               | 68,927    | -271,962 |
|          | Valge                 | 812,847   | 129,510  |
| Pildid   | Puuvilju pole         | -73,613   | -376,789 |
|          | Puuviljad lahti       | 1382,973  | 100,969  |
|          | Puuviljad             | -1309,360 | 275,820  |
| Märgised | Ilma lisatud suhkruta | 313,830   | -141,046 |
|          | Suhkruvaba            | -313,830  | 141,046  |

Allikas: Autorite koostatud.

Klikitud hinnangud, mis on välja toodud tabelis 7, on esitatud eeliskombinatsiooni analüüsi kasulikkuse hinnangutena, kus iga elemendi mõju näitab, mis määral pakendi elemendid suurendasid tajutud tervislikkust siis, kui osalejad vaatasid pakendeid üksikhaaval ja hindasid neid skaalal 1-10. Positiivsed hinnangud tähendavad, et element mõjus tervislikuna, negatiivsed hinnangud aga, et element jättis vähem tervislikuma mulje.

Võrreldes esimese märkamise ja kogu tähelepanu tulemustest, kus kollane sai pigem vähe tähelepanu, on eeliskombinatsiooni analüüsi puhul kollase kasulikkuse hinnang kõige suurem ehk 0,298, mis tähendab, et see mõjus osalejatele kõige tervislikumalt. Rodriguez (2023) kirjeldab kollast kui kiiresti tähelepanu tõmbavat ja positiivset meeleolu loovat värvi, mis võib olla ka põhjus, miks kollast enim eelistati. Rohelised ja valged pakendid omasid hoopis negatiivsemat mõju, kuigi varasematest uuringutest on selgunud, et näiteks roheline on seotud just looduslikkuse ja tervislikkusega. Romeh et al. (2024) kirjutasid, et valge võib mõnes kontekstis mõjuda igavalt, see võib ka olla üks põhjus, miks sai valge värv kõige negatiivsema hinnangu. Piltide puhul mõjus jällegi kõige paremini pilt kinnistest puuviljadest, lahtilõigatud puuviljad ning puuviljade puudumine olid seotud madalama tervislikkuse tajumisega. See tulemus läheb kokku ka Hall et al. (2020) uuringuga, kus samuti jõuti järeldusele, et puuvilja piltide kasutamine tõstab tajutud tervislikkust. Mõlemate märgiste mõju oli üsna neutraalne: need andsid väga väikese panuse tervislikkuse tajumisele, mis tähendab, et osalejad keskendusid pigem just värvile ja pildile toodete hindamisel. Sellest saab järeldada, et pakendi disaini puhul tuleks enim keskenduda just neile kahele elemendile kujundades tervislikku toodet.

**Tabel 7**  
*Tervislikkuse hinnangud.*

| <b>Elemendid</b> | <b>Muutujad</b>       | <b>Conjoint</b> |
|------------------|-----------------------|-----------------|
| Värvid           | Roheline              | -,074           |
|                  | Kollane               | ,298            |
|                  | Valge                 | -,224           |
| Pildid           | Puuvilju pole         | -,085           |
|                  | Puuviljad lahti       | -,185           |
|                  | Puuviljad             | ,270            |
| Märgised         | Ilma lisatud suhkruta | ,006            |
|                  | Suhkruvaba            | -,006           |

Allikas: Autorite koostatud.

Autorid analüüsisid ka erinevate pakendi elementide olulisust kõikide statistikute puhul. Tabelist 8 ilmnes, et kõige suuremat rolli mängivad värvid ja pildid. Pildid on kahe statistiku – esimese märkamise (40,84%) ning eeliskombinatsiooni analüüsi (44,21%) – lõikes kõige mõjukamad elemendid, ka kogu tähelepanu puhul on piltide olulisus üsna kõrge ehk 35,36%. See näitab, et visuaalsed kujutised mahlapakendil mõjutavad tugevalt nii esmast tähelepanu kui ka tervislikkuse tajumist. Värvidel on samuti oluline roll: kogu tähelepanu osas oli värvide olulisus kõrgeima osakaaluga (44,45%) ja ka esimesel märkamisel oli värvi olulisus peaaegu sama suur kui pildi oma. Ka Rebollar et al. (2015) kinnitasid, et värv on olulisematest teguritest, mille põhjal tarbijad kujundavad tervislikkuse tajumist. Värvide mõju eeliskombinatsiooni analüüsis on võrreldes piltidega küll veidi väiksem, kuid on siiski oluline tegur tervislikkuse tajumisel, kuna näiteks rohelisel värvil on otsene seos tervislikkusega, valgel puhtusega. Märgiste mõju oli kõigi kolme statistiku puhul kõige väiksem: esimesel märkamisel 21,45%, kogu tähelepanu 20,18% ning eeliskombinatsiooni analüüsi puhul 22,66%. Sellest selgub, et kuigi märgised võivad anda edasi konkreetset informatsiooni toote tervislikkuse kohta (näiteks „ilma lisatud suhkruta”), ei jää need tarbijale nii efektiivselt silma kui pildid ja värvid.

**Tabel 8***Statistikute elementide olulisused*

| Elemendid | Esimene märkamine | Kogutähelepanu | Conjoint |
|-----------|-------------------|----------------|----------|
| Värvid    | 37,707            | 44,453         | 33,130   |
| Märgised  | 21,453            | 20,183         | 22,657   |
| Pildid    | 40,840            | 35,364         | 44,213   |

Allikas: Autorite koostatud.

Joonisel 6 esitatud kuumuskaardid illustreerivad pilgujälgimise tulemusi riiulivaates. Kuumuskaardid näitavad, millised pakendi elemendid tõmbasid kõige rohkem tähelepanu: mida punasem ala, seda rohkem seda kohta vaadati. Kuumuskaartidest selgub, et osalejate pilgud läksid peamiselt puuviljade kujutistele, pakendi ülevale paremasse ossa, kus paiknesid märgised ning rohkem tähelepanu said erksamad värvid ehk roheline ja kollane. Ka Duarte et al. (2021) leidsid, et märgiste lugemise ja tervislikemate toiduvalikute tegemisel on positiivne seos. Arvestades seda, et autorid palusid osalejatel valida neile kõige tervislikumana tunduv toode, siis võimaldab see visuaalse tähelepanu ja tajutud tervislikkuse vahel luua küll mõningase seose, kuid tuleks siiski arvesse võtta ka seda, et tähelepanu tõmbamine ei tähenda automaatselt positiivset hinnangut tootele.

**Joonis 6***Kuumuskaardid riiulivaatest*

Allikas: Autorite koostatud.

Lisaks pilgijälgimisele kasutasid autorid ka emotsioonide mõõtmist – täpsemalt keskenduti positiivsetele emotsioonidele. Osalejate tulemused iga elemendi kohta on toodud välja tabelis 8. Emotsioonide põhjal eelistati kõige rohkem valget värvi, millele järgnes roheline ning kollane värv mõjus kõige negatiivsemalt. See erineb oluliselt pilgijälgimise tulemustest, kus kõige rohkem tähelepanu sai just roheline värv ja kollast värvi pakendit hinnati kõige tervislikumana. Värvipsühholoogia kohaselt seostatakse aga valget värvi puhtuse ja loomulikkusega, mis võis emotsionaalselt tõsta selle värvi atraktiivsust.

