

Kõrgem Kunstikool Pallas  
Meediadisaini osakond

**UX/UI audit ettevõttele Softrend**

Lõputöö

Greete Tukk

Juhendaja: Jete-Maria Vürmer, MA

Tartu 2022

# SISUKORD

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| TERMINOLOOGIA                                    | 4  |
| SISSEJUHATUS                                     | 6  |
| 1 TEOREETILINE TAUST JA UURIMISKÜSIMUSED         | 8  |
| 1.1 Kasutajakogemus ja kasutatavus               | 8  |
| 1.2 Kasutatavuse testimine                       | 9  |
| 1.3 Uurimisküsimused                             | 10 |
| 2 MEETOD                                         | 11 |
| 2.1 Ettevõtte sisend ja kliendipersoona          | 11 |
| 2.1.1 Ettevõtte sisend                           | 11 |
| 2.1.2 Kliendipersoona                            | 12 |
| 2.2 Kasutajaintervjuud ja kasutatavuse testimine | 12 |
| 2.2.1 Kvalitatiivsed uurimismeetodid             | 13 |
| 2.2.1.1 Valim                                    | 13 |
| 2.2.1.2 Testimise ja intervjuu läbiviimine       | 14 |
| 2.2.1.3 Andmete analüüsimine                     | 15 |
| 2.2.2 Kvantitatiivsed uurimismeetodid            | 16 |
| 2.3 Kasutajakogemuse analüüs                     | 16 |
| 2.3.1 Kasutajateekonna kaart                     | 16 |
| 2.3.2 Heuristiline evaluatsioon                  | 17 |
| 2.3.3 Uurimistulemuste koondamine auditiks       | 19 |
| 3 UURIMUSE TULEMUSED                             | 20 |
| 3.1 Kasutajaintervjuud ja testimine              | 20 |
| 3.1.1 Avaleht                                    | 20 |
| 3.1.2 Tootevaliku vaade                          | 22 |
| 3.1.3 Esimene ülesanne                           | 23 |

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 3.1.4 Teine ülesanne                    | 25 |
| 3.1.5 Kolmas ülesanne                   | 26 |
| 3.1.6 Refleksioon                       | 28 |
| 3.2 Kasutajateekonna kaardid            | 28 |
| 3.3 A/B test                            | 31 |
| 4. JÄRELDUSED JA LAHENDUSED             | 32 |
| 4.1 Avaleht ja kontseptsioon            | 32 |
| 4.2 Päis                                | 34 |
| 4.3 Otsing                              | 38 |
| 4.4 Toote valiku vaade                  | 41 |
| 4.5 Filtrite süsteem                    | 43 |
| 4.6 Üksiku toote vaade                  | 45 |
| 4.7 Kanga valik                         | 47 |
| 4.8 Portaaliülesed probleemid           | 50 |
| 4.8.1 Ligipääsetavus                    | 50 |
| 4.8.2 Üldised tähelepanekud             | 51 |
| KOKKUVÕTE                               | 53 |
| RESÜMEE                                 | 56 |
| KASUTATUD KIRJANDUS                     | 58 |
| LISAD                                   | 63 |
| Lisa 1. Kasutajaintervjuu ja testi kava | 63 |
| Lisa 2. UX/UI audit                     | 67 |

## TERMINOLOOGIA

**Hõljuma (*hover*)** – „Kursor "hõljub" hüperlingi kohal. Uuemate brauserite puhul muudab hüperlink värvi, kui kursor selle kohal hõljub.” (Vallaste 2022)

**Hüpikaken (*pop-up window*)** – „Kuvaaken, mis ilmub ekraanile reaktsioonina mingile kasutajapoolsele toimingule või sündmusele.” (Vallaste 2022)

**Klikkima, klõpsama (*click*)** – kasutajaliidese elemendil kursoriga vajutamine.

**Kasutajakeskne disain (*user-centred design*)** – tehnikad, protsessid ja meetodid kasutatavate protsesside ja süsteemide disainimiseks. Protsessi keskmeks on kasutaja vajadused. (Rubin, Chisnell 2008: 12)

**Kasutajakogemus (*user experience, UX*)** – kasutaja suhtlus ettevõtte digiteenuste ja -toodetega.

**Kasutatavus (*usability*)** – „Kasutatavus näitab, kui hõlpsasti mingi tööriist, tarkvara, veebisait vms on kasutatav soovitava tulemuse saavutamiseks.” (Vallaste 2022)

**Kasutajaliides (*user interface, UI*)** – „Kasutaja ja arvutiprogrammi vaheline ühenduslüli. Kasutajaliides kujutab endast käskude või menüüde komplekti, mille abil kasutaja saab programmiga suhelda.” (Vallaste 2022)

**Kasutajateekonna kaart (*journey map*)** – kasutajateekonda illustreeriv narratiivne kaart, mis kirjeldab kasutajagrupi võimalikke teekondi ja emotsioone digitoote kasutamise käigus.

**Kerimine (*scroll*)** – „Kuvavaate nihutamine horisontaalselt või vertikaalselt. Kui kogu maandumisleht ei mahu korraga kuvaaknasse, siis kerimisega saab kasutaja avavaatest väljapoole jäävaid osi enda vaatevälja tuua.” (Vallaste 2022)

**Lansseerima (*launch*)** – digiprojekti üleandmine ning avalikkuse ette toomine.

**Ligipääsetavus (*accessibility*)** – “Ligipääsetavus tähendab, et kogu elanikkond on elu- ja infokeskkonda kaasatud ja kõikidele on tagatud võrdsed võimalused ühiskonnaelust osa võtta.” (Riigikantselei)

**Modaal, sekundaaraken (*modal*)** – „Algses aknas avanev sekundaaraken, blokeerib algse akna juhtimise ja nõuab kasutaja sekkumist.” (AKIT)

**Prototüüp (*prototype*)** – „Esialgne teostus või mudel, lahenduse, näitajate ja võimaluste hindamiseks või nõuete selgitamiseks või täpsustamiseks.” (AKIT)

**Programmiviga (*bug*)** – tarkvara arenduse käigus tekkinud viga, mis tekitab arvuti töös häireid.

**UX/UI audit** – veebilehe kasutajakogemuse ning kasutajaliidese põhjalik analüüs, mis sisaldab soovitusi probleemide parandamiseks ning eesmärkide täitmise parandamiseks.

**Valupunkt (*pain point*)** – spetsiifiline probleem, mida kasutaja kogeb digitoode kasutades.

**WCAG** – veebi sisu juurdepääsetavussuunised ligipääsetavuse tagamiseks.

## SISSEJUHATUS

Käesoleva lõputöö eesmärgiks on analüüsida Softrendi e-poe kasutajakogemust ja -liidest ning pakkuda välja võimalusi nende parandamiseks. Töö praktiliseks tulemiks on audit, mis sisaldab põhjalikku ja visualiseeritud loetelu probleemidest ning muudatusettepanekutest. Teema on päevakajaline, kuna kasutajakogemus sisuliselt määrab ära e-poe edukuse. Ka üksikud vead tekitavad kasutajas frustratsiooni, mis omakorda mõjutab kasutajakogemust kogu veebilehe ulatuses, kuna üleüldised negatiivsed emotsioonid raskendavad ka kergete ülesannete sooritamist (Norman 2018). Seevastu hea veebidisain tekitab usaldust, laiendab klientuuri ja suurendab ettevõtte tulu. Hea kasutajakogemus teeb kliendile ostuprotsessi lihtsaks ning loob positiivseid seoseid ettevõttega.

Kasutajatestimisel on väga oluline roll hea kasutajakogemuse loomisel. Hoa Loranger (2014) on öelnud tabavalt: „Kasutajakogemus ilma *kasutajata* on kõigest *kogemus*”. Praktikas lõppkasutajat tihti siiski disainiprotsessi ei kaasata. Veebilehe loomine ja lansseerimine on üldjuhul ajakriitiline protsess (tavaliseks on „eile oli vaja” mentaliteet), kasutajakogemuse analüüs tähendab aga märkimisväärse ajalise ja rahalise ressursi kasutamist. Kokkuvõttes aga tekitavad kasutatavuse vead lõpptootes ettevõttele suuremat rahalist kahju kui disainifaasis prototüübi testimine.

Lõputöö teema valikul lähtusin peamiselt enda erialasest huvist antud valdkonna vastu. Seni olen kasutajakogemuse analüüsi ja testimisega võrdlemisi vähe kokku puutunud. Seetõttu annab lõputöö teema valik mulle hea võimaluse end erialaselt valdkonnas täiendada. Softrendi e-poega on mul olnud kokkupuude tööalaselt, mille käigus olen märganud, et veebilehel leidub lahendusi ning funktsionaalsusi, mille kasutatavuse efektiivsus on minus tekitanud kahtlusi. Selleks, et hüpoteesis veenduda ja lõputöö raames enda erialasele huvile keskenduda, pakkusin Softrendile välja võimaluse UX/UI auditiks. Lõputööle sätestatud mahuliste piirangute raamesse jäämise eesmärgil ei hõlma audit veebipoe skaleeruvate (*responsive*) vaadete analüüsi.

Käesolev töö koosneb kirjalikust ja praktilisest osast. Praktiliseks osaks on veebilehe kasutajakogemust hindav audit (Lisa 2). Auditis esitletavad järeldused põhinevad kasutajaintervjuudel ja testimisel ning heuristilisel kasutajakogemuse analüüsil (Nielsen 1994) (vt ptk 2). Kirjalik osa koosneb neljast sisupeatükist. Esimeses peatükis seletan uurimistööga seotud põhilisi mõisteid ning kirjeldan töö teoreetilisi lähtepunkte. Teises peatükis annan ülevaate uurimismeetodist ja uurimisküsimustest. Kolmandas peatükis kirjeldan tulemusi ning neljas peatükk on pühendatud järeldustele ja lahendustele.

Lõputöö teoreetiline pool põhineb valdavalt Nielsen Norman Group'i (edaspidi NN/g) teadlaste töödel. NN/g on 1998 Don Normani ja Jakob Nielseni rajatud kasutajakogemuse konsultatsiooni ettevõtte. Jakob Nielsen on kasutatavuse konsultant ning inimese ja tehnoloogia vahelise suhtluse teadur. Don Norman on kognitiivse teaduse ja kasutatavuse inseneeria teadur, professor ja autor. Nielsen Norman Group'i on tänaseks maailma juhtiv kasutajakogemuse disaini, uuringute ja konsultatsiooni ettevõtte. NN/g klientide hulka kuuluvad näiteks Ebay, Google, Sony ja Visa.

Soovin tänada kolleege ettevõttes NOPE Creative, kes mind lõputöö kirjutamise protsessi vältel nõu ja jõuga aitasid. Suur tänu Softrendile ja Kristiina Robergile meeldiva koostöö eest. Aitäh ka kõikidele intervjueeritavatele, kelle panus ning koostöövalmidus oli mulle suureks abiks. Eriline tänu juhendaja Jete-Maria Vürmerile, kelle moraalse toe ja nõuanneteta ei oleks käesolev töö valminud.

# 1 TEOREETILINE TAUST JA UURIMISKÜSIMUSED

Selles peatükis selgitan lähemalt uurimistööga seotud põhilisi mõisteid ning annan ülevaate töös kasutatud analüüsimetodite teoreetilistest lähtepunktidest.

## 1.1 Kasutajakogemus ja kasutatavus

Mõiste „kasutajakogemus” (ingl k *user experience*) defineerisid 1990ndatel esmakordselt Jakob Nielsen ja Don Norman. Lühidalt on kasutajakogemus kliendi suhtlus ettevõtte teenuste ja toodetega. Nielsen ja Normani definitsiooni kohaselt vastab kasutajakeskne veebidisain kasutaja vajadustele, on lihtne ja elegantne ning ühendab sujuvalt omavahel erinevaid distsipliine (NN/g). Head kasutajakogemust saab hinnata **kasutatavuse** kaudu. Kasutatavus on digitoote omadus, mis näitab kui efektiivne, meeldiv ja lihtsalt õpitav on antud süsteem (*Ibid*). Kasutajakogemuse üheks osaks on ka **kasutajaliidese disain** (ingl k *user interface design*). Kasutajaliides on toote visuaalne külg, mida kasutaja tootega suheldes näeb.

Toote või süsteemi kasutatavust iseloomustavad kindlad kriteeriumid: tõhusus, efektiivsus, tulemuslikkus, õpitavus, rahulolu ja ligipääsetavus. Tõhusus (ingl k *usefulness*) näitab, millisel määral võimaldab toode kasutajal enda eesmärgi saavutada ning valmisolekut seda ka edaspidi kasutada. Efektiivsus (ingl k *efficiency*) on võimalik mõõta ajaliselt – kui kiiresti ja täpselt suudab kasutaja oma eesmärgid täita. Tulemuslikkus (ingl k *effectiveness*) väljendab, kas toode töötab kasutajale oodatud viisil – seda mõõdetakse veamäära analüüsiga. Õpitavus (ingl k *learnability*) on osa efektiivsusest ja näitab kui hästi suudab kasutaja orienteeruda süsteemis varasemale kogemusele toetudes. Rahulolu (ingl k *satisfaction*) viitab tajudele, tunnetele ja meelsusele – kasutajad sooritavad ülesande paremini, kui toode vastab nende vajadustele. Ligipääsetavus (ingl k *accessibility*) on raamistik, mis võimaldab toote kasutamise ka erivajadustega inimestele – näiteks värvipimedatele. (Rubin, Chisnell 2008: 4)

Steve Krug (2006: 18) rõhutab, et kõige olulisemaks kasutatavuse printsiibiks **arusaadavus** – kasutaja peab koheselt hoomama, millega tegu. Keskmine kasutaja veedab veebilehel vähe aega ning selleks, et veebileht oleks maksimaalselt efektiivne, peab sellel leiduv informatsioon ja funktsionaalsused olema kasutajale iseenesest mõistetavad. Autor toob välja, et kasutajad kipuvad kasutatavuse probleemides tihti iseennast süüdistama, frustratsioon aga mõjutab omakorda negatiivselt kasutajakogemust kogu veebilehe ulatuses (*Ibid*). Samuti on oluline, et inimesed veedavad veebilehtedel tegelikkuses palju vähem aega, kui me arvame. Inimesed ei *loe* veebilehtedel leiduvat infot – uuringud on näidanud, et ainult 16% kasutajatest loevad veebilehtedel tekste sõna-sõnalt (Nielsen 2001). Ülejäänud 79% skanneerivad veebilehe silmadega üle ja loevad seda, mis silma torkab: pealkirju, esile toodud sõnu jne (*Ibid*). Seetõttu on oluline anda kasutajale vajalik informatsioon edasi võimalikult kiiresti ja efektiivselt.

## 1.2 Kasutatavuse testimine

Selle, kas digitoode õnnestub või mitte, määravad ära kasutajad. Kuna ettevõtted on huvitatud, et nende veebiportaalid oleksid võimalikult edukad, rõhutatakse fraasi „kasutajakogemus” olulisust pidevalt. Sellegipoolest on tavaliseks, et ettevõtte poolt tehtud kasutatavusega seotud disainiotsused põhinevad isiklikel kogemustel ja eelistustel, mis paraku ei vasta lõppkasutaja kogemustele ja eelistustele (Loranger 2014). Kasutajakogemust ei eksisteeri ilma kasutajateta – ka põhjalikult läbi analüüsitud disainiotsused on kõigest oletused, mitte kasutajakeskne disain, kuniks selle kasutatavust pole lõppkasutajate peal testitud (*Ibid*). Sellest tulenevalt on eduka digitoote loomeprotsessi oluliseks osaks kasutatavuse testimine.

Mõiste **kasutatavuse testimine** viitab erinevatele tehnikatele, mida rakendatakse toote või teenuse analüüsimiseks. Mõiste võib viidata olemuslikult väga erinevatele meetoditele, näiteks küsitlusele, fookusgruppidele, A/B testimisele. Erinevatel tehnikatel on erinev otstarve, kuid suures pildis on kasutatavuse testimise eesmärgiks toote või teenuse kasumlikkuse suurendamine (Rubin, Chisnell 2008: 21). Kokkuvõttes on testimine ka säästlikum: on odavam eemaldada kasutatavuse vead disaini ja prototüüpimise faasis

enne arendusressursi rakendamist. Testimise käigus kogutakse tagasisidet ja kaardistatakse kasutajate abil disaini valupunktid (ingl k *pain point*) ja kitsaskohad ning antakse teenusepakkuja võimalus enda teenust või toodet parandada.

Kasutatavuse testimisel on oluline roll nii kliendi ja ettevõtte vahelises suhtluses kui ka optimaalse kasumlikkuse saavutamises. Probleemide kõrvaldamine ennetab kasutajates frustratsiooni tekkimist ja loob seeläbi positiivse suhte kliendi ning ettevõtte vahel. Hea kasutajakogemus loob kliendis eelduse, et sarnaselt veebiportaalile on ka müüdavad tooted kvaliteetsed ja kergesti kasutatavad. Frustratsiooni tekkimine seevastu vähendab toote ning ka ettevõtte usaldusväärsust. Hea kasutajakogemus näitab kliendile, et tema vajadused ja soovid on ettevõtte jaoks olulised. Positiivsed kogemused loovad õnnelikke kasutajaid, kes räägivad oma meeldivast kogemusest ka potentsiaalsetele uutele klientidele. Samuti annab see eelise konkurentide ees – hea kasutajakogemus on lihtne, kuid tõhus viis, kuidas konkurentidest eristuda. (Rubin, Chisnell 2008: 21)

### **1.3 Uurimisküsimused**

Lähtudes eelnevates peatükkides kirjeldatud teoreetilisest taustast, on käesoleva uurimuse eesmärgiks välja selgitada, kas ja milliseid olulisi kasutatavusega seotud vigu leidub Softrendi e-poes ning kuidas leitud probleeme lahendada. Sellest tulenevalt on töö peamised uurimisküsimused järgmised:

1. Kas ja missugused kasutatavuse probleemid esinevad Softrendi veebilehel?
2. Missugused kasutajakogemuse etapid tekitavad kõige rohkem frustratsiooni?
3. Kuidas on võimalik kaardistatud kasutatavuse probleeme parandada?

## **2 MEETOD**

Käesoleva töö uurimisprotsess koosneb neljast osast: kliendi sisendist, kasutaja intervjuudest, kasutatavuse testimisest ning heuristilisest analüüsist.

### **2.1 Ettevõtte sisend ja kliendipersoona**

Analüüsiprotsessi esimeseks oluliseks etapiks on koguda ettevõtte sisend. Softrendi äriliste eesmärkide, probleemide ning veebilehel leiduvate potentsiaalsete kitsaskohtade mõistmiseks viisin läbi intervjuu ettevõtte müügijuhi Kristina Robergiga.

#### **2.1.1 Ettevõtte sisend**

Softrend on Eestis tegutsev kvaliteetset pehmet mööblit tootev ettevõtte, mille peamiseks müügiartiklik on Väana tehases käsitööna valmistatud diivanid. Ettevõtte e-poes leidub lisaks Softrendi toodangule ka teiste tootjate disainmööblit ja sisekujunduselemente. Intervjuu käigus selgus, et lõviosa Softrendi klientidest sooritab ostu salongidest, mitte e-poeist. Roberg tõi välja, et kuna diivani ja ka muu pehme mööbli ostu puhul on üldjoones tegu suurema investeeringuga, eelistavad kliendid toodet enne ostu sooritamist ka füüsiliselt näha ning proovida. Roberg rõhutas, et Softrendi salongid ei asu tavalistes kaubanduskeskustes, mistõttu salongidesse ei satu inimesed üldjuhul juhuslikult, vaid on eeltöö teinud e-poes ning tulevad teadlikult mõnda kindlat toodet proovima. Sellest tulenevalt on ettevõtte e-poe peamiseks eesmärgiks olla informatiivne brändi tutvustav koduleht. Sealjuures tõi Roberg olulise aspektina välja, et veebilehel peavad silma paistma ja särama tooted, veebileht ise peaks olema tagasihoidlik. Samuti toonitas Roberg, et kuna ettevõtte toodang on turu keskmisest kallim, on vajalik, et veebileht kommunikeeriks selgelt, miks tasub eelistada just Softrendi, mitte konkureerivate ettevõtete toodangut.

Võrreldes konkurentidega näeb Softrend enda eristumist täisteenuse pakkumise poolest – ettevõtte toodab ja müüb ise, pakkudes kliendile vahetut kontakti ja kiiret järelteenindust. Samuti tõi Roberg välja tootearendusprotsessi – pehmet mööblit testitakse tootearenduse faasis ning salongides kogutakse klientidelt tagasisidet näiteks nõudluse osas. Ettevõtte püüdleb selle poole, et kliendi ostukogemust veelgi mugavamaks muuta – tootevalikusse on lisandunud lisaks pehmele mööblile ka teiste tootjate mööblit ja muid sisustustooteid, et kliendil oleks võimalik kodu sisustada ühes kohas. Konkurentidena toob Softrend välja OOT-OOT Studio.

Sisendina tõi Roberg välja, et Softrendi veebilehel võiks analüüsida üksiku toote vaate tooteinfo asukohta, toodete valiku lehe tonaalsust ja filtrite süsteemi, ning otsingumootorit.

### **2.1.2 Kliendipersoon**

Roberg jagas ka ettevõtte kliendiprofiile. Softrendi peamiseks kliendiks on 33-aastane naisterahvas, kes on kõrgharitud, teenib keskmist või sellest kõrgemat palka ja sisustab oma esimest kodu. Hind ei ole kodusisustustoodete puhul määravaks, olulisemaks on kvaliteet ja välimus. Softrendi klient teeb enne ostu sooritamist eeltööd ning salongi jõudes on tal juba selge arusaam sellest, mida otsib. Kohapeal soovib klient tutvuda lähemalt kangastega ja proovida toote mugavust. Seega on tegu kaalutletud ostuga. Softrendi klient hindab Eesti toodangut ning kõrget kvaliteeti, mille eest on nõus ka rohkem maksma.

## **2.2 Kasutajaintervjuud ja kasutatavuse testimine**

Teiseks auditi etapiks on **kasutajaintervjuud**, mille käigus intervjuueerisin kuute inimest ettevõtte peamisest sihtgrupist. Küsimuste koostamisel lähtusin ettevõtte poolsest sisendist ning peamisest kliendipersoonast.

### 2.2.1 Kvalitatiivsed uurimismeetodid

Kasutajakogemuse analüüsil kasutatakse nii kvalitatiivseid kui ka kvantitatiivseid meetodeid. Praktikas on mõlemad meetodid sarnased, peamine erinevus seisneb hinnas ning tulemustes. Kvantitatiivsete uuringute tulemuseks on statistilised järeldused, mis aga tähendab suure hulga osalejate kaasamist ja seega ka suuremaid kulusid. Kvalitatiivse meetodite puhul kaardistatakse kasutatavuse probleeme vahetu vaatluse tulemusena võttes arvesse ka kasutajate käitumist ja emotsioone. Antud meetod sobib hästi kasutatavuse peamis(t)e probleemi(de) sõnastamiseks. Kvalitatiivseteks uuringuteks kaasatakse ühest sihtgrupist 5-8 kasutajat, mistõttu on meetodit lihtsam ning odavam läbi viia. Viie inimese intervjuerimine kaardistab hinnanguliselt 85% kasutatavuse probleemidest, pärast mida hakkavad vastused korduma ning uute probleemide avastamine aeglustub marginaalselt (Nielsen 2000). Sellest tulenevalt usun, et kuuest testitavast piisab ka minu töös peamiste kasutatavusega seotud probleemide leidmiseks.

Semistruktureeritud intervjuude osana kasutasin ka *thinking aloud method*'it ehk valjusti mõtlemise meetodit. Tegu on tehnikaga, mille puhul kasutaja kirjeldab praveebiportaalis funktsionaalsusi testides monoloogina enda mõtteid (Nielsen 2012). Selleks palusin osalejatel ülesannete lahendamise käigus kirjeldada enda tegevust ning mõttekäiku. Meetod aitab paremini mõista, kuidas kasutajad toodet kogevad ning mis neile kasutajateekonna ja -liidese puhul segaseks jääb.

#### 2.2.1.1 Valim

Kasutajaintervjuude puhul on oluline valideerida, et intervjueeritavate näol on tegu sihtgrupi relevantsete esindajatega. Samuti on oluline tagada testitavatele võimalikult sarnased tingimused (Budiu 2017). Lähtuvalt kasutajapersoonadest eelistasin isikuid, kes:

- 1) on naissoost;
- 2) on sisutsamas või hiljuti sisustanud enda esimest/teist kodu;
- 3) omab kõrgharidust;
- 4) teenib keskmist või sellest suuremat palka;

5) on Softrendi kliendipersonast (33) viis aastat vanem või noorem..

Kõige olulisemaks valimi punktiks oli kriteerium, et osaleja on hiljuti sisustanud enda päris kodu (vt Tabel 1). Kuuest intervjuueeritavast neli on endale hiljuti ostnud Eestis toodetud diivani, ühel osalejal oli diivani ostu ja valikuprotsess antud hetkel pooleli. Ühel osalejal (O6) on kodus Softrendi diivan ning üks osalejatest kaalub Softrendi diivani ostmist. Valikul oli oluliseks ka asjaolu, et isik kuuluks haridustaseme ja palga poolest potentsiaalsesse sihtgruppi.

| Nimetus        | Vanus | Haridus     | Töökoht                                           | Diivaniostu kogemus |
|----------------|-------|-------------|---------------------------------------------------|---------------------|
| Osaleja 1 (O1) | 27    | Kõrgharidus | Fotograaf                                         | Ei                  |
| Osaleja 2 (O2) | 31    | Kõrgharidus | Vanem-projektijuht                                | Jah                 |
| Osaleja 3 (O3) | 33    | Kõrgharidus | Üldhariduse ja rahvusvahelise hariduse peaekspert | Jah                 |
| Osaleja 4 (O4) | 35    | Kõrgharidus | Kommunikatsiooni-spetsialist                      | Jah                 |
| Osaleja 5 (O5) | 29    | Kõrgharidus | Kontorihaldur                                     | Jah                 |
| Osaleja 6 (O6) | 33    | Kõrgharidus | Kommunikatsiooni- ja personalijuht                | Jah                 |

*Tabel 1. Valimi kirjeldus.*

#### 2.2.1.2 Testimise ja intervjuu läbiviimine

Intervjuuks oli ette nähtud tund aega ning intervjuueeritavad ei olnud eelnevalt küsimustega tutvunud (Lisa 1). Samuti ei olnud neile eelnevalt teada, mis ettevõttega seoses auditit läbi

viiakse. Esmalt tutvustasin enda töö eesmärki ning kohtumise ülesehitust ning seejärel asusin küsimusi küsima. Kõik intervjuud toimusid Google Meetsi vahendusel ning need salvestati osalejate loal.

Intervjuu koosnes kolmest etapist (vt Lisa 2). Esimese etapi käigus küsisin intervjuueeritavalt sissejuhatavaid küsimusi – uurisin, mis on nende üldine kogemus kodu sisustamise ja pehme mööbli ostmisega. Selles etapis kasutasin CIT meetodit (*the critical incident technique*) ehk palusin osalejal kirjeldada enda viimast diivaniostu kogemust, et mõista eelistusi pehmele mööblile ja selle otsuprotsessile. Päris kogemusest lähtumine aitab kaardistada kasutajakogemuse käigus tekkivaid probleeme, kuna see, kuidas inimesed arvavad, et nad käituvad, erineb sellest, kuidas nad päriselt käituvad (Nielsen 2010; Rosala 2020).

Teises faasis palusin osalejatel avada Softrendi avaleht ning kirjeldada, mis mulje jätab neile ettevõtte bränd, kuidas nad saavad aru Softrendi kontseptsioonist ning mis emotsioone avaleht neis tekitab. Seejärel palusin osalejatel kirjeldada tootevaliku vaate lehekülge. Kolmandas faasis testisin kodulehe peamiste funktsionaalsuste kasutatavust lähtudes ettevõtte ärielistest eesmärkidest (vt ptk 2.1.1). Selleks andsin intervjuueeritavatele konkreetsed ülesanded ja jälgisin, mis emotsioonid kasutajaid neid lahendades valdasid, mis osutus keeruliseks jne. Intervjuu lõppes refleksiooniga, mille käigus palusin osalejatel kirjeldada enda emotsioone ning hinnata kogemust.

### 2.2.1.3 Andmete analüüsimine

Intervjuude analüüsimiseks transkribeerisin esmalt videofailid ja lisasin transkribeeritud tekstidesse intervjuu käigus tehtud märkmed. Seejärel kasutasin temaatilise analüüsi (*thematic analysis*) meetodit, mille eesmärgiks on andmetes peituvate teemade ja arusaamade väljaselgitamine. Temaatilise analüüsi käigus märgitakse erinevad tähelepanekud ja tsitaadid vastavate koodidega, et rõhutada olulisi teemasid (*themes*) (Rosala 2019). Sealjuures mõistetakse *teema* all leidu, mis ilmneb mitme osaleja puhul või on andmetest avastatud veendumuse või muu nähtuse kirjeldus (*Ibid*). Antud meetodi

puhul pööratakse lisaks uurija sõnastatud teemadele tähelepanu ka sellele, mida peavad osalejad enda jaoks oluliseks (Kalmus, Masso, Linno 2015). Selleks tõstsin analüüsi seisukohast olulised laused esile ning märgistasin need erinevate temaatiliste koodidega. Seejärel liitsin ja grupeerisin leitud koodid, mille tulemusena sain üldistuste ning järelduste tegemiseks erinevad kategooriad.

### **2.2.2 Kvantitatiivsed uurimismeetodid**

Lisaks kvalitatiivsetele kasutajaintervjuudele ning -testimisele viisin läbi ka ühe kvantitatiivse A/B testi. Test toimus keskkonnas Usabilityhub. A/B testimine on kahe eri variandi võrdlustestimise meetod hüpoteesi statistiliseks kontrollimiseks (AKIT). Testi läbiviimiseks värbasin usabilityhub.com keskkonnas 50 Softrendi kliendipersona profiiliga vastavat testijat ning lasin neil valida kahest prototüübist variant, mis mõjub atraktiivsemana.

## **2.3 Kasutajakogemuse analüüs**

On olemas hulk UX/UI tööriistu, millele abil saab kasutajakogemust analüüsida ning sellele hinnanguid anda. Käesolev töö kasutab selleks kasutajateekonna kaarti, WCAG mõõdikut ning heuristilist analüüsi.

### **2.3.1 Kasutajateekonna kaart**

Kasutajaintervjuude tulemuste analüüsiks kasutasin kasutajateekonna kaardistamise (*journey mapping*) meetodit, mis visualiseerib kasutaja teekonda alguspunktist kuni eesmärgi täitmiseni. Kaart koosneb tegevustest ning emotsioone ja mõtteid kujutavast narratiivist, mis aitab mõista, kuidas kasutaja frustratsioon teekonna käigus muutub. Klassikaliselt koosneb kaart:

1. osalejast ehk kasutaja personast;
2. stsenaariumist ja ootustest;
3. emotsioonidest ja mõtetest;

#### 4. võimalustest. (Gibbons 2018)

Meetodi kasutamine aitab visualiseerida ja leida kasutajateekonna valupunkte (*pain points*), et parandada kasutatavuse probleeme. Valupunktide kaardistamine on oluline, kuna kõikidel teekonna jooksul ilmnevatel valupunktidel on kasutaja jaoks hind – näiteks ajaline või rahaline kaotus – mille tulemusena langeb kasutaja üldine arvamus ja meelestatus teenuse ning selle usaldusväärsuse kohta (Gibbons 2021). Kitsaskohtade visualiseerimine aitab leida lähtepunkte kasutajateekonna parandamiseks.

### 2.3.2 Ligipääsetavus ja arusaadavus

Selleks, et veebilehed oleksid kõigile ühtselt ja lihtsasti kasutatavad on avaliku teabe seadusesse ülevõetud Euroopa Liidu direktiiv (EL 2016/2102), mis põhineb põhineb WCAG 2.1-l sätestatud ligipääsetavuse nõuetel. Lühidalt on WCAG ehk Web Content Accessibility Guidelines 2.1 rahvusvaheline suuniste standard kasutajasõbralikkuse ja ligipääsetavuse tagamiseks. WCAG 2.1 hindab loetavust ja kättesaadavust läbi värvikontrastide, mida hinnatakse skaalal AA ja AAA. AA hinde saamiseks on vajalik taustavärvi ning teksti värvi kontrasti väärtus vähemalt 4.5 ning AAA hinde saamiseks vähemalt 7.0. AAA skaala puhul on loetavus garanteeritud ka väikeste tekstide puhul, AA skaala sobib ka suurte pealkirja tekstide ning illustratsioonide jaoks.

### 2.3.2 Heuristiline evaluatsioon

Heuristiline evaluatsioon on analüüsimeetod kasutatavuse probleemide kaardistamiseks (Nielsen, Molich 1990). Antud meetodi käigus analüüsitakse, kas digitoote kasutajaliides vastab kasutatavuse kümnele printsiibile. Heuristiline meetod lähtub analüüsil kümnest punktist (Nielsen 1994):

1. **süsteemi staatuse nähtavus:** kasutaja jaoks peab veebilehel kehtiv staatus alati arusaadav olema. Sinna alla kuulub näiteks arusaam, kus kasutaja parasjagu viibib, kas eelnevalt tehtud valikud olid õiged ja mida tuleks järgmisena teha;

2. **süsteemi ja pärismaailma kokkusobivus:** informatsioon peab ilmuma päris maailmale vastavalt loogilises ja naturaalses järjekorras. Muuhulgas tähendab see sihtgrupile vastava terminoloogia kasutamist. Vastavus pärismaailma olukordadele aitab kasutajal kasutajaliidest lihtsamini mõista ja luua seoseid intuiitiivselt;
3. **kasutaja kontroll ja vabadus:** kasutajal peab olema enda otsuste üle kontroll ja võimalus neid muuta. Kasutajad teevad tihti samme kogemata ja süsteem peab võimaldama tekkinud olukorrast välja tulla;
4. **järjepidavus ja standartsus:** kasutajakogemus peab olema kogu süsteemi vältel ühtne ja jälgima väljakujunenud standardeid. Jakobi seaduse kohaselt veedab kasutaja enamus oma ajast teisi digitooteid kasutades, mistõttu on oluline järgida standardeid ja hoida erinevate digitoodete vahel järjepidevust, et kasutajat mitte segadusse ajada. Lühidalt teeb standardite järgimine informatsiooni leidmise kasutajatele kiireks ja efektiivseks;
5. **vigade ennetamine:** disainist tuleks eemaldada vigadele aldis olukorrad ja hoiatada kasutajat enne tegevuse toimepanekut;
6. **pigem äratundmine kui meenutamine:** kõik elemendid, tegevused ja valikuvõimalused peaksid olema nähtavad, et kasutaja ei oleks sunnitud neid meelde jätma. Äratundmine võtab vähem aega kui meenutamine, mistõttu peaksid vajalik informatsioon ja võimalikud tegevused olema alaliselt nähtavad või kergesti ning intuiitiivselt taastatavad;
7. **paindlikkus ja kasutatavuse efektiivsus:** süsteem peab olema samaväärselt kasutatav nii kogemusega kui kogemusteta inimesele;
8. **esteetiline ja minimalistlik disain:** kasutajaliideses ei tohiks olla ebaolulist informatsiooni, kuna see võistleb omavahel olulisega ning muudab selle vähem silmapaistvaks. Selle vältimiseks tuleb prioritseerida sisu ja disain peab seda toetama;
9. **aita kasutajal mõista, diagnoosida ja parandada viga:** vigade sõnumid peaksid olema sisult ja keeleliselt selged, märgatavad ja kasutajale tuttava välimusega (näiteks punane värv indikeerib viga). Vigade tuvastamine aitab kasutajatel jõuda õigete lahendusteni;
10. **abi ja dokumentatsioon:** vajadusel tuleb kasutajale pakkuda abi sisu mõistmiseks.