Piltide osas eelistati enim seda, kui pakendil polnud puuvilju, samas lahtilõigatud puuviljade pilt ei meeldinud osalejatele üldse. See on võrreldes eelmiste tulemustega täiesti vastastikune, kuna pilgijälgimises said pakendid, kus ei olnud puuvilja pilti peal, kõige vähem tähelepanu. Küll aga on sarnane hinnang lahtilõigatud puuviljade kohta, kus neid märgati kõige viimasena ning ka klikitud hinnangute puhul tundusid need kõige ebatervislikumana. Märgiste puhul eelistati teksti „ilma lisatud suhkruta”, mis on jällegi vastuolus esimese märkamise ja kogu tähelepanu tulemustega, samas kui klikitud hinnangute puhul mõjus samuti just see märgis tervislikumana kui „suhkruvaba”. Emotsioonide mõõtmise tulemusi saab võrrelda Machiels ja Orth (2017) uuringutega, kus minimalistlik kujundus andis märku lihtsast ja “puhtast” tootest, samal ajal kui erksa disainiga pakend jättis mulje vähem tervislikust sisust.

Tarbijaid ajendavad eelkõige visuaalsed elemendid, pilt ja värv moodustasid olulisusest 77%. Värv oli kõige olulisem tegur ehk 39% ning pilt 37,9%. Fenko (2019) uuringust selgus samuti, et tarbijad usaldavad visuaalseid elemente rohkem kui toitumisalast informatsiooni. Emotsioonide mõõtmise olulisused sarnanevad pilgijälgimise tulemuste olulisusega. Lisas F on välja toodud ka Pearsoni R ja Kendalli tau, mis on mõlemad statistiliselt olulised, küll aga on Holdout -1,000, mis viitab sellele, et testimiseks kasutati liiga sarnaseid kaarte. Seda oli näha ka katsete ajal inimeste reaktsioonidest – liiga sarnased disainid tekitasid osalejates segadust ja mõjutasid seetõttu ka emotsioonide mõõtmise tulemusi.

**Tabel 9**

*Emotsioonide mõõtmise tulemused.*

| <b>Elemendid</b> | <b>Olulisus</b> | <b>Muutujad</b> | <b>Emotsioonid</b> |
|------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| Värvid           | 0,390           | Roheline        | 0,062              |

|          |       |                       |        |
|----------|-------|-----------------------|--------|
|          |       | Kollane               | -0,165 |
|          |       | Valge                 | 0,102  |
| Pildid   | 0,379 | Puuvilju pole         | 0,229  |
|          |       | Puuviljad lahti       | -0,151 |
|          |       | Puuviljad             | -0,078 |
| Märgised | 0,231 | Ilma lisatud suhkruta | 0,224  |
|          |       | Suhkruvaba            | -0,224 |

Allikad: Autorite koostatud.

Käesoleva uuringu tulemused näitavad selgelt, et pakendi visuaalsed elemendid mängivad olulist rolli tarbija tajutud tervislikkuse kujundamisel. Kõige olulisemateks elementideks osutusid värvid ja pildid, mis mõjutasid tugevalt nii esimest märkamist kui ka kogu tähelepanu. Kuigi rohelised ja valged pakendid koos puuvilja piltidega tõmbasid esimesena tähelepanu, ei tähendanud see seda, et neid peeti ka kõige tervislikumaks. Kõige tervislikumana mõjusid hoopiski kollast värvi mahlapakendid. Eeliskombinatsiooni analüüsist selgus, et kõige tervislikum kombinatsioon on kollane värv, kinnised puuviljad ning märgis “ilma lisatud suhkruta”. Ka enamuse statistilised mudelid kinnitasid tugevaid seoseid visuaalsete elementide ja pakendi märgatavuse vahel.

Kokkuvõtteks turundajatele ning ettevõtetele oleks kasulik siit kõrva taha panna see, et kuigi rohelised ja valged toonid assotsiatseeruvad üldiselt looduslikkusega ja tõmbavad esimesena pilke, ei pruugi need alati kõige tervislikumana mõjuda. Piltide kasutamine pakenditel tõstab nii esimest märkamist kui ka tajutud tervislikkust – eriti hästi mõjuvad kinnised puuviljad. Märgiste sõnastus peab olema läbimõeldud, näiteks „ilma lisatud suhkruta” mõjus enamik tulemuste põhjal usaldusväärsemalt kui „suhkruvaba”. Oluline on ka vaadata, et disainikontseptsioon oleks terviklik – ei saa keskenduda vaid ühele elemendile, vaid tähtis on, et kõik elemendid töötaksid koos ja toetaksid ühtset tervislikkuse sõnumit.

Edasistes uuringutes oleks võimalik süvendada arusaama sellest, kuidas erinevad pakendi elemendid koos mõjutavad tarbija tähelepanu ja hinnanguid tervislikkusele. Kuna käesolev bakalaureusetöö uuris värvi, märgise ja pildi kasulikkuse hinnanguid kolmes mõõtmes, milleks olid esimene märkamine, kogu tähelepanu ja esilekutsutud emotsioon, siis on võimalik iga pakendi jaoks arvutada koondkasulikkuse skoor. Edasine analüüs võiks keskenduda sellele, kas ja kuidas

saadud skoorid seostuvad osalejatelt saadud hinnangutega pakendi tervislikkuse kohta. Sellise lähenemisega saaks luua mudeli, mis prognoosib tervislikkuse tajumist visuaalse mõju põhjal. Kuigi selline analüüs oleks meetodiliselt keerukam, võimaldaks selle edasiarendamine senisest täpsemalt mõista, millised visuaalsed kombinatsioonid toetavad tervislikkuse tunnetuse kujunemist.

### **Kokkuvõte**

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärk oli uurida, kuidas mõjutavad pakendi visuaalsed elemendid – värv, märgis ja pilt – tarbijate taju mahlade tervislikkusele ning millised neist elementidest kutsuvad esile enim tähelepanu ja positiivseid emotsioone. Uuring kombineeris teoreetilise raamistikuna pakendi ja värvi tähenduslikkust tarbijakäitumises ning praktilise mõõtmisena pilgujälgimise, emotsioonide analüüsi ja eeliskombinatsiooni analüüsi meetodid. Teoreetiline osa andis ülevaate toote, pakendi ja tervislikkuse mõistete tähendusest ning rõhutas visuaalsete vihjete – eriti värvi – olulist rolli toote esmamulje ja tervislikkuse taju kujundamisel. Lähtuvalt varasematest uuringutest oletati, et värv on peamine tegur, mis suunab tarbijate hinnanguid pakendi tervislikkusele. Samuti käsitleti märgiste ja kujutiste kommunikatiivset tähendust ning nende rolli usaldusväarsuse ja seoste loomisel toote omadustega.

Empiirilises osas viidi läbi eksperiment koostöös neuroturunduse laboriga, kus mõõdeti osalejate emotsioone ja pilgu liikumist ning koguti andmeid erinevate visuaalsete elementide kombinatsioonide eelistuste kohta. Tulemused näitasid, et kuigi oletati, et värv on peamine tervislikkuse tajumist mõjutav tegur ja see ka oluliselt mõjutas seda, osutus kõige mõjukamaks elemendiks hoopiski pilt. Kõige kiiremini märgati ja rohkem tähelepanu tõmbasid just kinniseid puuviljad ja roheline värv. Eeliskombinatsiooni analüüsist tuli välja, et kõige tervislikumaks peeti hoopiski kollast värvi, mis tähendab et tähelepanu ei tähenda automaatselt positiivset hinnangut. Märgiste mõju tervislikkuse tajule oli minimaalne. Emotsioonide mõõtmise tulemused erinesid oluliselt pilgujälgimise ja hinnangute tulemustest, kus kõige positiivsemaid emotsioone tekitas hoopiski valge värv ja ilma pildita pakendid.

Töö järelduseks võib öelda, et kuigi värv mängib olulist rolli tervislikkuse esmamulje kujunemisel, ei ole see ainus määrav tegur. Katsetest selgus, et pildid avaldavad veelgi suuremat mõju tajutud tervislikkusele. Märgiste mõju ol võrreldes värvide ja piltidega väiksem, kuid need võivad siiski tugevdada toote usaldusväarsust. Ettevõtjad, kes soovivad oma mahlatooteid

positsioneerida tervislikena, peaksid pöörama tähelepanu just värvi ja piltide läbimõeldud kooskõlale, et kujundada atraktiivne ja tervislik pakend

Töö üks olulisemaid panuseid on interdistsiplinaarse lähenemisviisi rakendamine – ühendades tarbijakäitumise teooriad neuroturunduse meetoditega, avati uus perspektiiv pakendikujunduse tõhususe hindamisel. Edasised uurimissuunad võiksid keskenduda eri tootekategooriate võrdlusele või sarnase katse kordamisele laiema sihtrühmaga, et hinnata tulemuste üldistatavust. Samuti pakub huvi erinevate kultuuriliste kontekstide mõju pakendi visuaalsete elementide tajule.

Kokkuvõttes aitas töö täita püstitatud uurimisülesandeid kõigis sisulistes osades, tuues esile värvi olulisuse esmamulje loomisel, märgiste panuse usaldusväarsuse tajumisse ja pildi rolli emotsionaalse sideme loomisel tootega. Uuringu käigus omandasid autorid oskuse planeerida ja läbi viia tarbijakäitumise eksperimenti, analüüsida neuroturunduslikke mõõdikuid ning seostada empiirilised leiud teoreetilise taustaga.

**Kasutatud allikad**

1. Aghajanzadeh, S., Ziaiiifar, A. M., & Verkerk, R. (2021). Effect of thermal and non-thermal treatments on the color of citrus juice: A review. *Food Reviews International*, 39(6), 3555–3577.  
<https://doi.org/10.1080/87559129.2021.2012799>
2. Ahmed, A., Ahmed, N., & Salman, A. (2005). Critical issues in packaged food business. *British Food Journal*, 107(10), 760-780.  
<https://doi.org/10.1108/00070700510623531>
3. Ampuero, O., & Vila, N. (2006). Consumer perceptions of product packaging. *Journal of Consumer Marketing*, 23(2), 100–112. <https://doi.org/10.1108/07363760610655032>
4. Anderson, J. C., Narus, J. A., & van Rossum, W. (2006). Customer value propositions in business markets. *Harvard business review*, 84(3), 90. Kättesaadav [https://www.takmaghale.com/uploads/product/sbhbzs\\_172673292773843.pdf](https://www.takmaghale.com/uploads/product/sbhbzs_172673292773843.pdf)
5. Ansari, M. U. A., & Siddiqui, D. A. (2019). Packaging Features and Consumer Buying Behavior towards Packaged Food Items. *Global Scientific Journal*, 7(3), 1050-1073. Kättesaadav [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3381882](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3381882)
6. Balog, J. E. (2005). The Meaning of Health. *American Journal of Health Education*, 36(5), 266–273. <https://doi.org/10.1080/19325037.2005.10608195>
7. Becker, L., van Rompay, T. J. L., Schifferstein, H. N. J., & Galetzka, M. (2011). Tough package, strong taste: The influence of packaging design on taste impressions and product evaluations. *Food Quality and Preference*, 22(1), 17–23.  
<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2010.06.007>
8. Behaeghel, J. (1991), *Brand Packaging: The Permanent Medium*, Architecture Design and Technology Press, London.
9. Boncinelli, F., Gerini, F., Piracci, G., Bellia, R., & Casini, L. (2023). Effect of executional greenwashing on market share of food products: An empirical study on green-coloured packaging. *Journal of Cleaner Production*, 391, 136258.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136258>
10. Bradfield, Erica L. (2014). The Diversity of Color: an Analysis of Cross-cultural Color Symbolism. *Honors Theses*. 90. <https://dx.doi.org/10.32597/honors/90/>

11. Candi, M., Jae, H., Makarem, S., & Mohan, M. (2017). Consumer responses to functional, aesthetic and symbolic product design in online reviews. *Journal of Business Research*, 81, 31–39. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.08.006>
12. Cerrato, H. (2012). The meaning of colors. *The graphic designer*. Kättesaadav <https://blocs.xtec.cat/gemmasalvia1617/files/2017/02/the-meaning-of-colors-book.pdf>
13. Cinar, D. (2020). The effect of consumer emotions on online purchasing behavior. In *Tools and techniques for implementing international e-trading tactics for competitive advantage* (pp. 221-241). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-0035-4.ch011>
14. Clement, J., Kristensen, T., & Grønhaug, K. (2013). Understanding consumers' in-store visual perception: The influence of package design features on visual attention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 20(2), 234–239. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2013.01.003>
15. Di Cicco, F., Zhao, Y., Wijntjes, M. W., Pont, S. C., & Schifferstein, H. N. (2021). A juicy orange makes for a tastier juice: The neglected role of visual material perception in packaging design. *Food Quality and Preference*, 88, 104086. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104086>
16. Drozdova, N. (2014). Measuring emotions in marketing and consumer behavior: is face reader an applicable tool? (*Master's thesis*). Kättesaadav <http://hdl.handle.net/11250/223267>
17. Duarte, P., Teixeira, M., & Silva, S. (2021). Healthy eating as a trend: Consumers' perceptions towards products with nutrition and health claims. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 23(3), 4113. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v23i3.4113>
18. Dunn, K. I., Mohr, P. B., Wilson, C. J., & Wittert, G. A. (2008). Beliefs about fast food in Australia: a qualitative analysis. *Appetite*, 51(2), 331-334. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.03.003>
19. Eesti Keele Instituut. (2025). Emotsioon. Kättesaadav <https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/emotsioon/1/est>
20. Elkhattat, D., & Medhat, M. (2022). Creativity in packaging design as a competitive