Heuristiline meetodi miinuseks on, et analüüsi käigus tuletatud kitsaskohad sõltuvad interpreteerijast, mistõttu jäävad ühe inimese poolt läbi viidud analüüsi puhul mitmed vead peidetuks (*Ibid*). Küll aga aitab antud auditi puhul meetodi järgimine täiendada intervjuerimise käigus juba tuvastatud kasutatavuse probleemide nimekirja.

### **2.3.3 Uurimistulemuste koondamine auditiks**

Uurimistöö viimaseks faasiks oli testimise, intervjuude ja heuristilise analüüsi tulemuste korrastamine, kategoriseerimine ja auditiks vormistamine. Selleks kasutasin *card sorting* meetodit, ehk kogusin kokku heuristilise analüüsi ja testimise tulemused, jagasin need kaartideks, sorteerisisin sarnase nimetajaga gruppidesse ning koondasin ja analüüsisin. Meetodi tulemusena tekkinud gruppidest said auditi sisupeatükid. Auditi struktureerimisel ja disainimisel sain inspiratsiooni Slack Design'i Fresh Eyes Audit'ist (Slack Design). Selleks, et informatsiooni mõjusalt edasi anda, lõin auditile emotikone kujutava 3-palli skaala, mida rõhutasin ka värvidega, et audit oleks lihtsasti arusaadav. Kuna Softrendi lehekülg on mahukas, on antud auditi raames fookuses peamise kasutajateekonnaga seotud funktsionaalsused. Auditile on lisatud ka illustreerivad kuvatõmmised ning näited (Lisa 2).

### **3 UURIMUSE TULEMUSED**

Järgnevalt toon välja olulisemad kvalitatiivse uuringu tulemusena selgunud leiud. Esimesena annan ülevaate kasutajaintervjuude ja testimise tulemustest, seejärel kasutajateekonna kaardist.

#### **3.1 Kasutajaintervjuud ja testimine**

Kasutajaintervjuude esimesest etapist ehk sissejuhatavast vestlusest selgusid osalejate üldelistused: diivani valikul on olulisemateks kriteeriumiteks vastupidavus, kanga materjal ja Eestis tootmine. Osalejad tõid enda varasema diivani ostu kogemuse puhul välja, et oluliseks kriteeriumiks oli ka värv ja kuju. Kuuest osalejast neli tõid välja, et eelistavad nurgaga diivanit sirgele.

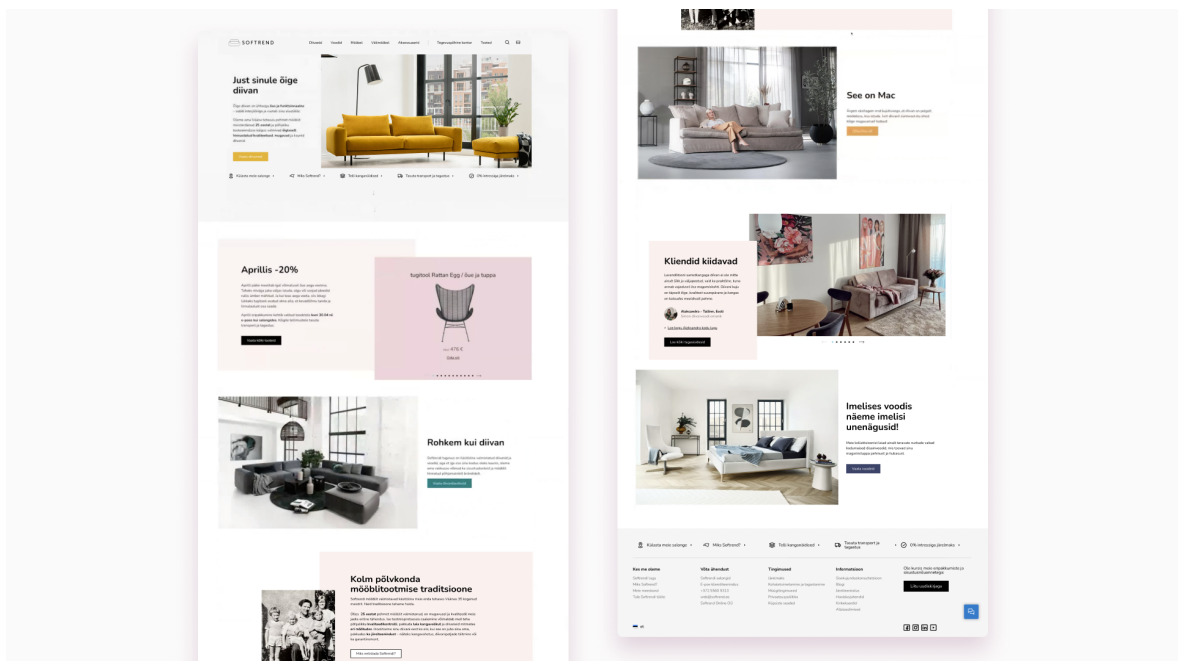
##### **3.1.1 Avaleht**

Osalejate esmamulje avalehest oli hea. Üldmuljet iseloomustati stiilse, puhta ja skandinaaviapärasena (Joonis 1). Kõige rohkem tõsteti esile tagasiside ja soodustoodete sektsioone. Tagasiside sektsioon tekitas osalejates ettevõtte suhtes usaldust, sooduspakkumistega tutvumine on aga oluline osa ostukäitumisest. Positiivselt mõjus võimalus tellida kanganäidiseid ning tasuta tagastus ja transport, jättes mulje, et ettevõttele on oluline kliendisuhtlus ning personaalne lähenemine. Tootepildid mõjusid kvaliteetselt ning modernselt.

Osalejad tõid välja, et tooteid tutvustavad moodulid kordavad üksteist ning nende funktsionaalsus jääb ebaselgeks. O2 tõi välja, et sooviks avalehel näha rohkem tooteid ühe sisublokina, et oleks juba maandumislehele jõudes võimalik tooteid sirvida ning ostlemisega alustada. Kaks osalejat tõid välja, et ajalugu tutvustav tekst mõjub pigem infomürana. Seevastu O1 ja O3 väljendasid pettumust, kuna soovisid mooduli nupule vajutades lugeda ettevõtte ajaloo kohta, ent antud nupp viib kasutaja hoopis ettevõtte

väärtuspakkumisi tutvustava vaheleheni. O1 tõi intervjuu lõpus välja, et see oli tema jaoks kogu teekonna kõige frustreeriva moment.

*Avalehel on pilt isast ja lastest aga nupule vajutades saab lugeda ainult tootmise kohta. Ootaks, et oleks saanud ajaloo kohta, aga tegelt ei räägi. Tahtsin lugeda ajaloo kohta, see on eksitav. (O1)*

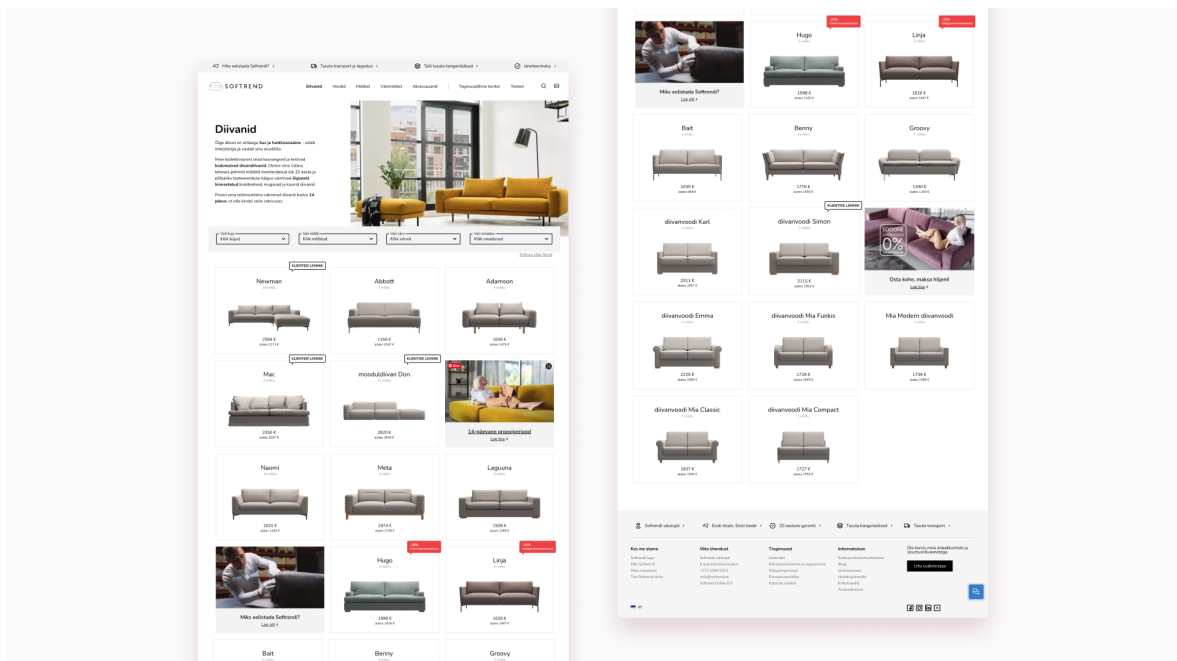


*Joonis 1. Avalehe ülesehitus intervjuude läbiviimise perioodil. (Softrendi veebileht)*

Osalejates tekitas segadust Softrendi kontseptsioon. O3 jaoks oli ebaselge, kas diivanid on üldse Eestis toodetud, kuna talle tundus, et avalehel on seda väga tagasihoidlikult esile toodud. O6 arvas, et Softrendi väärtuspakkumine on seotud pere-ettevõtlusega. O2 ja O3 tõi välja, et kontaktinfo, keelevalik ja tutvustav info võiksid olla päise kaudu kättesaadavad. Samuti toodi välja, et päis võiks kasutajale lihtsamini kättesaadav olla, kuna lehekülje keskele “eksib” kasutaja ära (O3).

### 3.1.2 Tootevaliku vaade

Kui avalehe osas oli osalejatel arvamused sarnased, siis tootevaliku vaate puhul lahknesid arvamused kaheks (Joonis 2). O1 ja O6 leidsid, et kuju järgi võrdlemine lihtsustab nende jaoks valikuprotsessi, kuna värvid ei tõmba liigselt pilku. O1 oli segaduses, miks saab värvide alusel tooteid filtreerida, kuna oli eeldanud, et kõik diivanid on kõikides toonides saadaval.



Joonis 2. Toote valiku vaade. (Softrendi veebileht)

Suurem osa osalejatest (O2, O3, O4, O5) töid välja, et värvil on nende jaoks valiku tegemisel oluline roll – see muudab toote atraktiivsemaks ning kutsub sellel klikkima. Osalejatele jäi ebaselgeks, et vaate eesmärk on suunata kasutajat valima mudelit kuju alusel. O3 tõi intervjuu alguses välja, et talle meeldiks kui saaks diivanit kuju järgi valida ning seejärel avaneks rohkem valikuvõimalusi, kuid Softrendi tootevaliku vaates ei saanud osaleja samast kontseptsioonist aru. O2 tõi välja, et tema jaoks ei ole arusaadav, et ettevõttel oleks palju kangavalikut.

*Need beežid (diivanid) näevad nii luitunud ja nõmedad välja. (O5)*

Kõik osalejad olid häiritud tootekaartide vahel asuvatest n-õ reklaamidest. O5 leidis, et need tõmbavad tugevamalt pilku kui tooted. Osalejad olid ühisel arvamusel, et reklaamide funktsioon on arusaamatu, need mõjuvad odavana ning rikuvad minimalistlikku üldmuljet.

Osalejatele meeldis, et kursoriga diivanil hõljumise tulemusena ilmub meeleolupilt. Osalejad tundsid, et see mõjub atraktiivselt ning aitab visualiseerida, kuidas toode päriselt välja näeb. Sümpaatselt mõjus ka filterdamise võimaluse olemasolu, mida osalejad tõstsid esile. O3 ja O4 tõid välja, et kasutavad filterdamise võimalust väga tihti.

### **3.1.3 Esimene ülesanne**

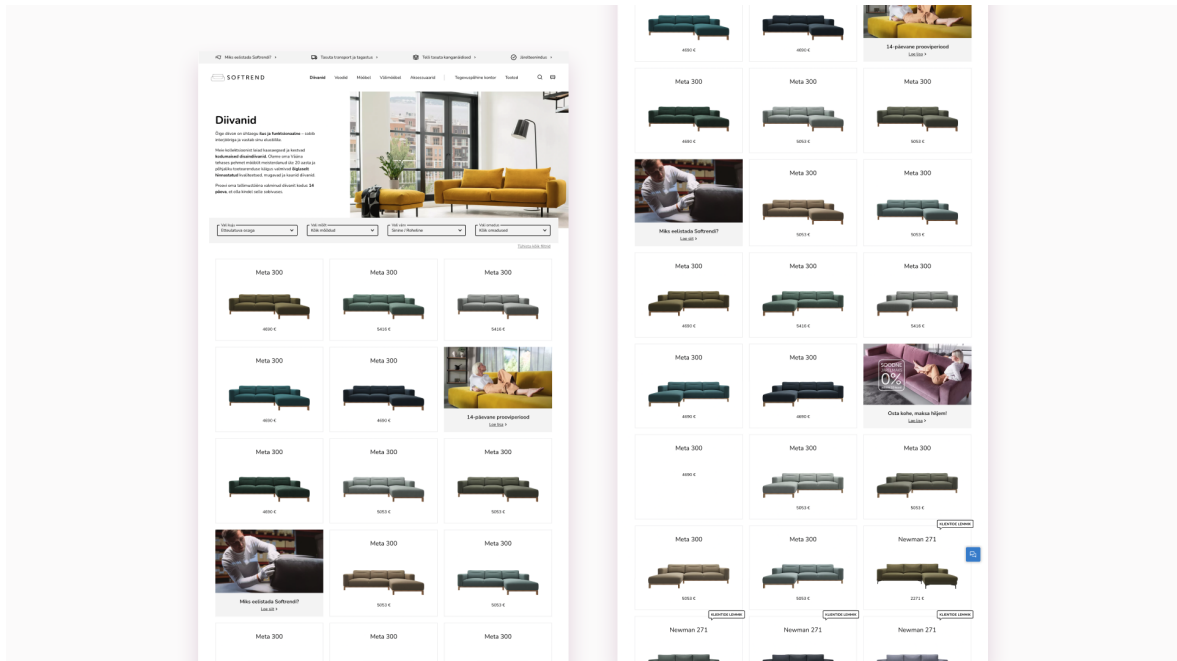
Esimese ülesandena palusin osalejal ette kujutada, et ta otsib endale koju tumedat värvi nurgadiivanit, võtta arvesse enda isiklikku maitset ning lisada sobiv toode ostukorvi. Ülesande eesmärgiks oli välja selgitada, kui lihtne on sinist nurgadiivanit otsival kliendil leida veebilehelt enda jaoks piisavalt informatsiooni, et tekitada huvi kauplust külastada. Teiseks eesmärgiks oli hinnata, mil määral kasutatakse filtreerimissüsteemi ja kui funktsionaalne see osalejate jaoks on.

Kõik osalejad alustasid teekonda valides päisest „diivanid” ning asusid seejärel filtrites sisestama erinevaid parameetreid. Peamiselt rakendati kuju, mõõtude ning värvi järgi filtreerimist. Osalejad tõid korduvalt välja, et filtrid laevad kaua. Kõige suuremaks takistuseks antud ülesande täitmisel osutus filtreerimistulemustes valiku tegemine (Joonis 3). Osalejad tõid välja, et valikut on liiga palju ning on segane, kas ja kuidas filtreerimise tulemusena kuvatud diivanid omavahel erinevad. Segaseks jäi ka toote nime kõrval olevate numbrite tähendus ning kuidas eristuvad omavahel sarnast tooni diivanid. Kritiseeriti ka filtrite valiku variante, valikute piiratust, tulemuste ebatäpsust ning toodete sorteerimisvõimaluse puudmist.

*Seda valikut on minu jaoks liiga palju. (O1)*

*Valisin pruuni (värvi) ja tulevad beežid ka, need on tegelikult väga erinevad värvid. Mingi roheline diivan ka sees. (O2)*

*Oleks tahtnud seda sinist ja rohelist eraldada. (O6)*



*Joonis 3. Toote valiku vaade pärast filtrite rakendamist. (Softrendi veebileht)*

Osalejad ei saanud aru, et antud vaate eesmärk on soodustada kasutajatel mudeli alusel valiku tegemist. Ülesande sooritamist alustati hoopis filtrite rakendamisest, mille tulemusena muutus valiku tegemine keeruliseks, kuna laadis sadu vastusevariante. Ainult O1 ja O6 said esimese ülesande jooksul aru tootevaliku vaate kasutajateekonna kontseptsioonist ja filtri tulemuste tähendusest. Enamus osalejaid alustasid teekonda toodete filtreerimisest, avades sama mudeli eri tooni diivaneid omavahel võrdlemiseks eraldi vahelehtedena. Protsessi iseloomustati keerulise ja ajamahukana. Korduvalt toodi välja, et on arusaamatu, miks tootekaardil kursoriga hõljumise tulemusena kuvatakse diivanist erineva välimusega tootefotot. Osaleja O4 tõi välja, et tema jaoks oli protsess arusaamatu ja ta oleks eelistanud võimalust valida esmalt mudel ning seejärel asuda värve valima.

*Ei olnud kõige lihtsam. Oleks parem, kui saad valida õige mudeli ja siis tulevad alles värvid. Ei ole vaja duubeldada diivaneid, lõpuks inimene jääbki ketrama samu diivaneid.*  
(O4)

Ülesanne ebaõnnestus osalejatel O2 ja O3. Pärast filtrites sobivate parameetrite sisestamist nägi O2 otsingutulemustes ainult Newmani mudeleid – osaleja avas neid eraldi vahelehtedena, üritades neid omavahel võrrelda, kuna arvas esialgu, et tegu on erinevate toodetega. Osaleja oli frustreeritud ülesande keerukusest ning talle jäi mulje, et Softrend müüb ainult Newman nurgadiivaneid. O5 tõi välja, et kui ta liigub päisemenüü kaudu tootevaatesse ja näeb ainult ühte nurgadiivani mudelit, mis talle ei meeldi, siis ta lahkuks veebilehelt, kuna Eestis on ka palju teisi ja odavamaid diivanitootjaid.

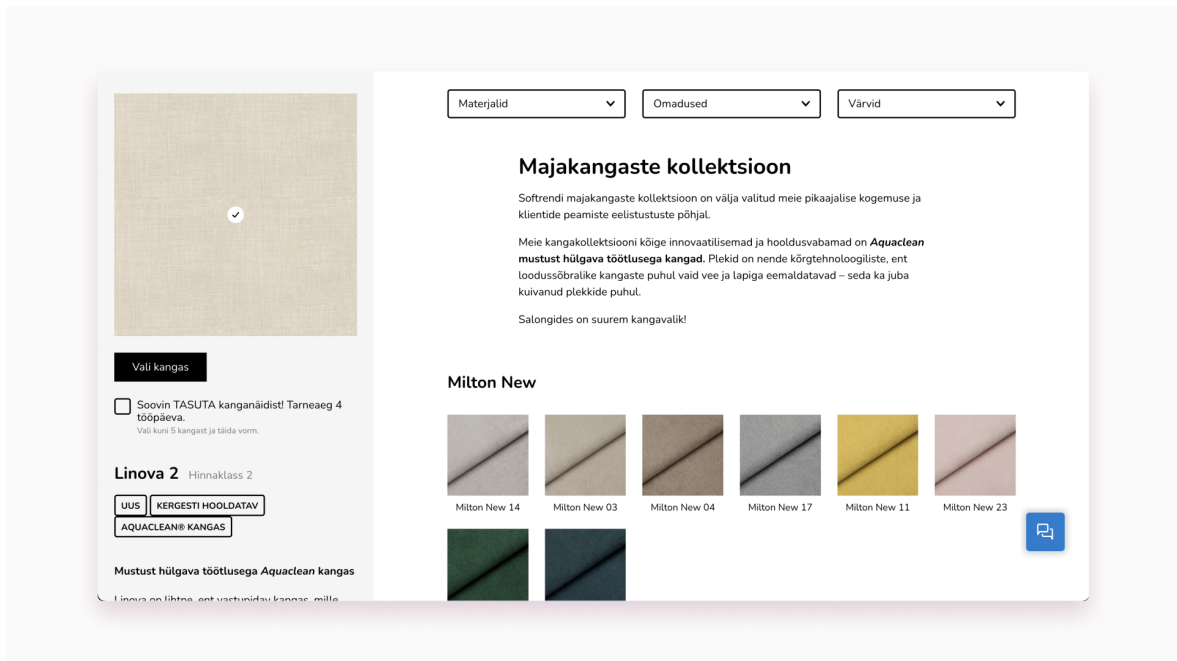
*Ei tuleks selle peale, et lisaks Newmanile on veel nurgadiivaneid.*(O5)

### **3.1.4 Teine ülesanne**

Teise ülesande eesmärgiks oli mõista, kui lihtne on osalejatel leida üles kangavalik ning erinevate materjalide hinnad. Selleks palusin osalejatel kujutada ette, et nad otsivad koju diivanvoodit. Kodus on ka koer, millest tulenevalt on oluline, et kangas oleks võimalikult vastupidav. Rolli mängib ka kanga hind – kahe samaväärse välimusega valiku puhul tuleks eelistada odavamat. Osalejate lõppeesmärgiks oli teada saada, kui palju maksab sobiv toode eelistatud kangaga.

Ühel osalejal ebaõnnestus ülesande täitmine (O1). Tema jaoks osutus kõige suuremaks takistuseks hinnainfo leidmine (Joonis 4). O3 ei märganud hinnaklasse, kaks osalejat ei saanud aru, et hinnaklasside kirjelduse nägemiseks tuleb sõnal kursoriga hõljuda. Osalejad leidsid, et kanga selekteerimine ja erinevate vahelehtedena võrdlemine on tülikas ja ajamahukas protsess.

*Sellest [Hinnaklass 2] ma küll ei oska aru saada.* (O1)



Joonis 4. Kanga valiku vaade. (Softrendi veebileht)

Osalejates tekitas raskusi ka kanga valiku protsess. Kolmel osalejel oli raskusi “vali kangas” nupu leidmisega, O3 ei leidnudki nuppu üles. Osalejad tõid välja, et nende jaoks jääb segaseks, kas valik aktiveerus või mitte, kuna pärast valiku tegemist ei ilmunud hinnainfo kohe (hinnainfo laadimine konfiguraatoris võttis aega), mis tekitas osalejates segadust. Sellest tulenevalt jäi osalejale O5 mulje, et pärast kanga valikut muutus hind mitu korda. Lisaks toodi välja, et hinnainfo leidmine on aeglane ja keeruline protsess. Küll aga osutus osalejate jaoks lihtsaks kanga omaduste leidmine, positiivsena toodi välja ka laia kangavalikut.

*See on segane, et valid kanga ära, aga linnuke on ikka eelmise kanga peal. (O5)*

*Aga mul pole nüüd aimugi, kas kangas on kallid või ei ole. See mulle küll ei meeldi. (O1)*

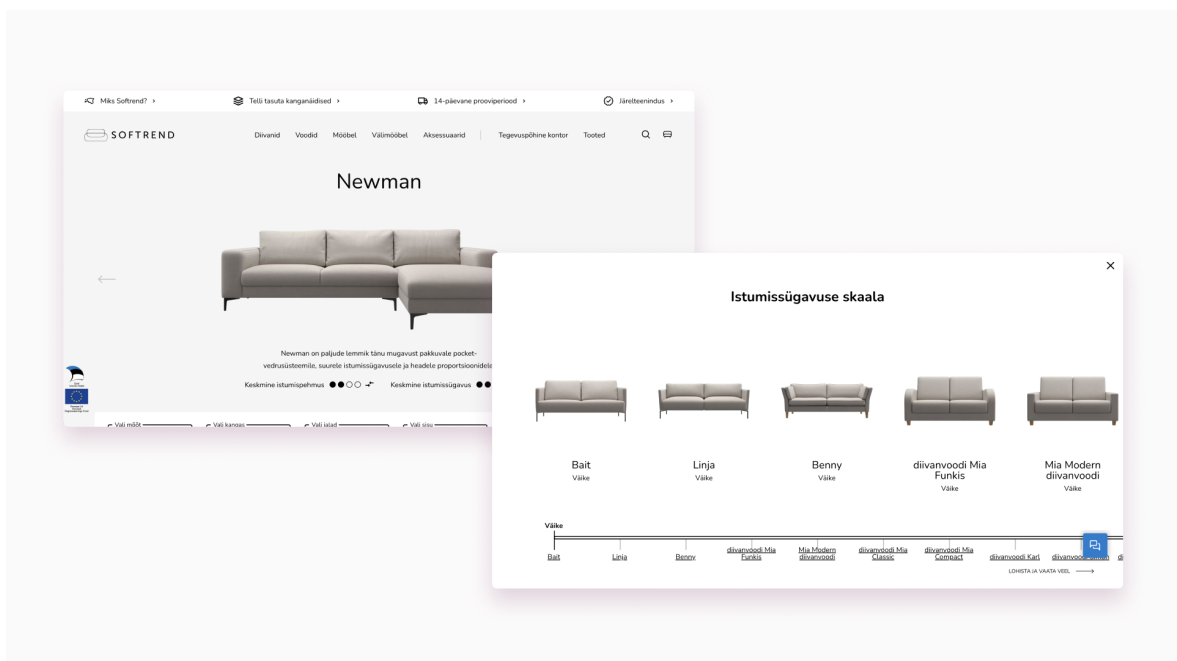
### 3.1.5 Kolmas ülesanne

Kolmanda ülesande eesmärgiks oli testida, et kui lihtne on osalejate jaoks tooteinfo leidmine ning kas nad leiavad ka istumissügavust kirjeldava skaala. Selleks palusin neil

ette kujutada, et otsivad endale koju sobiva värvi ja välimusega diivanit, millel oleks võimalikult kitsas või sügav istumissügavus. Kahe sarnase toote puhul peab osaleja üles leidma tooteinfo, et saada aru, kumb diivan on istumissügavuselt sobivam.

Ülesande käigus kasutasid istumissügavuse võrdlemiseks vastavat skaalat O4 ja O6. Osaleja O5 kasutas samuti skaalat, kuna oli kogemata nupule vajutanud eelmise ülesande käigus. Ülejäänud osalejad kasutasid võrdlemiseks tooteinfot. O2 ja O3 tõid välja, et tooteinfo võiks olla nähtavamal kohal.

Kolme ülesande käigus ei märganud istumispehmuse ja istumissügavuse skaalat ainsana O1. Keeruliseks osutus skaalade funktsionaalsuse kasutamine – O2 ja O3 klikkisid esmalt tekstil „lohistada veel” ja alles seejärel said aru, et lohistada tuleks diivaneid, mitte antud teksti. Osaleja O4 lohistamise funktsiooni ei leidnud, aga sai navigeerida diivanite vahel kerimisriba (*scrollbari*) kaudu. O5 jaoks valmistas antud funktsionaalsus kõige rohkem segadust – osaleja klikkis korduvalt nii diivanitel kui ka „lohistada veel” tekstil ja ärritus, kuna nägi poolikut diivanit ega saanud aru, mida lohistada tuleks (Joonis 5).



Joonis 5. Toote vaate avakuva ja istumissügavuse skaala. (Softrendi veebileht)

*Lohista ja vaata edasi oli idiootselt keeruline. (O5)*

Kuigi skaala leidmine ja funktsionaalsus osutus keeruliseks, sai skaala siiski ka palju positiivset tagasisidet.

*Äge featuur, et selle järgi saab [diivanit] valida. (O6)*

*See tundub ka äge, et istumispehmus ja istumissügavus on skaalana välja toodud. (O3)*

### **3.1.6 Refleksioon**

Pärast ülesannete täitmist palusin osalejatel mõne omadussõnaga enda kogemust kirjeldada. Ühise nimetajana toodi välja, et protsess oli keeruline ja aeganõudev. Kõige rohkem kritiseeriti filtrite funktsionaalsust ning erinevate kangaste hinnainfo leidmist. Positiivselt toodi välja lehekülje välimust.

Osalejates tekitas läbivalt frustratsiooni laadimiskiirus. Osaleja O6 nentis, et kui tal on kindel plaan osta, siis ta oleks valmis laadimiskiiruse välja kannatama, aga tavaolukorras mitte. Samuti toodi korduvalt välja, et pärast filtrite rakendamist muutub diivanite vahel valiku tegemine keerukaks ning aeganõudvaks.

*Kui ma lähen midagi otsima, siis ma tahan kiiresti saada mingit tulemust. Siin mul läheks liiga kaua aega. (O4)*

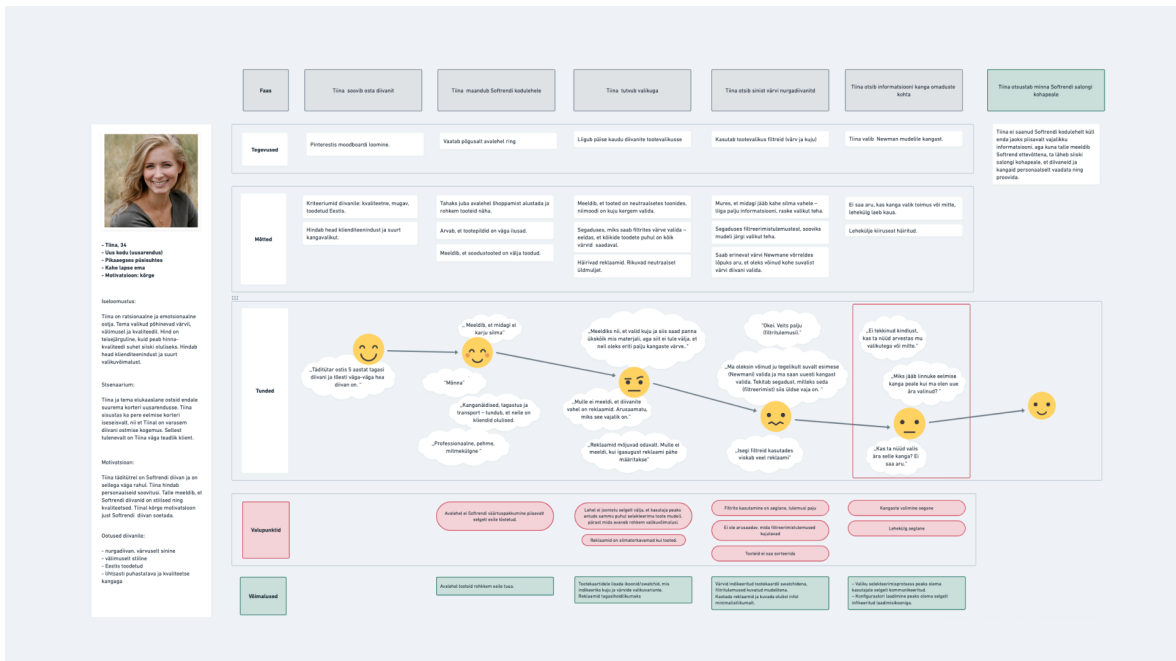
Mõnedes osalejates tekitasid teatud aspektid tugevamaid emotsioone. O1 oli sügavalt pettunud hinnainfo leidmise keerukuses. O2 oli segaduses, miks ta ainult Newman diivaneid näeb ning otsustas lõpuks ülesande katkestada, kuna ta leidis ainult ühe nurgadiivani mudeli. Osalejas O3 tekitas korduvalt frustratsiooni asjaolu, et filtreerimistulemusi ei saa sorteerida ning O5 ärritus, kuna ei saanud aru, kuidas käib lohistamine.

### **3.2 A/B test**

Intervjuude tulemusena selgus, et mõnedes osalejates tekitas toodete vaade tugevaid negatiivseid emotsioone. Osalejatele ei meeldinud monokroomsetes toonides kujutatud diivanid. Üks osaleja kirjeldas, et diivanid on tema jaoks ebaatraktiivsed ning luitunud (O4). Teisalt mõnele osalejatele vastupidiselt selline lahendus meeldis, kuna see lihtsustab kuju võrdlemist. Leidsin, et antud vaadet aitaks atraktiivsemaks muuta erinevate neutraaltoonide kasutamine. Antud juhul on toodete värvid piisavalt sarnased, et kasutajal on võimalik endiselt diivanite kuju omavahel võrrelda, kui erinevate toonide kasutamine muudab üldilme pisut huvitavamaks ning atraktiivsemaks. Enda hüpoteesis veendumiseks testisin mõlemat vaadet (monokroomne hall vs neutraaltoonid) Usabilityhub keskkonnas, kus 66% testitavatest leidis, et neutraaltoonides vaade mõjub atraktiivsemalt.

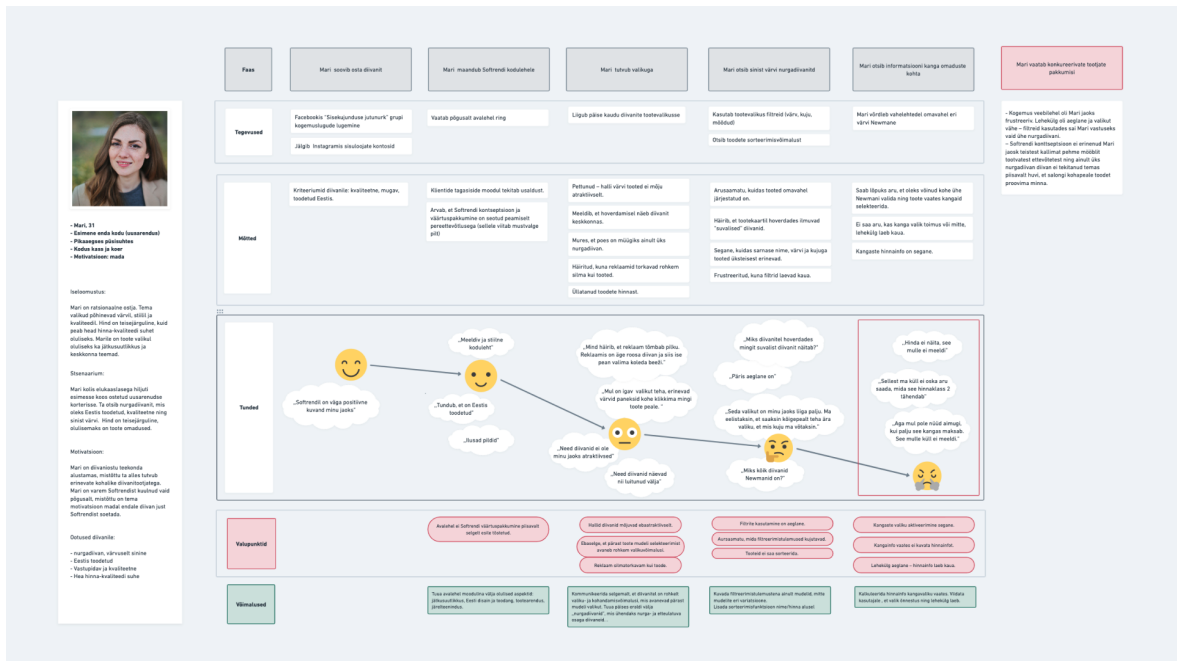
### **3.3 Kasutajateekonna kaardid**

Kasutajateekonna kaart visualiseerib kasutaja teekonda alguspunktist eesmärgi täitmiseni. Kaart sisaldab kasutaja emotsioone ja mõtteid kujutavat narratiivi, mis aitab mõista, kuidas kasutaja frustratsioon teekonna käigus muutub. Kasutajaintervjuude tulemusena lõin kaks kasutajateekonna kaarti: kõrge motivatsiooniga Tiina (Joonis 6) ja madala motivatsiooniga Mari (Joonis 7).