- promotional tool. *Information Sciences Letters*, 11(1), 135-145. Kättesaadav <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/isl/vol11/iss1/19/>
21. Fenko, A. (2019). Influencing healthy food choice through multisensory packaging design. *Multisensory Packaging*, 225-255. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-94977-2\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-94977-2_9)
22. Fernández-Vázquez, R. O. C. Í. O., Stinco, C. M., Meléndez-Martínez, A. J., Heredia, F. J., & Vicario, I. M. (2011). Visual and instrumental evaluation of orange juice color: A consumers' preference study. *Journal of Sensory Studies*, 26(6), 436-444. <https://doi.org/10.1111/j.1745-459X.2011.00360.x>
23. Firoozzare, A., Boccia, F., Yousefian, N., Ghazanfari, S., & Pakook, S. (2024). Understanding the role of awareness and trust in consumer purchase decisions for healthy food and products. *Food Quality and Preference*, 121, 105275. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2024.105275>
24. Garber, L. L., Burke, R. R., & Jones, J. M. (2000). *The role of package color in consumer purchase consideration and choice* (pp. 1-46). Cambridge, MA: Marketing Science Institute. Kättesaadav [https://www.researchgate.net/profile/Raymond-Burke-3/publication/302558587\\_The\\_role\\_of\\_package\\_color\\_in\\_consumer\\_purchase\\_consideration\\_and\\_choice/links/577bcb5808ae213761cab24b/The-role-of-package-color-in-consumer-purchase-consideration-and-choice.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Raymond-Burke-3/publication/302558587_The_role_of_package_color_in_consumer_purchase_consideration_and_choice/links/577bcb5808ae213761cab24b/The-role-of-package-color-in-consumer-purchase-consideration-and-choice.pdf)
25. García-Salirrosas, E. E., Escobar-Farfán, M., Esponda-Perez, J. A., Millones-Liza, D. Y., Villar-Guevara, M., Haro-Zea, K. L., & Gallardo-Canales, R. (2024). The impact of perceived value on brand image and loyalty: A study of healthy food brands in emerging markets. *Frontiers in Nutrition*, 11. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1482009>
26. Gil, S., & Le Bigot, L. (2014). Seeing life through positive-tinted glasses: Color-meaning associations. *PloS One*, 9(8), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0104291>
27. Glanz, K., Sallis, J. F., Saelens, B. E., & Frank, L. D. (2005). Healthy Nutrition Environments: Concepts and measures. *American Journal of Health Promotion*, 19(5), 330–333. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-19.5.330>
28. Gomez, P., Werle, C. O., & Corneille, O. (2017). The pitfall of nutrition facts label

fluency: easier-to-process nutrition information enhances purchase intentions for unhealthy food products. *Marketing Letters*, 28, 15-27.

<https://doi.org/10.1007/s11002-015-9397-3>

29. González-Mena, G., Del-Valle-Soto, C., Corona, V., & Rodríguez, J. (2022).

Neuromarketing in the digital age: The direct relation between facial expressions and website design. *Applied Sciences*, 12(16), 8186.

<https://doi.org/10.3390/app12168186>

30. Gonzalez-Sanchez, J., Baydogan, M., Chavez-Echeagaray, M. E., Atkinson, R. K., &

Burleson, W. (2017). Affect measurement: A roadmap through approaches, technologies, and data analysis. In *Emotions and affect in human factors and human-computer interaction* (pp. 255-288). Academic Press.

<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801851-4.00011-2>

31. Green, P. E., & Srinivasan, V. (1990). Conjoint analysis in marketing research: New developments and directions. *Journal of Marketing*, 54(4), 3. Kättesaadav

<https://www.proquest.com/openview/aa9ae66955d8b96d66cb9ed3c895e95f/1?cbl=1816480&pq-origsite=gscholar>

32. Gunaratne, N. M., Fuentes, S., Gunaratne, T. M., Torrico, D. D., Ashman, H., Francis, C., ...

& Dunshea, F. R. (2019). Consumer acceptability, eye fixation, and physiological responses: A study of novel and familiar chocolate packaging designs using eye-tracking devices. *Foods*, 8(7), 253. <https://doi.org/10.3390/foods8070253>

33. Guo, X., Wang, J., Huang, J., & Wan, X. (2022). Influence of different cues on the

color-flavor incongruency effect during packaging searching. *Food Quality and Preference*, 98, 104521. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104521>

34. Hagen, L. (2021). Pretty healthy food: How and when aesthetics enhance perceived healthiness. *Journal of Marketing*, 85(2), 129-145.

<https://doi.org/10.1177/0022242920944384>

35. Hall, M. G., Lazard, A. J., Grummon, A. H., Mendel, J. R., & Smith Taillie, L. (2020).

The impact of front-of-package claims, fruit images, and health warnings on consumers' perceptions of sugar-sweetened fruit drinks: Three randomized experiments. *Preventive Medicine*, 132, 105998.

<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.105998>

36. Hazley, D., & Kearney, J. M. (2024). Consumer perceptions of healthy and sustainable eating. *Proceedings of the Nutrition Society*, 83(4), 254-262.  
<https://doi.org/10.1017/S0029665124004853>
37. Hawkes, C. (2009). Defining “healthy” and “unhealthy” foods. An international review. Prepared for the Office of Nutrition Policy and Promotion. *Health Canada*.  
Kättesaadav  
<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/healthy-eating/nutrition-policy-reports/defining-healthy-unhealthy-foods-international-review-2009-executive-summary.html#a3>
38. Heller, R., Martin-Biggers, J., Berhaupt-Glickstein, A., Quick, V., & Byrd-Bredbenner, C. (2015). Fruit-related terms and images on food packages and advertisements affect children’s perceptions of foods’ fruit content. *Public health nutrition*, 18(15), 2722-2728. <https://doi.org/10.1017/S1368980015000701>
39. Hirschman, E. C., & Holbrook, M. B. (1982). Hedonic Consumption: Emerging Concepts, Methods and Propositions. *Journal of Marketing*, 46(3), 92–101.  
<https://doi.org/10.1177/002224298204600314>
40. Hooge, I. T. C., Nuthmann, A., Nyström, M., Niehorster, D.C., Holleman, G.A., Andersson, R., & Hessels, R.S. (2025). The fundamentals of eye tracking part 2: From research question to operationalization. *Behavior Research Methods*, 57(1), 73. <https://doi.org/10.3758/s13428-024-02590-2>
41. Huang, J., Peng, Y., & Wan, X. (2021). The color-flavor incongruency effect in visual search for food labels: An eye-tracking study. *Food Quality and Preference*, 88, 104078. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104078>
42. Huang, L., & Lu, J. (2016). The Impact of Package Color and the Nutrition Content Labels on the Perception of Food Healthiness and Purchase Intention. *Journal of Food Products Marketing*, 22(2), 191–218.  
<https://doi.org/10.1080/10454446.2014.1000434>
43. Huber, M., Knottnerus, J. A., Green, L., Horst, H. van der, Jadad, A. R., Kromhout, D., Leonard, B., Lorig, K., Loureiro, M. I., van der Meer, J. W., Schnabel, P., Smith, R., van Weel, C., & Smid, H. (2011). How should we define health? *BMJ*, 343, d4163.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.d4163>

44. Husić-Mehmedović, M., Omeragić, I., Batagelj, Z., & Kolar, T. (2017). Seeing is not necessarily liking: Advancing research on package design with eye-tracking. *Journal of Business Research*, 80, 145-154.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.04.019>
45. Hussain, S., Ali, S., Ibrahim, M., Noreen, A., & Ahmad, S. F. (2015). Impact of product packaging on consumer perception and purchase intention. *Journal of Marketing and Consumer Research*, 10(1), 1-10. Kättesaadav  
<https://core.ac.uk/download/pdf/234693879.pdf>
46. Idler, E. L., & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38(1), 21–37. <https://doi.org/10.2307/2955359>
47. International Health Conference, (New York, June-July 1946). (1948). Summary report on proceedings, minutes and final acts of the International Health Conference held in New York from 19 June to 22 July 1946. *United Nations, World Health Organization, Interim Commission*. Kättesaadav  
<https://iris.who.int/handle/10665/85573>
48. Ježovičová, K., Turčínková, J., & Drexler, D. (2016). The influence of package attributes on consumer perception at the market with healthy food. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 64(6).  
<http://dx.doi.org/10.11118/actaun201664061919>
49. Jones, G., & Richardson, M. (2007). An objective examination of consumer perception of nutrition information based on healthiness ratings and eye movements. *Public Health Nutrition*, 10(3), 238-244. <https://doi.org/10.1017/S1368980007258513>
50. Kardas, M., Kiciak, A., Szydal, K., Sitkiewicz, B., Staśkiewicz-Bartecka, W., & Bielaszka, A. (2024). Assessment of the color of orange juice in the context of dietitians' food preferences. *Frontiers in Nutrition*, 10, 1328795.  
<https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1328795>
51. Kauppinen-Räsänen, H. (2014). Strategic use of colour in brand packaging. *Packaging Technology and Science*, 27(8), 663-676. <https://doi.org/10.1002/pts.2061>
52. Kliimaministeerium. (2025). Pakendid. Kasutatud 27.03.2025,  
<https://kliimaministeerium.ee/elukeskkond-ringmajandus/poliitika-ja-seadusandlu>

s/pakendid

53. Khattak, D. S. R., Ali, H. A. I. D. E. R., Khan, Y. A. S. I. R., & Shah, M. (2018). Color psychology in marketing. *Journal of Business & Tourism*, 4(1), 183-190.  
<https://doi.org/10.34260/jbt.v4i1.99>
54. Kim, N., & Lee, H. (2021). Assessing consumer attention and arousal using eye-tracking technology in virtual retail environment. *Frontiers in Psychology*, 12, 665658.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.665658>
55. Klein, G. A., & Meyrath, T. (2010). *Industrial color physics* (Vol. 154). New York: Springer.
56. Krantz, D. S., Grunberg, N. E., & Baum, A. (1985). Health psychology. *Annual review of psychology*, 36(1), 349-383. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.36.020185.002025>
57. Krishna, A., Cian, L., & Aydinoglu, N. Z. (2017). Sensory aspects of package design. *Journal of Retailing*, 93(1), 43-54. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.12.002>
58. Labrecque, L.I., & Milne, G. R. (2012). Exciting red and competent blue: the importance of color in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(5), 711–727.  
<https://doi.org/10.1007/s11747-010-0245-y>
59. Labrecque, L. I., & Milne, G. R. (2013). To be or not to be different: Exploration of norms and benefits of color differentiation in the marketplace. *Marketing Letters*, 24, 165-176. <https://doi.org/10.1007/s11002-012-9210-5>
60. Leddy, S, K., & Fawcett, J. (1997) Testing the Theory of Healthiness: Conceptual and Methodological Issues. In *Patterns of Rogerian Knowing*, 15(6886), 75-85.  
Kättesaadav  
<https://books.google.ee/books?hl=en&lr=&id=iIPc14Y9wyQC&pg=PA75>
61. Lindh, H., Williams, H., Olsson, A., & Wikström, F. (2016). Elucidating the indirect contributions of packaging to sustainable development: A terminology of packaging functions and features. *Packaging Technology and Science*, 29(4-5), 225-246.  
<https://doi.org/10.1002/pts.2197>
62. Louviere, J. J. (1994). Conjoint analysis. *Advanced methods of marketing research*, 223-259. Kättesaadav  
[https://books.google.ee/books?id=bOxUEAAAQBAJ&lpg=PA223&ots=bINQfqH8c6&dq=Louviere%2C%20J.%20J.%20\(1994\).%20Conjoint%20analysis.%20Advanc](https://books.google.ee/books?id=bOxUEAAAQBAJ&lpg=PA223&ots=bINQfqH8c6&dq=Louviere%2C%20J.%20J.%20(1994).%20Conjoint%20analysis.%20Advanc)

ed%20methods%20of%20marketing%20research%2C%20223-259.%20https%3A%2F%2Fbooks.google.ee%2Fbooks%3Fhl%3Den%26lr%3D%26id%3DbOxUEAAAQBAJ%26oi%3Dfnd%26pg%3DPA223%26dq%3Dconjoint%2Banalysis%26ots%3DbINQfqG4e9%26sig%3DWBcXNbX4uIkjGdEoD78Li-hN5jg%26redir\_esc%3Dy%23v%3Donepage%26q%3Dconjoint%2520analysis%26f%3Dfalse&lr&pg=PA223#v=onepage&q&f=false

63. Machiels, C. J., & Orth, U. R. (2017). Verticality in product labels and shelves as a metaphorical cue to quality. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 37, 195-203. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.02.009>
64. Magnier, L., & Schoormans, J. (2015). Consumer reactions to sustainable packaging: The interplay of visual appearance, verbal claim and environmental concern. *Journal of Environmental Psychology*, 44, 53–62. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.09.005>
65. Mai, R., Symmank, C., & Seeberg-Elverfeldt, B. (2016). Light and Pale Colors in Food Packaging: When Does This Package Cue Signal Superior Healthiness or Inferior Tastiness? *Journal of Retailing*, 92(4), 426–444. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.08.002>
66. Mai, R., & Hoffmann, S. (2015). How to combat the unhealthy = tasty intuition: The influencing role of health consciousness. *Journal of Public Policy & Marketing*, 34(1), 63–83. <https://doi.org/10.1509/jppm.14.006>
67. Maripuu, J. (2022). *Lihatoote pakendi roll tarbija ostuotsustusprotsessis*. [Bakalaureusetöö, Tallinna Tehnikaülikool]. Digikogu. <https://digikogu.taltech.ee/et/item/54d0c968-8b9e-4013-b453-853f4efe8ed2>
68. Marozzo, V., Miceli, G., Raimondo, M. A., & Scopelliti, I. (2019). Effects of Au Naturel packaging colors on willingness to pay for healthy food. *Psychology and Marketing*, 37(7), 913-927. <https://doi.org/10.1002/mar.21294>
69. Marques, C., & Vilela, A. (2024). FaceReader Insights into the Emotional Response of Douro Wines. *Applied Sciences*, 14(21), 10053. <https://doi.org/10.3390/app142110053>
70. Mehta, A., Serventi, L., Kumar, L., & Torrico, D. D. (2024). Exploring the effects of