Joonis 6. Kõrge motivatsiooniga Tiina kasutajateekonna kaart. Kättesaadav aadressil: <https://whimsical.com/tiina-Wfct8YVv55gnLKFMP8PrKw>

Tiina kasutajapersoonaks on 34-aastane naisterahvas, kes sisustab enda teist kodu. Diivani ostu puhul on talle oluliseks, et see oleks kvaliteetne, vastupidav ning selle kangas kergesti puhastatav. Tiina eelistab valiku tegemisel Eesti tootjaid ning tal on varasem kogemus diivani ostmisega – ta teab, et diivanile saab salongis üldjuhul ise kangaid valida, kuju kohandada jne. Tiina on varem kuulnud Softrendi kohta sõpradelt-tuttavatelt ning ta teab, et ettevõtte toodang on kvaliteetne ja vastupidav. Seetõttu on tema motivatsioon kõrge osta koju just Softrendi toode. Tiinas tekitavad esialgu segadust filtreerimise tulemused, kuni ta saab lõpuks aru, et filtreerimise asemel saab tegelikult mudeli järgi tooteid vaadata. See ärritab teda, kuna Tiina ei saa aru, miks see valikuvõimalus siis üldse eksisteerib. Jõudes toote vaatesse, leiab Tiina kanga valiku funtsiooni ning tema frustratsioon tõuseb, kuna toote hinna kuvamise protsess valitud kangaga on ajakulukas. Tiina on ärritunud ning tema teekond katkeb kangavaliku faasis, kuid kuna ta on Softrendi väärtuspakkumises endiselt veendunud, läheb ta siiski salongi, et tutvuda erinevate kangavalikute ning hinnainfoga. Sellest tulenevalt lõppeb kogemus siiski positiivsena.



Joonis 7. Madala ostumotivatsiooniga Mari kasutajateekonna kaart. Kättesaadav aadressil: <https://whimsical.com/mari-KUQyUEX9AaztKwiW6PB9X3>

Mari on 31-aastane ja sisustab enda esimest kodu. Diivani ostu puhul on talle oluliseks, et see oleks kvaliteetne, Eestis toodetud, vastupidav ning selle kangas kergesti puhastatav (Joonis 8). Maril ei ole varasemat kogemust diivani ostuga ning ta on äsja alustanud ostuprotsessi Facebooki grupist “Sisekujunduse jutunurk” informatsiooni otsimisega. Talle on Softrendist jäänud positiivne kuvand, kuid kuna tal puudub Softrendiga varasem kogemus, on tema motivatsioon madal. Avalehele maandudes püsivad emotsioonid positiivsetena. Softrendi veebileht mõjub analoogsete Eestis mööblit tootvate ettevõtete kõrval uuendusmeelse ja värskena. Diivani valiku vaatesse jõudes hakkab Mari meeleolu langema: tootevalikus on kõik tooted ühtlaselt halli värvi, mis ei mõju tema jaoks atraktiivsena. Samuti on veidi ootamatu toodete hind, kuid esialgu see Mari ei heiduta. Frustratsioon tõuseb kui Mari hakkab filtreid kasutama – lehekülg värskendab kaua ning tulemustena ilmub väga palju sarnase välimusega tooteid, mida on keeruline läbi sorteerida. Frustratsioon püsib ka konkreetse toote vaates, kuna kanga hinnainformatsiooni leidmine on Mari jaoks vaevav. Mari katkestab teekonna, kuna Softrendi kontseptsioon ei olnud tema jaoks piisavalt veenev ning ta teab, et Softrend ei ole ainus Eestis diivaneid tootev ettevõtte.



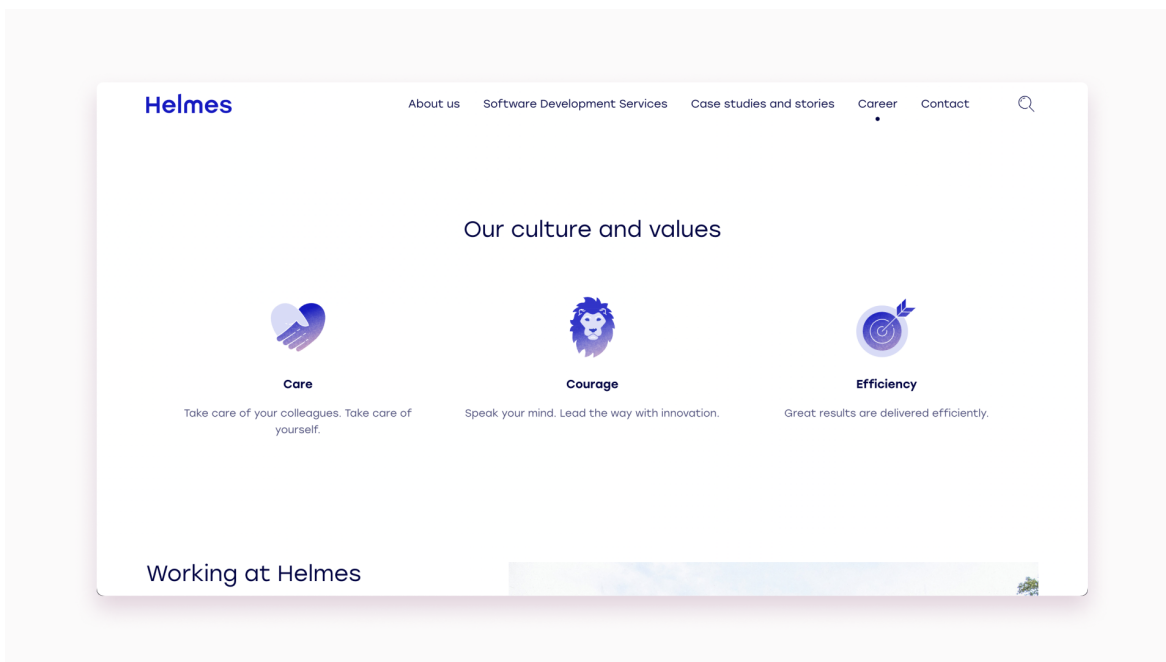
## 4. JÄRELDUSED JA LAHENDUSED

Käesolevas peatükis tõlgendan uurimuse tulemusi ja pakun välja võimalusi analüüsi käigus kaardistatud probleemide lahendamiseks. Lähtuvalt tööle seatud mahulistest piirangutest ja asjaolust, et UX/UI auditi peamiseks eesmärgiks on kasutatavuse probleemide leidmine ja tuvastamine, keskendun järelduste tegemisel peaausjalikult just kasutatavuse probleemidele, mitte sellele, mis on veebiportaali kasutajakogemuse puhul hästi.

### 4.1 Avaleht ja kontseptsioon

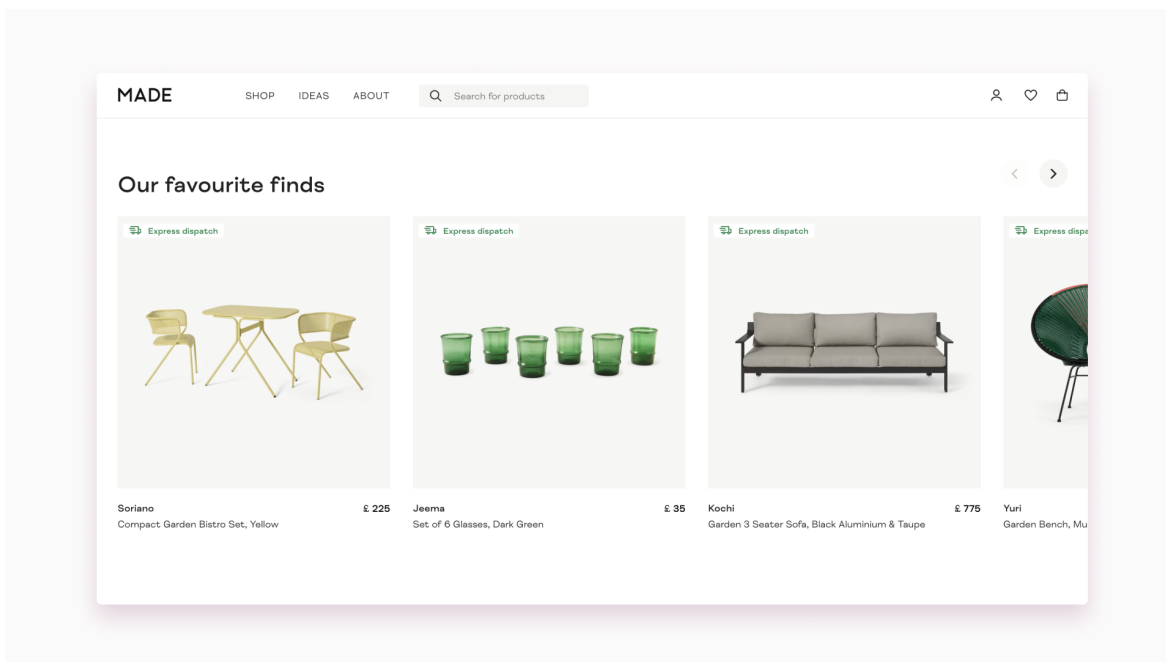
Selleks, et kasutajal oleks lihtne eristada ebaolulist informatsiooni olulisest, tuleb lehekülge kujundada vastavalt visuaalse hierarhia printsiipidele. Kõige olulisemad elemendid peavad olema prominentselt silmatorkavad ning omavahel seotud elemendid ka visuaalselt grupeeritud (Krug 2006, 32). Sisu liigendamine aitab kasutajal efektiivsemalt filtreerida relevantset infot ebaolulisest. Uuringud näitavad, et kasutajaid ei loe tegelikult veebilehel olevat sisu, vaid skaneerivad selle silmadega üle, mistõttu peab esmatähtis informatsioon olema kasutajaliideses selgelt silmatorkav (*Ibid*).

Softrendi avalehe kõige suuremaks kitsaskohaks ongi sisuline hierarhia. Kuigi ettevõtte veebilehe oluliseks eesmärgiks on brändi tutvustamine, siis avalehe ülesehitus ning sisu antud eesmärgi ei toeta. Osalejad tõid välja, et neis tekitas esialgu pettumust ning üllatust Softrendi toodete hind, kuid pärast kontseptsiooniga tutvumist leiti, et hind on siiski põhjendatud. Avalehel leidub küll üks Softrendi tutvustav sisuploki moodul, kuid see jääb visuaalselt teiste sarnase ülesehitusega blokkide varju. Moodulit illustreeriv pisike must-valge foto jätab mulje, et selle eesmärgiks on tutvustada hoopis ettevõtte ajalugu, mitte kontseptsiooni. Selleks, et olulised hinda kujundavad väärtuspakkumised jõuaks potentsiaalse Softrendi kliendini, peaksid need olema esitatud visuaalselt silmatorkaval viisil (Joonis 8).



Joonis 8. Näide, kuidas näidata väärtuspakkumisi silmatorkavalt. Vt ka Lisa 2. (Helmes veebileht.)

E-pood peaks toetama erineva profiiliga ostjaid: neid, kellel on selge eesmärk, ning neid, kes satuvad niisama veebilehele sooviga näha, mida ettevõttel on pakkuda (Nielsen 2011). On leitud, et nendest inimestest, kes e-poode külastavad, ainult 35%-l on kindel eesmärk osta teatud tüüpi toode; ülejäänud kasutajad on mõjutatavad ning toote väärtuse ja funktsionaalsuse osas avatud (*Ibid*). Selleks, et toetada mõlema profiiliga kliente, peaks kasutajale avanema juba avalehel võimalus erinevate toodetega tutvuda (Joonis 9). Hetkel koosneb Softrendi avaleht suurte tootepiltidega tekstimoodulitest, mis tutvustavad erinevaid tootekategooriaid. Moodulid mõjuvad üksteist kordavalt ning võttes arvesse, kui vähe kasutajad veebilehtedel tekste loevad, on nende funktsionaalsus küsitav. E-poes on piltidel palju suurem väärtus kui tekstil – seetõttu võiks vähendada üksikute suurte piltidega tekstimooduleid ning erinevad tooted võiksid olla välja toodud galerii moodulina, mis sisaldab rohkem pilte. Avaleht ei tohiks olla liiga sisumahukas, kuna see viib tähelepanu toodetelt kõrvale.



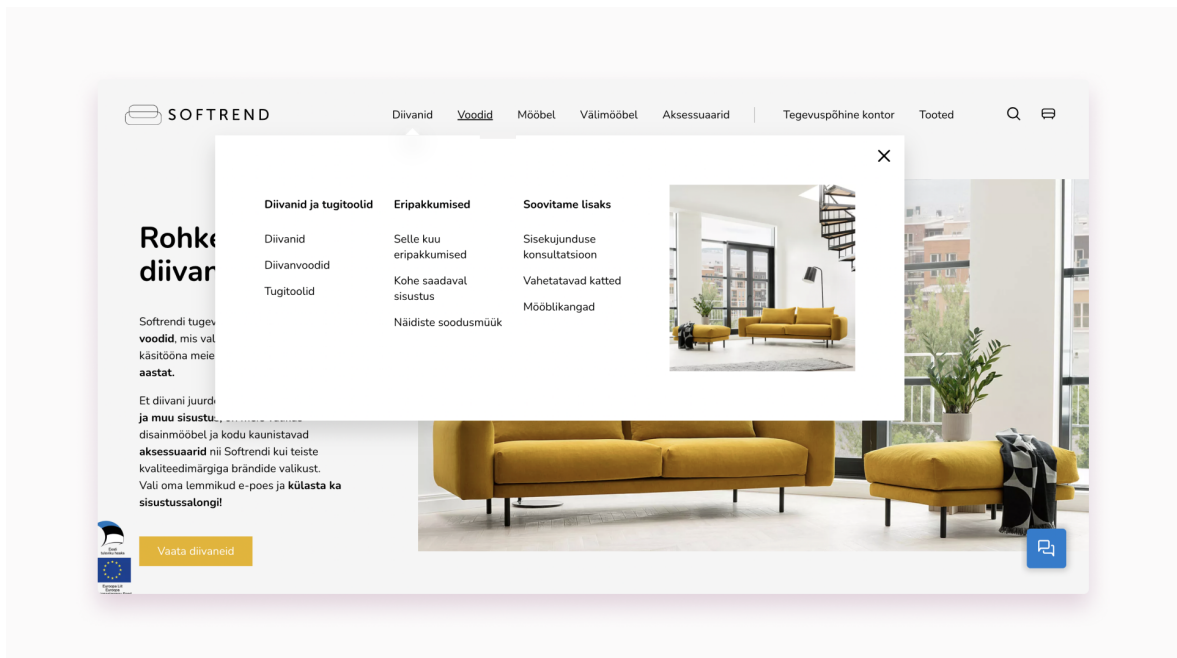
*Joonis 9. Näide toodete esitlemisest avalehel. Vt ka Lisa 2. (Made veebileht)*

## 4.2 Pääs

Navigatsioonisüsteemil ning infoarhitektuuril on kasutajakogemuses oluline roll. Kasutajad alustavad tavaliselt navigeerimist avalehe pääsemenüüst, mille alamkategoriatele klikkimise kaudu peaks kasutaja jõudma soovitud tulemuseni. Softrendi lehel on kasutusel mitmetasandiline peamenüü: kategooriale klikkides avaneb rippmenüü, mille kaudu saab kasutaja liikuda erinevatesse alamkategoriatesse.

Steven Krug (2006, 51) rõhutab, et kui kasutaja ei leia saidilt seda, mida otsib, siis ta lahkub suure tõenäosusega lehelt ning rohkem sellele ei naase. Softrendi pääsemenüü infoarhitektuur ei toeta näiteks nurgadiivanite leidmist – selle kaudu on võimalik liikuda ainult „diivanite” või „diivanvoodite” alamkategoriatesse (Joonis 10). Nurgadiivanite sirvimine avaneb alles pärast vastava filtri rakendamist. Sellest tulenevalt võib kasutajatele esmapilgul „diivanid” alamkategoriatesse maandudes näida, et tootevalikus on ainult üks nurgadiivan (vt Joonis 2). Üks osaleja tõi välja, et lahkuks lehelt, kuna ta ei tuleks selle peale, et nurgadiivaneid on võimalik ka kusagilt mujalt leida. On oluline, et e-poodides

oleksid tooted lihtsasti leitavad – kui kasutaja *ei leia* toodet üles, siis ta *ei saa* seda ka osta (Nielsen 2011). Antud olukorra lahendamiseks peaks päise rippmenüüsse lisama alamkategoriana ka „nurgadiivanid”, kuna tegu on tavalise ostuvajadusega (nagu selgus ka intervjuudest).



Joonis 10. Päise nuppude klikkimisel avaneb rippmenüü. Vt ka Lisa 2. (Softrendi veebileht)

Teiseks kitsaskohaks on eripakkumiste kuvamine. Eripakkumised ja kliendisoodustused peaksid olema kasutajale igas vaates nähtavad, et nad täidaksid enda eesmärgi võimalikult efektiivselt. Pidev soodustuste meenutamine suurendab tõenäosust, et klient leiab sobiva toote ning veenab teda ostu sooritama. Samuti mõjub see positiivselt ettevõtte kuvandile, kuna väljendab, et tegu on ostjatest hooliva ja hüvesid pakkuva brändiga (Salazar 2019). Kui näidata veebiüleseid soodustusi ainult ühes kohas, on tõenäoline, et paljud saidi külastajad ei pane neid tähele või arvavad, et soodustused on teadlikult peidetud, et neid ei kasutaks (*Ibid*). Softrendi kliendisoodustused – näiteks tasuta transport, tagastus ja järelmaksuvõimalus – on nähtavad päise osana iga maandumislehe avakuval, kuid eripakkumisi kuvatakse vaid tootekategoriate rippmenüüs (Joonis 10). Antud lahendus jätab mulje nagu oleks tegu kategooriatele vastavate eripakkumistega, tegelikult aga dubleeritakse rippmenüüs samale maandumislehele suunavat linki. Selleks, et eripakkumised oleksid püsivalt ning lihtsasti leitavad, tuleks vastav nupp lisada päisesse.

Vältimaks olukorda, kus kasutaja klikib mitu korda samale lingile, lootes jõuda vastava kategooria eripakkumistesse, tuleks rippmenüüst eripakkumise viited eemaldada.

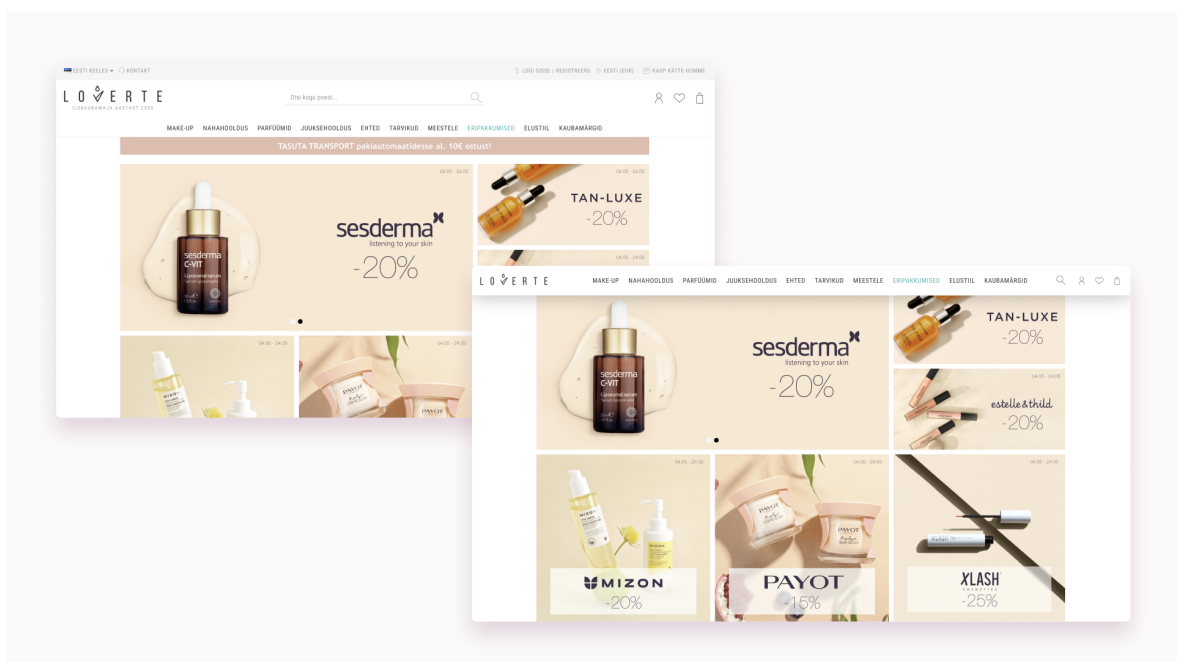
Kolmandaks probleemiks on päisemenüüs horisontaalsest joonest paremal paiknevad nupud „Tegevuspõhine kontor” ja „Tooted” (Joonis 10). Tavakasutajale, kes tuleb Softrendi lehele eesmärgiga soetada enda koju mööblit, on tegevuspõhise kontori viide segadustekitav. Kaks osalejat, kes päisemenüüga tutvudes nupule vajutasid, ei saanud aru, kuhu olid sattunud. Antud leheküljed võiksid olla Softrendi kodu toodetest eraldatud ning vastav viide kättesaadav jaluses, kuna tegu on Softrendi peamise sihtgrupi kliendile ebarelevantse informatsiooniga.

Päisemenüüst on puudu ka viited ettevõtte tutvustusele ja kontaktinfole. Softrendi lehe puhul on eeldatav, et brändi tutvustava platvormiga, mistõttu on oluline, et kasutajale oleks vastav informatsioon püsivalt ning lihtsasti kättesaadav. Kuna tavaklient soovib üldjuhul enne ostu sooritamist ka salongis kohapeal tootega tutvuda, on oluline kiire ligipääs kontaktinfole ning salongide asukohale.

Kasutaja aja säästmiseks võiks päisemenüü avaneda mitte klikkimisel, vaid kursori hõljumisel üle vastava menüünupu. Üks uuringus osaleja arvas esialgu, et päise menüü kaudu ei avanegi alamkategooriaid, kuna kursoriga hõljumise tulemusena ei toimunud soovitud tegevust. Selleks, et hõljumisel avanev rippmenüü toimiks laitmatult, tuleb veebiarendajatel jälgida väga täpseid kriteeriumeid. Menüü ei tohiks avaneda juhul kui kasutaja liigub sellest üle ilma eesmärgita rippmenüüd avada. Selle saavutamiseks ei tohiks menüü avaneda liiga kiiresti – kursor peaks viibima nupul enne menüü avanemist 0.5 sekundit (Nielsen, Li 2017). Samamoodi on oluline, et menüü ei kaoks kasutaja vaateväljast liiga kiiresti – selleks peaks peitma rippmenüü alles siis kui kasutaja kursor on alast olnud eemal 0.5 sekundit (*Ibid*).

Kitsaskohaks on ka päise menüü ligipääsetavus – see kaob lehel allapoole liikudes ning selle taastamiseks peab kasutaja liikuma tagasi lehekülje ülaossa. E-poodides on püsival (*sticky*) päisel eriti suur roll, kuna see annab kasutajale võimaluse navigeerida

erinevate tootekategooriate vahel olenemata sellest, kus ta keskkonna suhtes asub. Taoline päis annab kasutajale vabaduse ja kontrolli enda tegevuse üle ning suurendab tõenäosust, et kasutaja klikib ka teistel kategooriatel ning selle tulemusena tutvub rohkemate toodetega (Nielsen 2021). Püsiva päise alamversiooniks on menüü, mis taastub hetkel, mil kasutaja hakkab lehel tagasi ülespoole liikuma (Joonis 11). Sellist menüüd on hea kasutada olukorras, kus ruumikasutus on piiratud. Teiseks võimaluseks on kuvada leheküljel allapoole liikudes peamenüü vähendatud versiooni – antud lahendus sobiks hästi ka Softrendi lehele.



*Joonis 11. Loverte e-poes animeerub päis lehel allapoole navigeerides minimalistlikumaks. Vt ka Lisa 2. (Loverte)*

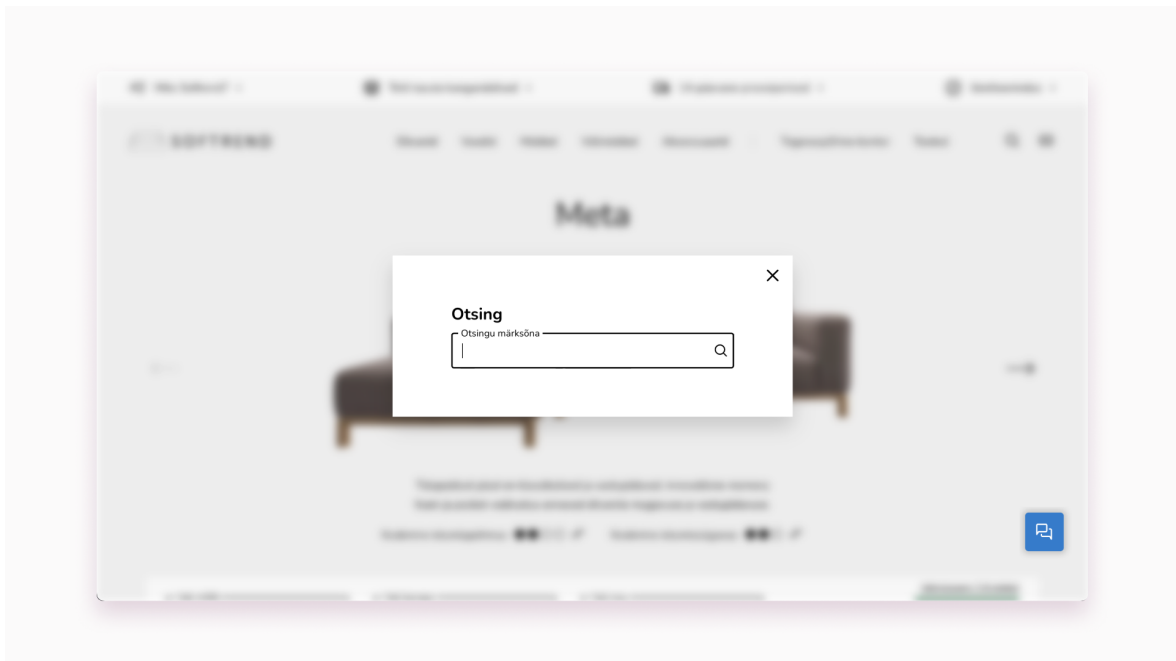
Päis peaks toimima ka sisukaardina ehk kuvama kasutajale, kus ta parasjagu veebilehe suhtes asub (Krug 2006, 59). Selleks markeeritakse päisemenüüs nupp, mille alamkategoorias kasutaja viibib. Softrendi lehel on antud funktsionaalsus poolik: kui kasutaja asub alamkategooria lehel, on päisemenüüs vastav peamenüü nupp märgistatud, kuid kui kasutaja liigub alamkategooriast toote lehele, kaob peamenüüst vastav märgistus. On levinud probleemiks, et kasutaja asukoht veebilehel ei ole piisavalt silmatorkavalt visualiseeritud ning jääb seetõttu märkamata (*Ibid*, 75). Softrendi lehel näidatakse seda

tugevama kirjatüübi paksusega, kuid arvan, et see võiks olla kasutajale visuaalselt veelgi selgemini esile toodud näiteks värvi või graafikaga.

### 4.3 Otsing

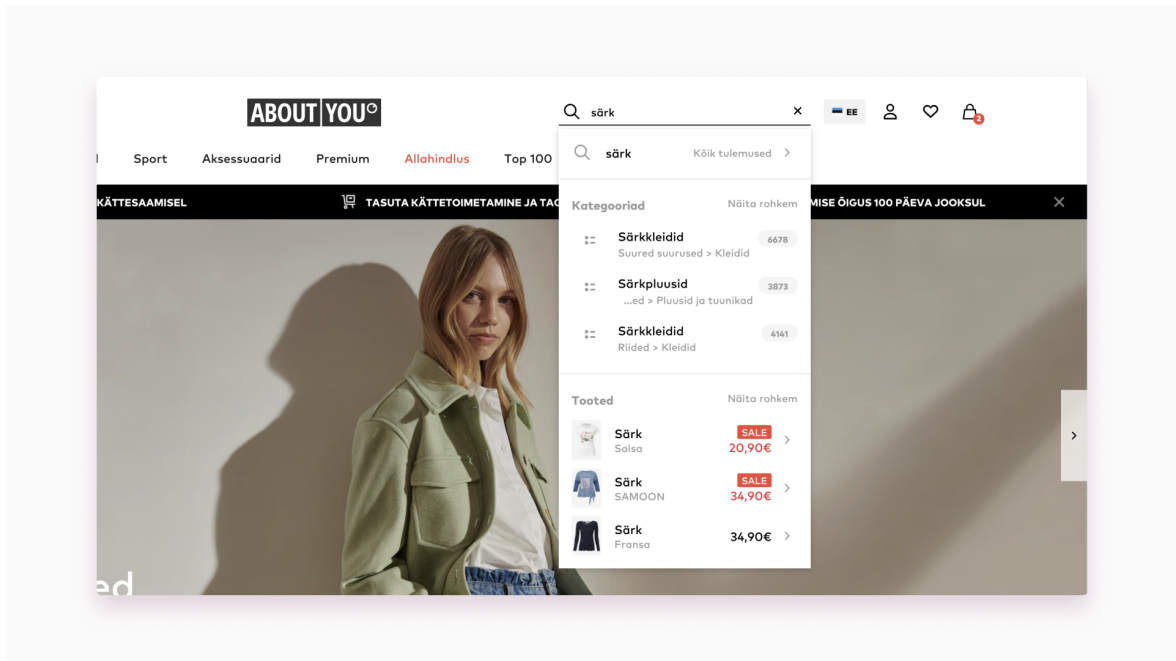
Üheks oluliseks osaks e-poe päisemenüüst on otsingu funktsioon. Uuringud näitavad, et umbes poolte kasutajate jaoks on otsingumootori tarvitamine esimeseks sammuks veebilehele maandudes. Funktsiooni olemasolu laseb kasutajatel kontrollida enda saatust – kui peamenüü kaudu navigeerimine ebaõnnestub, on otsingu teel võimalik siiski soovitud tulemuseni jõuda. On võimatu täielikult ette ennustada, millal kasutaja ära eksib ning otsingut võib vaja minna, mistõttu on oluline, et funktsioon oleks kasutajale püsivalt ligipääsetav (Nielsen 2001).

Tüüpiliselt asub ostingumootor lehe paremas ülaservas ning peaks olema kuvatud lahtrina. Softrendi lehel on otsingufunktsiooni nuppu kujutav ikoon, millele klikkides avaneb ekraani keskel otsingulahter (Joonis 12). Antud lahendus ei ole ideaalne, kuna ainult ikoonina otsingu kuvamine muudab selle kasutajale raskemini leitavaks ning lisakliki tegemine raiskab asjatult kasutaja aega, mistõttu tuleks eelistada otsingulahtri kasutamist. Ainult ikooni kasutamine puhul peaks see kasutajaliideses selgelt eristuma ning sellel klikkides peaks tekstisisestuse lahter ilmuma võimalikult ikooni lähedale. Samuti on oluline, et kasutaja ei peaks otsingusõna sisestamiseks tegema uut klikki, vaid lahter on automaatselt aktiveeritud ning sõna sisestamiseks valmis. (Nielsen 2014)



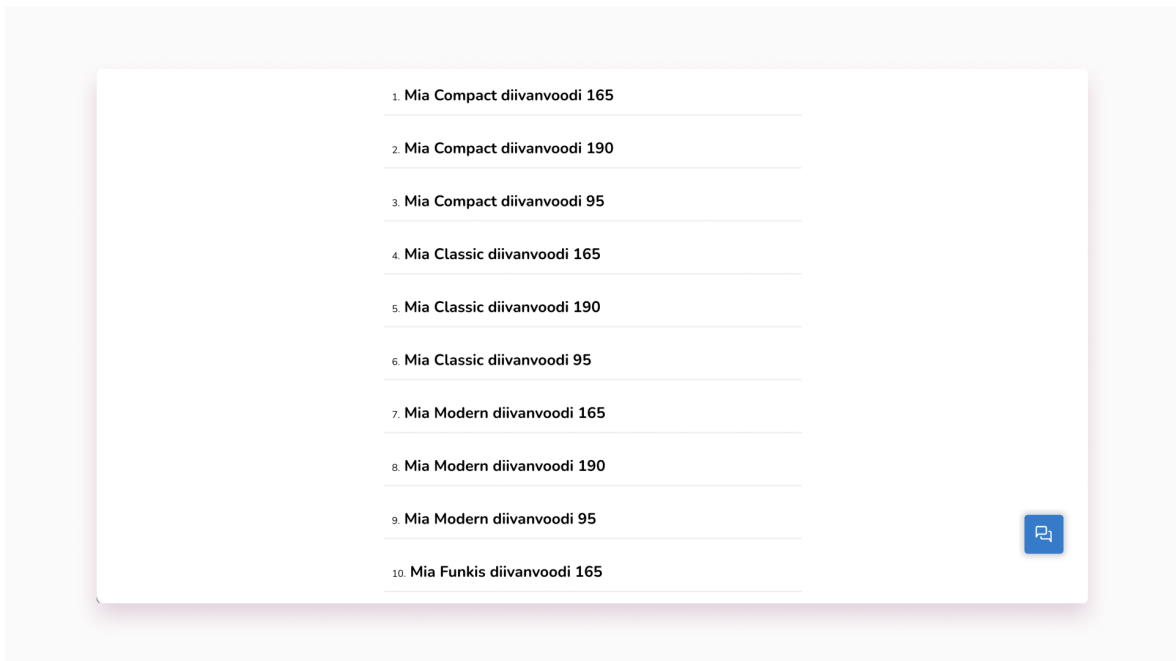
*Joonis 12. Luubi-kujulisel ikoonil klikkides avaneb otsingulahtrit sisaldav sekundaaraken. Vt ka Lisa 2. (Softrendi veebileht)*

Oluliseks kasutatavuse printsiibiks on vigade ennetamine. Otsingumootor peaks töötama n-ö vastuste mootorina (*answer engine*), pakkudes paralleelselt sõna tippimisega kasutajale võimalike vastusevariante (Moran, Goray 2020). Vastavalt heuristika kuuendale punktile (vt ptk 2) on lihtsam pakutud variante ära tunda, kui meenutada. Süsteemi poolt pakutavad vastused võivad jaguneda ka kategooriatesse: näiteks sisestades otsingulahtrisse sõna „diivan” kuvatakse võimalike vastetena seotud sõnu (nt „diivanvoodi, „diivanilaud”), sõnaga seotud kategooriaid (nt „diivanid”, „nurgadiivanid”) ning konkreetseid tooteid (nt „diivan Abbot”, „mooduldiivan Don”). Taoline lahendus suurendab tõenäosust, et Softrendi klient jõuab soovitud tulemuseni ning otsing ei ebaõnnestu kirjavigade tõttu. See on oluline, kuna otsingu ebaõnnestumisel kasutajad üldjuhul eeldavad, et antud toodet ei ole sortimendis ega mõtle sellele, kuidas oleks võimalik teistmoodi soovitud tulemuseni jõuda (Nielsen 2011).