- packaging on consumer experience and purchase behaviour: Insights from eye tracking and facial expressions on orange juice. *International Journal of Food Science and Technology*, 59(11), 8445–8460. <https://doi.org/10.1111/ijfs.16885>
71. Mizutani, N., Okamoto, M., Yamaguchi, Y., Kusakabe, Y., Dan, I., & Yamanaka, T. (2010). Package images modulate flavor perception for orange juice. *Food quality and preference*, 21(7), 867-872. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2010.05.010>
72. Mohebbi, B. (2014). The art of packaging: An investigation into the role of color in packaging, marketing, and branding. *International Journal of Organizational Leadership*, 3(2), 92-102. Kättesaadav [https://ijol.cikd.ca/article\\_60248\\_e7dd1ee22e7f0a02abe602533a137838.pdf](https://ijol.cikd.ca/article_60248_e7dd1ee22e7f0a02abe602533a137838.pdf)
73. Molin, E. J. (2011). Conjoint analysis. In *The measurement and analysis of housing preference and choice* (pp. 127-155). Dordrecht: Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-90-481-8894-9\\_6](https://doi.org/10.1007/978-90-481-8894-9_6)
74. Neacsu, N. A. (2015). Design element analysis on juice market Case study: Prigat. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series V: Economic Sciences*, 8(57), 59-64. Kättesaadav [https://webbut.unitbv.ro/index.php/Series\\_V/article/view/4375](https://webbut.unitbv.ro/index.php/Series_V/article/view/4375)
75. Nemergut, J., & Mokřý, S. (2020). Influence of packaging attributes on perception of juice: Eye-tracking study. *Potravinárstvo Slovak Journal of Food Sciences*, 14(1), 371-378. <https://doi.org/10.5219/1267>
76. O'Donovan, P., Agarwala, A., & Hertzmann, A. (2014, August). Collaborative filtering of color aesthetics. In *Proceedings of the Workshop on Computational Aesthetics* (pp. 33-40). <https://doi.org/10.1145/2630099.2630100>
77. Orquin, J. L., Bagger, M. P., Lahm, E. S., Grunert, K. G., & Scholderer, J. (2020). The visual ecology of product packaging and its effects on consumer attention. *Journal of Business Research*, 111, 187–195. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.043>
78. Orquin, J. L., & Loose, S. M. (2013). Attention and choice: A review on eye movements in decision making. *Acta Psychologica*, 144(1), 190–206. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2013.06.003>
79. Orth, U. R., & Malkewitz, K. (2008). Holistic Package Design and Consumer Brand Impressions. *Journal of Marketing*, 72(3), 64–81.

<https://doi.org/10.1509/JMKG.72.3.064>

80. Panigrahi, C., Shaikh, A. E. Y., Bag, B. B., Mishra, H. N., & De, S. (2021). A technological review on processing of sugarcane juice: Spoilage, preservation, storage, and packaging aspects. *Journal of Food Process Engineering*, 44(6), e13706. <https://doi.org/10.1111/jfpe.13706>
81. Payne, A., Frow, P. & Eggert, A. (2017). The customer value proposition: evolution, development, and application in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45, 467-489. <https://doi.org/10.1007/s11747-017-0523-z>
82. Peedimaa, G. (2018). *Kvaliteedimärgiste kasutamise eesmärgid Eesti toiduainetööstuses*. [Bakalaureusetöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <http://hdl.handle.net/10062/61594>
83. Peters, M. (1994). Good packaging gets through to fickle buyers. *Marketing*, 20(8).
84. Plasek, B., Lakner, Z., & Temesi, Á. (2020). Factors that influence the perceived healthiness of food—Review. *Nutrients*, 12(6), 1881. <https://doi.org/10.3390/nu12061881>
85. Pluta-Olearnik, M., & Szulga, P. (2022). The importance of emotions in consumer purchase decisions—A neuromarketing approach. *Marketing of Scientific and Research Organizations*, 44(2), 87-104. <https://doi.org/10.2478/minib-2022-0010>
86. Prada, M., Saraiva, M., Sérgio, A., Coelho, S., Godinho, C. A., & Garrido, M. V. (2021). The impact of sugar-related claims on perceived healthfulness, caloric value and expected taste of food products. *Food Quality and Preference*, 94, 104331. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104331>
87. Provencher, V., & Jacob, R. (2016). Impact of Perceived Healthiness of Food on Food Choices and Intake. *Current Obesity Reports*, 5, 65–71. <https://doi.org/10.1007/s13679-016-0192-0>
88. Rao, V. R. (2010). Conjoint analysis. *Wiley International Encyclopedia of Marketing*. <https://doi.org/10.1002/9781444316568.wiem02019>
89. Rebollar, R., Lidón, I., Martín, J., & Puebla, M. (2015). The identification of viewing patterns of chocolate snack packages using eye-tracking techniques. *Food Quality and Preference*, 39, 251-258. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.08.002>
90. Riley, D., Martins da Silva, P., & Behr, S. (2015). The impact of packaging design

- on health product perceptions. *International Conference on Marketing and Business Development Journal*, 1(1), 81-89. Kättesaadav <https://www.mbd.ase.ro/?p=103>
91. Rizk, M. T., & Treat, T. A. (2014). An Indirect Approach to the Measurement of Nutrient-Specific Perceptions of Food Healthiness. *Annals of Behavioral Medicine*, 48(1), 17-25. <https://doi.org/10.1007/s12160-013-9569-4>
92. Robertson, G. L. (1990). Good and Bad Packaging: Who Decides? *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 20(8), 37–40. <https://doi.org/10.1108/09600039010005575>
93. Rodriguez, S. (2023). *Marketing: Color psychology in branding* (Honors thesis). California State University, Long Beach, University Honors Program. Kättesaadav <http://hdl.handle.net/20.500.12680/r781wp61j>
94. Romeh, R. M., Elhawary, D. M., Maghraby, T. M., Elhag, A. E., & Hassabo, A. G. (2024). Psychology of the color of advertising in marketing and consumer psychology. *Journal of Textiles, Coloration and Polymer Science*, 21(2), 427-434. <https://dx.doi.org/10.21608/jtcps.2024.259025.1272>
95. Ruxton, C. H., & Myers, M. (2021). Fruit juices: are they helpful or harmful? An evidence review. *Nutrients*, 13(6), 1815. <https://doi.org/10.3390/nu13061815>
96. Schuldt, J. P. (2013). Does Green Mean Healthy? Nutrition Label Color Affects Perceptions of Healthfulness. *Health Communication*, 28(8), 814–821. <https://doi.org/10.1080/10410236.2012.725270>
97. Sebastian, V. (2014). Neuromarketing and evaluation of cognitive and emotional responses of consumers to marketing stimuli. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 127, 753-757. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.349>
98. Shagyrov, M., & Shamoï, P. (2024, November). Color and Sentiment: A Study of Emotion-Based Color Palettes in Marketing. In *2024 Joint 13th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 25th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS&ISIS)*, (pp. 1-7). IEEE. <https://doi.org/10.1109/SCISIS61014.2024.10759889>
99. Sheth, J. N., Newman, B. I., & Gross, B. L. (1991). Why we buy what we buy: A theory of consumption values. *Journal of business research*, 22(2), 159-170. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(91\)90050-8](https://doi.org/10.1016/0148-2963(91)90050-8)