*Joonis 13. Näide süsteemi poolt pakutavatest vastusevariantidest. Vt ka Lisa 2. (About You veebileht)*

Tõsiseks kitsaskohaks on otsingutulemused, mida kuvatakse hetkel tootepealkirjade nimekirjana. Peamine probleem seisneb selles, et erinevad vastusevariandid on kuvatud sama nimega ning visuaalselt ei ole neid võimalik omavahel eristada, kuna vastusetulemustel puuduvad tootepildid (Joonis 14). Ostukeskkondades, kus toodete välimus on oluline, tuleks tulemusi presenteerida tootevaliku vaatele sarnase galeriina (Russell-Rose 2013). Selline lahendus võimaldab kasutajal juba otsingutulemuste kaudu tooteid sirvida ja kiiremini soovitud tulemuseni jõuda, kuna valikuvariante on omavahel visuaalselt lihtne eristada. Otsingutulemuste vaade peaks sisaldama ka võimalust sorteerida, et kasutaja saaks sirvida tooteid vastavalt enda eelistustele ja vajadustele. Suure sortimendiga ostukeskkonnad peaksid võimaldama ka tooteid filtreerida.



*Joonis 14. Otsingutulemused sõnale „diivan”. Vt ka Lisa 2. (Softrendi veebileht)*

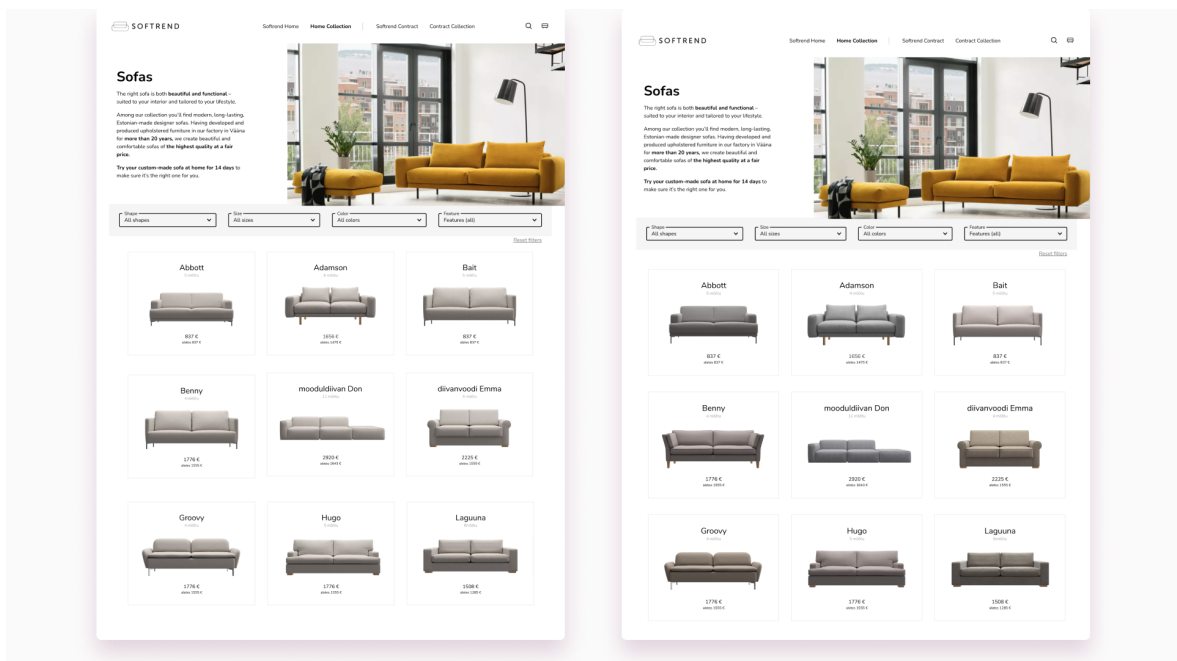
#### **4.4 Toote valiku vaade**

Toote valiku vaadet kasutavad kliendid nii sirvimiseks kui ka spetsiifilise toodete leidmiseks. See on esimene koht, mille kaudu kasutaja tutvub lähemalt toodetega ja seetõttu peab see mõjuma atraktiivselt ning tekitama kliendis mõne toote vastu huvi. Antud leht peaks olema minimalistlik, puhas ning funktsionaalne. Mida meeldivam on kasutaja kogemus, seda suurem on tõenäosus, et ta tootevalikus mõnele tootele ka klikib.

Antud vaade (Joonis 2) tekitas osalejates vastakaid tundeid. Kuuest osalejast neli hindasid, et monokroomsetes värvides kuvatud diivanid mõjuvad nende jaoks ebaatraktiivselt ning luitunult. Samas tõid kasutajad ka välja, et ühevärvilisus aitab paremini aru saada toote kujust.

On leitud, et inimesed on kasutatavuse vigade osas andestatavamad kui veebilehe disain on nende jaoks atraktiivne (Moran 2017). Lihtsustatult öeldes töötavad ilusad asjad kasutajate meelest hästi ja koledad halvasti. Seetõttu on oluline, et kasutajad tunneksid

veebilehe visuaalide osas positiivseid emotisioone. Antud vaadet saaks parandada kui kuvada tooteid sarnast värvi neutraalsetes toonides – A/B testimise käigus ilmnis, et sellist vaadet eelistas originaalile 66% kasutajatest (Joonis 15). Sarnaste neutraaltoonide kasutamine mõjub atraktiivsemalt, kuid väldib olukorda, kus erinevad värvid tõmbavad liigselt pilku. Selle tulemusena on endiselt visuaalselt lihtne tooteid kuju põhjal eristada ja valida.



Joonis 15. A/B testi prototüübid. 66% kasutajatest eelistas parempoolses värvikombinatsioonis valikuvarianti. Vt ka Lisa 2.

Üheks oluliseks kitsaskohaks on toodete vahel paiknevad kliendi soodustusi kuvavad kaardid (Joonis 2). Kõik osalejad tõid välja, et antud elemendid mõjusid nende jaoks häirivana ning segasid toote valikut. Osalejad pidasid neid reklaamideks ning tõid välja, et need muudavad üldmulje odavaks. Nii-öelda üledisainitud elemendid, mis on mõeldud kasutajaliideses informatsiooni esiletõstmiseks, toimivad tegelikkuses vastupidiselt, kuna nad mõjuvad reklaamidena (Nielsen 2007). Seda kasutajakäitumist nimetatakse ka reklaami pimeduseks (*banner blindness*) – inimesed ignoreerivad veebilehel elemente, mida nad peavad reklaamideks (Pernice 2018). Kasutajad ei süvene taoliste elementide sisule, vaid ignoreerivad neid, keskendudes selektiivselt endale

olulisele informatsioonile. Selleks, et kliendisoodustused oleksid kasutajale nähtavad, võiks neid kuvada varasemalt kirjeldatud viisil (vt 4.2 Päis) – päise osana.

## 4.5 Filtrite süsteem

Kõige tõsisemad kasutajakogemuse valupunktid on seotud toodete filtreerimisega. Baymard Instituudi (2016) uurimuse kohaselt rakendab üle 50% kasutajatest e-poodides filtreid ja seetõttu on oluline, et need oleksid funktsionaalsed ning lihtsasti kasutatavad.

Hicki seaduse kohaselt on otsuse tegemisele kuluv aeg võrdelises seoses valikuvariantide rohkusega (Soegaard 2021). Mida rohkem tooteid, seda kauem võtab valiku tegemine aega ning seda suurem on tõenäosus, et see ebaõnnestub ning tehtud valik ei tekita rahulolutunnet (Iyengar, Lipper 2000). Hea filtrisüsteemi implementeerimine vähendab kasutaja koormust valiku tegemisel ning suurendab tõenäosust, et kasutaja leiab sortimendist sobiva toote (Soegaard 2021). Liigselt vastuseid tekitab ärevust ning kasutaja peab nägema palju vaeva, et kõik valikuvariandid läbi vaadata (Salzar 2018).

Softrendi lehel tooteid filtreerides (värv, mõõt või kuju) ilmuvad ekraanile kõikide mudelite kõikvõimalikud kombinatsioonid: näiteks otsides filtrite abil sinine/roheline kombinatsioonis nurgadiivanit ilmub lehele ca 200 välimuselt võrdlemisi sarnast diivanit (Joonis 3). Osalejatele tundus, et sortimendis on väga palju diivaneid, mille tulemusena oli diivanite võrdlemine keeruline ja valiku tegemine võttis kaua aega. Tegelikult on antud filtrikombinatsiooni tulemuseks ainult seitse erinevat mudelit. Sellest tulenevalt oli tavaliseks, et osaleja võrdles omavahel nt kahte erinevat värvi Newmani diivanit, saamata aru, et tegu on sama tootega. Üks osaleja muretses, et ta ei suuda kõiki diivaneid läbi vaadata ning midagi jääb kahe silma vahele. Väiksema hulga toodete kuvamine lihtsustab valiku tegemise protsessi. Kui filtrite süsteem kuvaks sama otsingut kasutades ainult mudeleid, oleks otsingutulemusi seitse (Meta, Newman, Abbott, Laguuna, Simon, Naomi, Groovy). Selliselt oleksid mudeli omadused kompaktselt nähtavad ning kasutajale on selge, kuidas tooted omavahel eristuvad.

Selleks, et optimeerida filtrite süsteemi, peaks Softrendi tootevaliku leht kliendile selgemalt edasi andma, et kasutajale ilmuvad värvi ning mudeli kujuga seotud valikuvariandid järgmise sammuna pärast mudeli selekteerimist. Hetkel on avavaates tootepilt, mille kõrval on ajalugu tutvustav tekst. Selle asemel võiks pildi kõrval olla lühidalt kirjeldatud kasutajateekond: 1) vali sobiv mudel, 2) vali erinevate kujude ja kangaste vahel. Et näidata kliendile kangavalikute rohkust, võiks tootekaartidele lisada ka värviliste ikoonidena (*swatch*) viite olemasolevale kangavalikule (Joonis 16). Mudelite ja kuju kohandamise võimalust võiks näidata tootekaardil tekstina: nt 2 kuju, 5 mõõtu vms.

Softrendi filtritest on puudu toodete järjestamise võimalus. Pärast sorteerimisfunktsiooni rakendamist kuvatavate samal arvul tooteid, kuid nende järjekord muutub vastavalt kasutaja soovidele (Redwood 2017). See aitab kliendil lihtsamini leida endale relevantset infot. Ka uuringus osalejad tõid välja, et nad sooviksid aru saada, mis järjekorras tooteid kuvatakse ning seda ise kontrollida, kuna see lihtsustaks valiku tegemist. Ehkki sorteerimine ei vähenda kuvatud tulemuste arvu, aitab arusaadav järjekord kasutajatel tooteid süstemaatiliselt ja lihtsamini läbi töötada (*Ibid*).

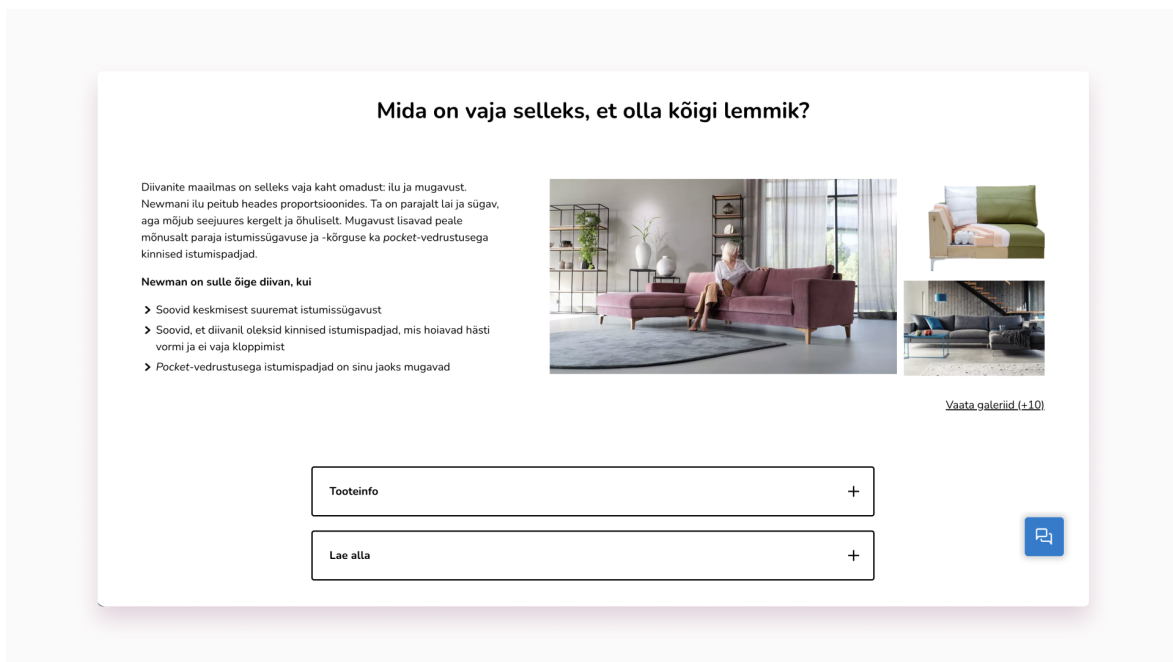
Oluliseks kitsaskohaks on ka lehekülje laadimiskiirus – kasutajad vihkavad aeglaselt laadivaid lehekülgi (Nielsen 2010). Inimesed ei taha oodata, vaid omada ise kontrolli veebilehel toimuva üle (*Ibid*). Pärast filtrite kasutamist Softrendi lehel võtab iga tulemuse päring aega ning kõik osalejad tõid filtrite aeglast laadimiskiirust intervjuu käigus korduvalt välja. Filtrite laadimiskiirust saab parandada optimeerides filtrite süsteemi ülalpool kirjeldatud moel ehk kuvades tulemustena ainult mudeleid. Ooteaega aitab vähendada ka komplekti filtreerimise (*batch filtering*) kasutamine – süsteem ei hakka enne filtritulemusi laadima kui kasutaja on kõik sobivad valikud ära valinud. Antud variandi miinuseks on võimalus, et juhul kui kasutaja valib liiga palju tingimusi, pole tulemuseks ühtegi vastusevarianti. Kuna Softrendi tootevalik ei ole väga lai, oleks parem värskendada vastusevariante vastavalt kursori käitumisele: kui kasutaja liigutab kursorit filtrite läheduses, on tõenäoline, et ta soovib veel ühte valikuvarianti selekteerida; kui kasutaja liigub kursoriga vastusevariantide piirkonda, on ta tõenäoliselt valmis tulemuste kuvamiseks (Sherwin 2016). Uusi vastuseid peaks kuvama alles siis kui kasutaja ei ole 1-2

sekundi jooksul kursorit liigutanud või rohkem valikuid teinud (*Ibid*). Kogu protsessi juures tuleks kasutajale anda ka vahetut tagasisidet ehk pärast esimese valiku rakendamist tuleb kasutajale kuvada, et tema valik läks arvesse ja lehekülg laeb (*Ibid*).

## 4.6 Üksiku toote vaade

Toote vaade peab olema informatiivne ning hästi organiseeritud (Salzar 2018). Heaks praktikaks on kõige olulisemat informatsiooni kuvada lehe ülaosas, et kasutajal oleks lihtne erinevaid tooteid omavahel võrrelda (*Ibid*). Teisejärguline informatsioon võib asuda allpool või muutuda nähtavaks alles klikkimisel.

Softrendi tootelehe avavaates näeb kasutaja suurt pilti diivanist, lauset ning informatsiooni istumissügavuse ning pehmuse kohta. Lehel allapoole liikudes näeb kasutaja (filtritena) toote kohandamisvõimalusi, seejärel toodet tutvustavat teksti ja pildigaleriid. Tooteinfo ilmub alles kolmanda moodulina, olles kuvatud akordionina (*accordion*) ehk kasutaja peab enne info nägemiseks tegema kliki (Joonis 16). Antud lahendus on ebapraktiline toodete omavaheliseks võrdlemiseks. Tooteinfot tuleks kuvada maandumislehel esimesel võimalikul hetkel. Tooteinfo kõrgemal kuvamiseks tuleks eemaldada konfiguraatorist ebaoluline info (skaalad ja tutvustav lause) ning kuvada seda koos tootekirjeldusega. Samuti peaks tooteinfo olema kättesaadav ilma lisaklikki tegemata, teisejärguline informatsioon (näiteks allalaetavad materjalid) võivad ilmuda klikkimisel.



Joonis 16. Tooteinfo paiknemine. Vt ka Lisa 2. (Softrendi veebileht)

Objekti välimus peab kasutajale selgelt edasi andma, kuidas seda kasutada. Klikitavad elemendid peavad olema arusaadavalt klikitavad ja kasutajaliideses selgelt eristatavad. Seda, mis on klikitav, hindavad inimesed varasema kogemuse põhjal ehk selle põhjal, mida nad on harjunud nägema teistel veebilehtedel (Loranger 2015). Avavaate istumissügavuse ja -pehmuse skaalad ei eristu nupuna, vaid näevad välja nagu oleks tegu tekstiga, mille kõrval on illustreerivad ikoonid (Joonis 5). Tüüpiliselt eristatakse klikitavad lingid ülejäänud disainist värvilise tekstina, tekstisisesed lingid allajoonimise ja värviga (Carbon Design System).

Uuringu käigus tekitas segadust ka istumissügavuse ja istumispehmuse skaalal navigeerimine. Osalejad ei saanud aru, et skaala terves ulatuses nägemiseks tuleks lohistada diivaneid, vaid proovisid klikkida „Lohista ja vaata veel” tekstil. Antud tekst on trükitähtedega ja eristub visuaalselt ülejäänud veebilehel kuvatud tekstidest – jääb mulje, et tegu on hoopis nupu, mitte tekstiga. Kasutajale olukorra selgemaks tegemiseks peaks teksti eemaldama ning näitama kasutajale kursori abil, et skaalat saab tirida. Selleks peaks kursor vastaval alal hõljudes kuvama teksti „lohistada”.