100. Silayoi, P., & Speece, M. (2004). Packaging and purchase decisions: An exploratory study on the impact of involvement level and time pressure. *British Food Journal*, 106(8), 607–628. <https://doi.org/10.1108/00070700410553602>
101. Silayoi, P., & Speece, M. (2007). The importance of packaging attributes: A conjoint analysis approach. *European Journal of Marketing*, 41(11/12), 1495–1517. <https://doi.org/10.1108/03090560710821279>
102. Singh, N., & Srivastava, S. K. (2011). Impact of colors on the psychology of marketing—A Comprehensive over view. *Management and Labour Studies*, 36(2), 199-209. <https://doi.org/10.1177/0258042X1103600206>
103. Singh, S. (2006). Impact of color in marketing. *Management Decision*, 44(6), 783–789. <https://doi.org/10.1108/00251740610673332>
104. Skaczkowski, G., Durkin, S., Kashima, Y., Wakefield, M., & Brennan, E. (2017). Influence of premium versus value brand names on the smoking experience in a plain packaging environment: an experimental study. *BMJ open*, 7(1), e014099. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014099>
105. Soliman, H. S., Alkaramani, M. A., Elbadwy, I. G., Awad, Z. A., Eida, M. A., & Hassabo, A. G. (2024). The importance of color in marketing and customer behavior. *Journal of Textiles, Coloration and Polymer Science*, 21(2), 407-418. <https://doi.org/10.21608/jtcps.2024.259254.1299>
106. Soodan, V., & Pandey, A. C. (2016). Influence of emotions on consumer buying behavior. *Journal of Entrepreneurship, Business and Economics*, 4(2), 163-181. Kättesaadav <https://www.scientificia.com/index.php/JEBE/article/view/48>
107. Steinhauser, J., Janssen, M., & Hamm, U. (2019). Who buys products with nutrition and health claims? A purchase simulation with eye tracking on the influence of consumers' nutrition knowledge and health motivation. *Nutrients*, 11(10), 2199. <https://doi.org/10.3390/nu11092199>
108. Sunde, H. (2017). Product semantics: How design can affect user response and behavior. *Norwegian University of Science and Technology*. Kättesaadav <https://www.ntnu.edu/documents/139799/1279149990/28+Artikkel+Henrik+Sunde.pdf/f9667e2e-7e9d-49e2-b1bd-a962ed35d7a8>
109. Zamani, H., Abas, A., & Amin, M. K. M. (2016). Eye Tracking Application on

- Emotion Analysis for Marketing Strategy. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC)*, 8(11), 87–91. Kättesaadav <https://jtec.utem.edu.my/jtec/article/view/1415>
110. Zavišić, Ž., Jurčević, M., & Šipić, N. (2019). The impact of packaging design on functional fruit juice consumers' behaviour. *Ekonomski vjesnik/Econviews - Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues*, 32(1), 179–193. Kättesaadav <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/ekonomski-vjesnik/article/view/7371>
111. Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22. <https://doi.org/10.1177/002224298805200302>
112. Zito, M., Fici, A., Bilucaglia, M., Ambrogetti, F. S., & Russo, V. (2021). Assessing the Emotional Response in Social Communication: The Role of Neuromarketing. *Frontiers in psychology*, 12, 625570. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.625570>
113. Tammert, M. (2006). *Värviõpetus*. OÜ Aimwell. Esitrükk 2002.
114. Tartu Ülikooli neuroturunduse labor. (i.a.). Emotsioonide mõõtmine. Tartu Ülikooli neuroturunduse labor. <https://neuroturundus.ut.ee/meetodid/emotsioonide-mootmine/>
115. Underwood, R. L., & Klein, N. M. (2002). Packaging as brand communication: Effects of product pictures on consumer responses to the package and brand. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 10(4), 58–68. <https://doi.org/10.1080/10696679.2002.11501926>
116. Valdez, P., & Mehrabian, A. (1994). Effects of color on emotions. *Journal of Experimental Psychology: General*, 123(4), 394–409. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.123.4.394>
117. van Boekel, M. A. J. S., & Jongen, W. M. F. (1997). Product quality and food processing: How to quantify the healthiness of a product. *Cancer Letters*, 114(1-2), 65–69. [https://doi.org/10.1016/S0304-3835\(97\)04627-2](https://doi.org/10.1016/S0304-3835(97)04627-2)
118. van der Laan, L. N., Hooge, I. T. C., de Ridder, D. T. D., Viergever, M. A., & Smeets,

- P. A. M. (2015). Do you like what you see? The role of first fixation and total fixation duration in consumer choice. *Food Quality and Preference*, 39, 46-55.  
<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.06.015>
119. van Trijp, H. C. M., & van der Lans, I. A. (2007). Consumer perceptions of nutrition and health claims. *Appetite*, 48(3), 305–324.  
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.09.011>
120. Vila, N., & Ampuero, O. (2007). The Role of Packaging in Positioning an Orange Juice. *Journal of Food Products Marketing*, 13(3), 21–48.  
[https://doi.org/10.1300/J038v13n03\\_02](https://doi.org/10.1300/J038v13n03_02)
121. Waheed, S., Khan, M. M., & Ahmad, N. (2018). Product packaging and consumer purchase intentions. *Market Forces*, 13(2). Kättesaadav  
<https://kiet.edu.pk/marketforces/index.php/marketforces/article/view/376>
122. Wang, R., & Chou, M. C. (2011). The comprehension modes of visual elements: how people know about the contents by product packaging. *International Journal of Business Research and Management*, 1(1), 1. Kättesaadav  
<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=85ecd20fce4b90c7c17ca8f15f8ebe98e4f4c01>
123. Wei, S. T., Ou, L. C., Luo, M. R., & Hutchings, J. B. (2014). Package design: Colour harmony and consumer expectations. *International Journal of Design*, 8(1), 109-126. Kättesaadav <https://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/viewFile/1130/596>

## Lisad

## Lisa A. Värvide tähendused

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>PUNANE</b><br>Armastus<br>Kirg<br>Energia<br>Viha<br>Oht<br>Ärevus<br>Põnevus                     | <b>ORANŽ</b><br>Loovus<br>Optimism<br>Elujõulisus<br>Nooruslikkus<br>Tervislikkus<br>Värskus<br>Segadus | <b>KOLLANE</b><br>Optimism<br>Rõõm<br>Selgus<br>Ergutav<br>Rahutus<br>Ärritus<br>Lojaalsus | <b>ROHELINE</b><br>Loodus<br>Tervislikkus<br>Värskus<br>Puhtus<br>Tasakaal<br>Rahulikkus<br>Kasv |
| <b>SININE</b><br>Usaldus<br>Rahu<br>Stabiilsus<br>Rahustav<br>Lõõgastav<br>Energilisuus<br>Lojaalsus | <b>LILLA</b><br>Jõukus<br>Võim<br>Õilsus<br>Luksus<br>Ambitsioon<br>Tarkus<br>Salapära                  | <b>VALGE</b><br>Puhtus<br>Lihtsus<br>Ausus<br>Selgus<br>Läbipaistvus<br>Headus<br>Süütus   | <b>MUST</b><br>Jõud<br>Kurjus<br>Salapära<br>Hirm<br>Tundmatus<br>Ametlik<br>Elegantsus          |

Allikas: Autorite koostatud (Cerrato, 2012; Kauppinen-Räisänen, 2014; Rodriguez, 2023; Shagyrov & Shamoï, 2024; Singh & Srivastava, 2011; Valdez & Mehrabian, 1994) põhjal.

Lisa B. Pakendi disainid



DISAIN NR 1

DISAIN NR 2

DISAIN NR 3

DISAIN NR 4

DISAIN NR 5

DISAIN NR 6



DISAIN NR 7

DISAIN NR 8

DISAIN NR 9

DISAIN NR 10

DISAIN NR 11

**Lisa C. Nõusolekuvorm****Teadliku nõusoleku vorm uuringus osalemiseks ja isikuandmete töötlemiseks****Käesoleva dokumendi allkirjastamisel nõustun järgnevaga.**

- Mind on informeeritud Tartu Ülikooli neuroturunduse labori poolt läbi viidavast teadusuuringust.
- Olen teadlik uuringu raames teostatava andmekogumise meetoditest, andmete säilitamisest ja töötlemisest ning andmeanalüüsi eesmärkidest.
- Olen teadlik, et salvestatud andmeid kasutatakse ja saadud tulemusi esitatakse vaid anonüümselt ja teaduslikel ja vajadusel rakendusuuringu eesmärkidel ning et uuring on vastavuses isikuandmete kaitse normidega.
- Tean, et saan kogu eksperimendi jooksul peatada eksperimendi läbiviimise ja paluda eksperimendi läbiviijal seni kogutud andmed kustutada. Tean, et pärast eksperimendi lõppu ei ole võimalik kogutud andmeid minu isikuga tuvastada.
- Olen saanud uuringu kohta küsida täiendavat informatsiooni.
- Tean, et hiljem saan uuringu kohta küsida täiendavat teavet uuringu vastutavalt läbiviijalt, Tartu Ülikooli neuroturunduse laborilt (e-post [neuro@neuroturundus.ut.ee](mailto:neuro@neuroturundus.ut.ee), tel: +372 737 6321, Narva mnt 18 Tartu, 51009).

Kinnitan oma nõusolekut teadusuuringus osalemiseks ja andmete kogumiseks:

Jah

Ei

Kinnitan oma nõusolekut minu isikuandmete töötlemiseks:

Jah

Ei

Olen nõus, et minu kontaktandmeid kasutatakse käesoleva uuringuga seotud teadete edastamiseks:

Jah

Ei

**Nõusoleku andja isiku- ja kontaktandmed**

ees- ja perekonnanimi: .....

e-posti aadress: .....

allkiri: .....

**Lisa D. Pilgujälgimise katses kasutatud mahlapakendi vaade**



**EBATERVISLIK**

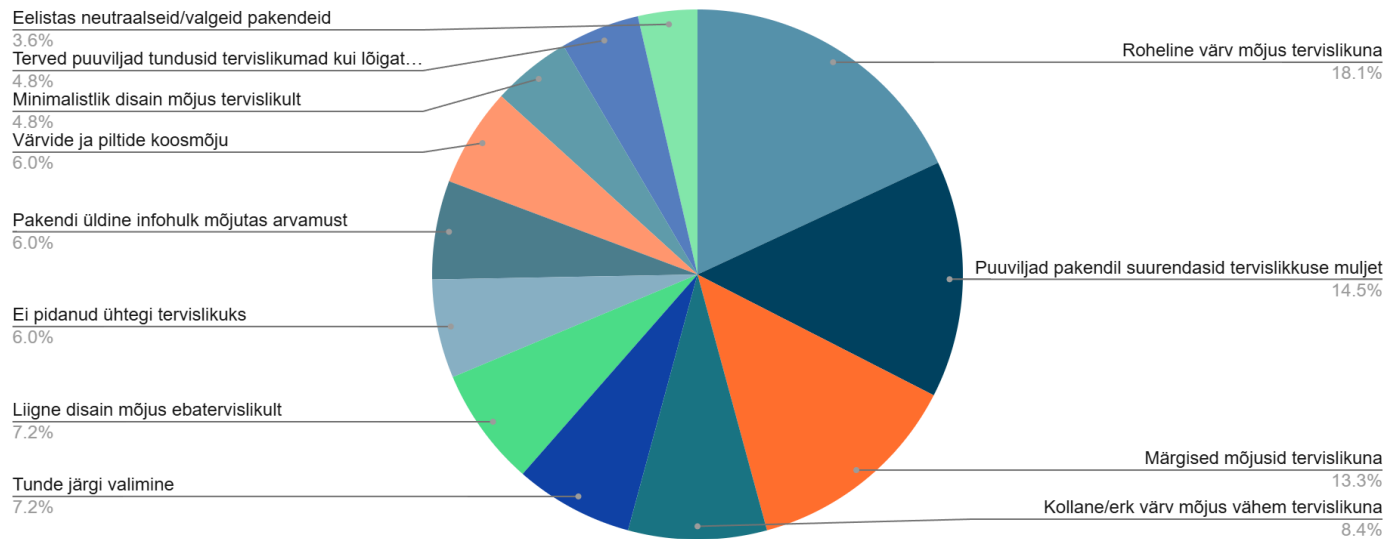
**KUI TERVISLIK ON SEE TOODE?**

**TERVISLIK**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Allikas: Autorite koostatud

**Lisa E. Avatud küsimuse tulemused**



Allikas: Autorite koostatud

**Lisa F. Emotsioonide korrelatsioonianalüüs**

| Elemendid     | Emotsioonid | Sig. |
|---------------|-------------|------|
| Pearson's R   | ,760        | ,009 |
| Kendall's tau | ,611        | ,011 |
| Holdout       | -1,000      | .    |

Allikas: Autorite koostatud.

### Summary

This bachelor's thesis explores how packaging color, label and image influences consumers' perception of product healthiness within the juice packaging category, focusing on multimix juice products. In today's saturated market, packaging is one of the first elements consumers notice, and color plays a crucial role in forming expectations about a product's properties, including its healthiness. The study aims to understand whether certain packaging colors lead consumers to perceive a product as healthier or less healthy and to what extent these perceptions are driven by visual cues alone.

The theoretical part of the thesis is divided into two chapters. The first chapter provides an overview of products as consumption objects and discusses packaging as a communication medium. Special attention is paid to color as a component of packaging and its role in shaping consumer expectations. The second chapter focuses on healthiness perception, highlighting how consumers interpret visual cues such as color, symbols, and imagery in forming their judgments about product healthiness.

The empirical part of the thesis firstly presents the research methodology for measuring consumer responses through neuromarketing techniques, specifically eye-tracking, emotion analysis. It also introduces the concept of preference combinations based on modified packaging elements. The final chapter presents the results of the experiments conducted, describing the findings from eye-tracking, emotion analysis and conjoint analysis.

The study utilized three independent variables – packaging color, the presence of a health-related label, and an image on the package. These variables were systematically varied to create different packaging versions. Participants' attention and emotional responses to the packages were recorded using eye-tracking and emotion analysis software. The aim was to detect which combinations of visual elements most effectively influenced perceived healthiness.

The findings revealed that while certain colors such as green, can support the perception of healthiness, color alone does not guarantee a strong health impression. Instead, the addition of a health-related label increased perceived trustworthiness and nature-related imagery further enhanced the emotional connection with the product. Results also indicated that visual attention and positive emotional responses were not always directly aligned with higher healthiness ratings, suggesting the importance of a balanced combination of visual elements rather than relying on color alone.

This thesis contributes to consumer behavior research by combining theoretical knowledge from marketing and psychology with neuromarketing methods. The results are relevant for product developers, marketers, and designers seeking to align visual packaging strategies with consumer health expectations.

**Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Meie, Hanna Helena Kaarna ja Liise Salundi,

1. anname Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) meie loodud teose “PAKENDI VÄRVI, MÄRGISE JA PILDI MÕJU TAJUTUD TERVISLIKKUSELE MAHLADE KATEGOORIAS”, mille juhendaja on Kristian Pentus, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada Tartu Ülikooli digitaalarhiivi kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni;
2. anname Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni;
3. oleme teadlikud, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;
4. kinnitame, et lihtlitsentsi andmisega ei riku me teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Hanna Helena Kaarna ja Liise Salundi

13.05.2025