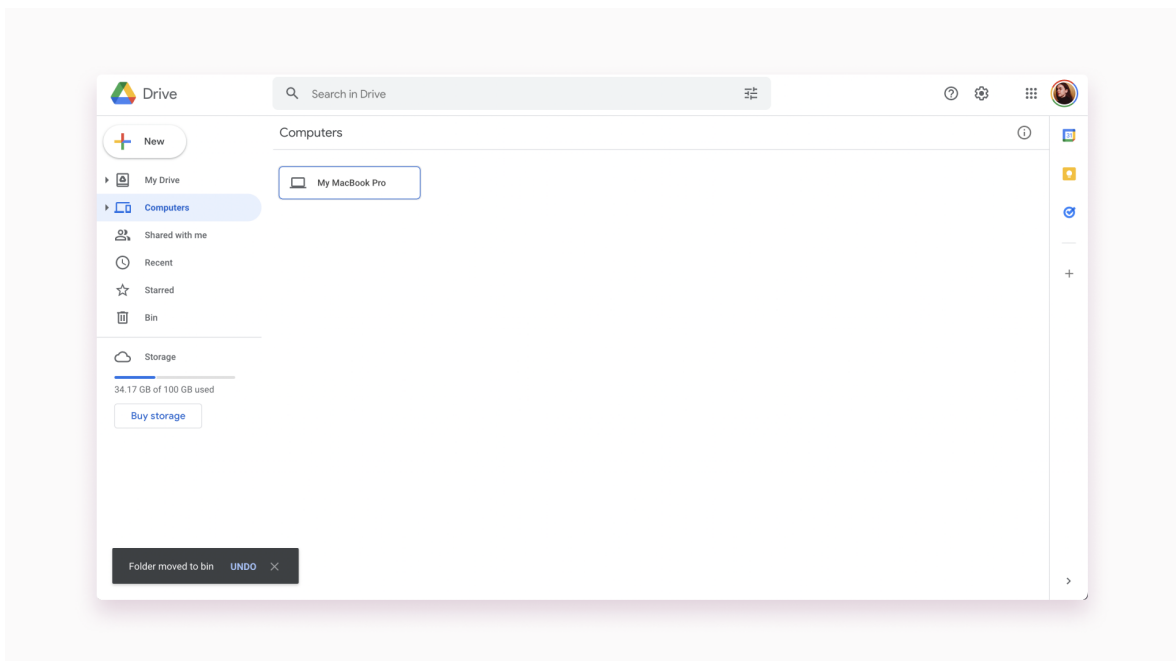
E-poodides on levinud probleemiks ebatäpsed pealkirjad. Kasutaja peab suutma tähendusest aru saada ilma klikkimata. Kohandamisvõimaluste filtrites on mõõdnud kuvatud pealkirjana, mis sisaldab tootenime ja numbrit. Näiteks diivan Meta erinevad mudelid on kuvatud pealkirjadena Meta 212, Meta 262, Meta 127 jne. Antud informatsiooni puhul ei ole kasutajale intuiitiivselt arusaadav, millega tegu – nimetuse juures peaks olema ka mõõtühik. Uuringus osalejad tõidki välja, et nende jaoks oli toote mõõtude leidmine keeruline.

Ostukeskkondades on oluliseks tagasiside, et toote ostukorvi lisamine õnnestus. See on vajalik, et kasutajal oleks võimalik muretult jätkata järgmise toote ostlemisega. Softrendi leht suunab kasutaja pärast valiku tegemist automaatselt ostukorvi. Antud lahendus ei ole hea, kuna kasutaja kogemuse oluliseks osaks on kasutaja kontroll veebilehel toimuva osas. Antud juhul suunatakse kasutaja talle ootamatult võõrasse keskkonda ning tal on ebamugav ostlemist jätkata – näiteks juhul, kui kasutaja soovib lisaks diivanile osta ka sama mudeli tumbat. Ostukorvi suunamise asemel peaks veebileht kasutajale kinnitama, et tema valik õnnestus. Tavaliselt soovitatakse, et ostukorvi juurde võiks ilmuda väike sekundaaraken (*modal*), mis sisaldab kirjeldust, väikest tootepilti ning nuppu ostukorvi navigeerimiseks (Laubheimer 2018). Sekundaaraken võib ilmuda ka paremalt ning katta vertikaalselt osa ekraanist. Kasutajal on võimalik sirvimist jätkata, sekundaaraken sulgub ekraanil või vastaval nupul klikkides. Antud lahendus võimaldab vahetult üle kontrollida ostukorvi sisu ja kasutaja ostuteekond saab mugavalt jätkuda, kuna ta säilitab veebilehe kontekstis enda asukoha.

## **4.7 Kanga valik**

Hea kasutajakogemus annab vahetut ning asjakohast tagasisidet, kuna kontroll süsteemis toimuva üle aitab teha paremaid otsuseid. Selle puudumine aga vähendab võimekust toimuvast aru saada ning seeläbi suurendab tõenäosust, et kasutaja jõuab soovitud tulemuseni (Harley 2018).

Kanga valiku moodul ei näita kasutajale arusaadavalt süsteemi kehtivat olekut. Vaates kuvatakse valikut indikeerivat linnukest kangal, mis on vaikimisi aktiveeritud. Osalejates tekitas segadust see, et linnuke ei liikunud kasutaja poolt valitud kangale. Pärast kanga valikut laadis lehekülg kaua enne uue hinna kuvamist, mistõttu ei tekkinud osalejates kindlust, et valik õnnestus. Antud olukorda saaks parandada süsteemiteadetega (Joonis 17), mis annavad kasutajale infot, et selekteerimine õnnestus ning valiku kuvamisega läheb hetk aega.



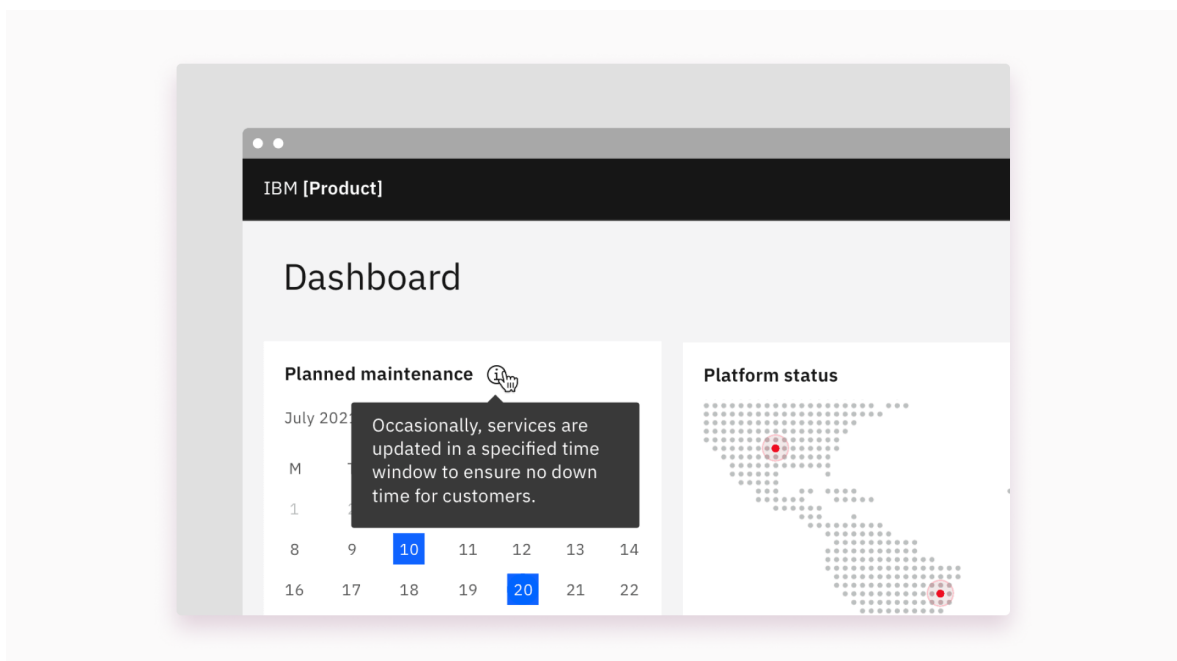
Joonis 17. Näide süsteemiteadetest. Vt ka Lisa 2. (Google Drive veebikeskkond)

Osalejatel oli ka keeruline leida „Vali kangas” nuppu. Üheks peamiseks põhjuseks, miks kasutajatel jäävad olulised elemendid märkamata, on liigne infomüra ning tühja ruumi (*white space*) puudumine (Soegaard 2021). Tühja ruumi kasutamine aitab luua visuaalset hierarhiat ning rõhutada olulisi elemente (Krug 2006, 31). Softrendi leheküljel asub „Vali kangas” nupp koos kanga kirjelduse, kanga tekstuuri pildi, kangatasemete nupu ning kangast iseloomustavate siltidega (*tag*) vaate vasakus tulbas (Joonis 4). Liigse infomüra tõttu jääb nupp märkamatuks. Kasutajaliides oleks arusaadavam kui sarnased elemendid oleks esitatud koos ehk kanga- ning hinnaklasside info peaks olema kuvatud

kangavaliku piltide juures. See vähendab infomüra ning kanga valiku nupp on lihtsasti leitavam.

Antud vaate puhul oli osalejate jaoks hinna võrdlemine keeruliseks protsessiks. Kaks osalejat ei leidnud hinnaklasside infot, kuna ei saanud aru, et sõna peal hõljumine näitab lisainfot. Kõik interaktiivsed elemendid peavad olema muust disainist arusaadavalt eristatud. Seda saaks näiteks kuvada kasutajale tööriista vihje (*tooltip*) ikooniga (Joonis 18).

Teiseks oluliseks probleemiks on asjaolu, et kasutaja näeb kanga reaalselt hinda alles pärast kangavaliku selekteerimist. Sellisel viisil on keeruline kanga reaalseid hindasid võrrelda: kasutaja peab eelmise hinna meelde jätma, avama uuesti kangavaliku mooduli, selekteerima teisest hinnaklassist kanga ning ootama, et konfiguraator värskendaks hinnainfot. Kasutaja mälukoormuse vähendamiseks peaks vastavad andmed olema nähtavad hinnainfo vaates kohe pärast soovitud kanga selekteerimist.



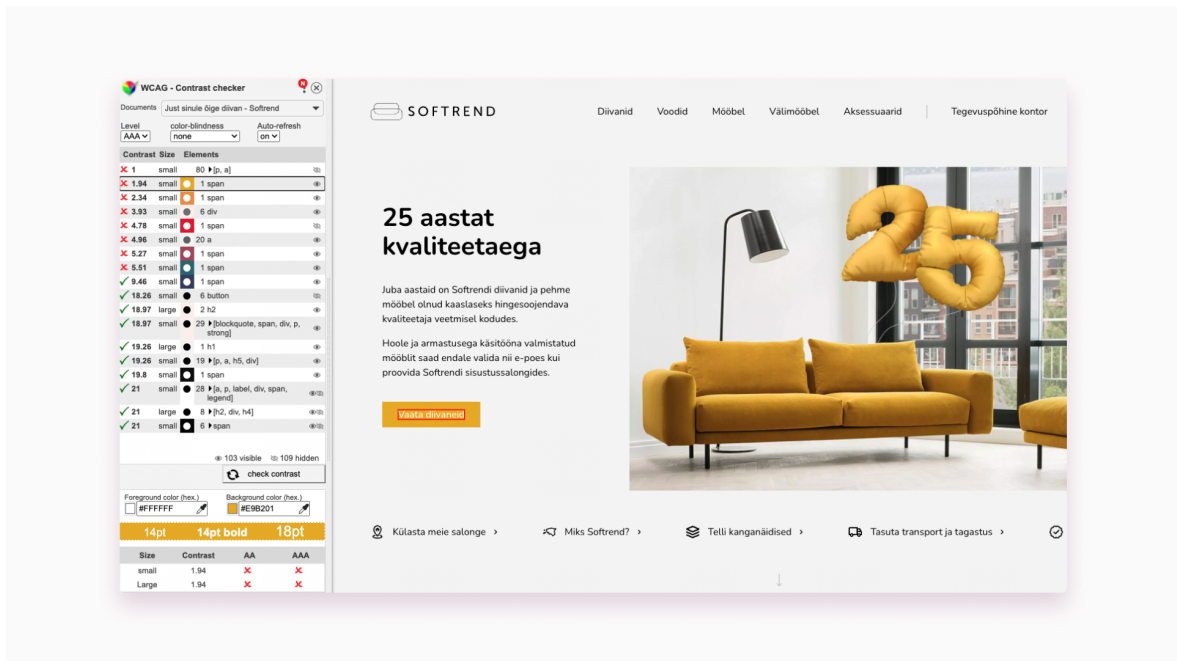
Joonis 18. Näide tööriistavihje ikoonist, mille kohal kursoriga hõljumisel avaneb kasutajat abistav tekst. Vt ka Lisa 2. (Carbon Design System)

## 4.8 Portaaliülesed probleemid

Järgnevalt toon välja üldistavalt mõned kasutatavuse probleemid, mis kehtisid kogu veebikeskkonna ulatuses.

### 4.8.1 Ligipääsetavus

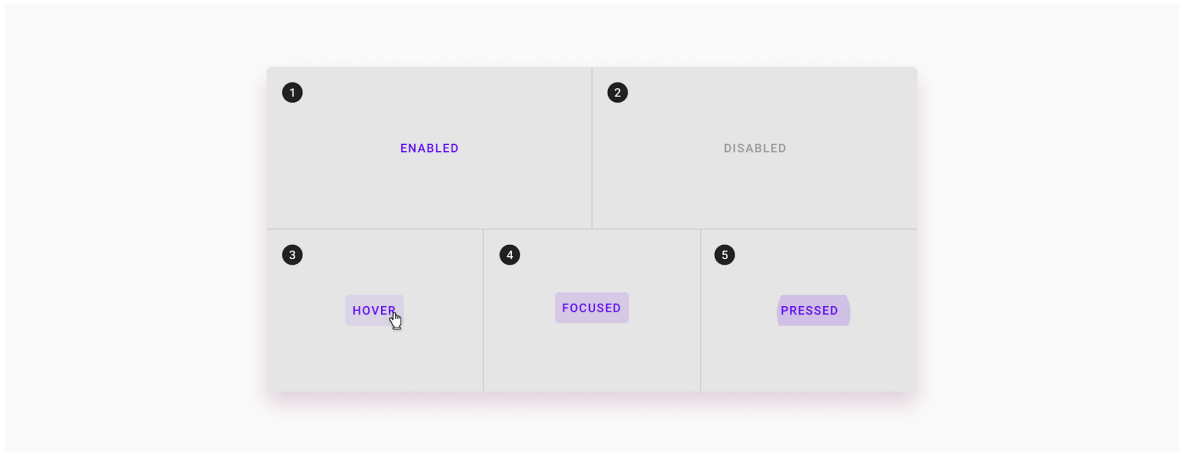
Veebilehel kasutatavuse mõõtmiseks kasutasin WCAG Contrast Checker'it (vt Joonis 19) Värvide kontrastsusi mõõtes selgus, et suur hulk avalehel ja tootekaardi vaates olevatest elementidest ei läbi WCAG 2.1 testi. Avalehel tekitavad peamiselt probleemi *call to action* (CTA) ehk tegevusele suunavad nupud. Suur osa antud värvikombinatsioonidest (näiteks valge nupp kollase tekstiga) ei läbinud testi. Samuti olid probleemseks väikesed halli tooni tekstid, mis on mitmel pool lehel kasutusel lisainfo kuvamiseks. Seesugused tekstid said küll hinde AA, kuid skoor ei ole antud juhul piisav, kuna tekstide suurused on väikesed ja jäävad kasutajatele ja jäävad kasutajatele halvast loetavusest tulenevalt siiski ligipääsmatuks.



Joonis 19. Kasutatavuse mõõtmine WCAG - Contrast Checker'iga. Vt ka Lisa 2.

## 4.8.2 Üldised tähelepanekud

Softrendi veebiportaal on läbivaks probleemiks kasutajale talle kehtivate staatuste mitte näitamine (vt ptk 2.3.2). Ehkki päis viitab küll teatud maandumislehtedel kasutaja asukohale, siis lehel peaks lisaks päisemenüü märgistusele olema kasutusel ka horisontaalne jäljerida (*breadcrumb*) lehe vasakus ülaservas, mis näitab kasutajale tema täpset asukohta terve veebiportaali ulatuses. Nuppudel ja muudel klikitavatel elementidel on puudu klikitud olekud (*pressed state*), mistõttu veebilehe aeglase värskendamise korral ei saa kasutaja aru, kas klikkimine õnnestus või mitte (Joonis 20). Läbivalt puuduvad ka filtritel ja filtrilaadsetel elementidel kehtiva staatuse olekud (*state*), mille tulemusena aktiveeritud filtrid ei eristu visuaalselt mitteaktiveeritud filtritest. Staatusolekute abil on kasutajal võimalik eristada, millist filtrit ta juba on kasutanud ning millist mitte, mis aitab vähendada mälukoormust ning kiirendada kasutajateekonda.



*Joonis 20. Nuppude olekud. Vt ka Lisa 2. (Material Design Guidelines)*

Softrendi lehel on läbivaks probleemiks ka kasutaja kontrolli ja vabaduse piiramine. Lisaks automaatsele ostukorvi suunamisele (vt ptk 4.6), viib jaluses nupu „Liitu uudiskirjaga” vajutamine kasutaja ootamatult teisele maandumislehele ja puudub „Tagasi” nupp. Mõlema näite puhul puudub kasutajal kontroll selle üle, kuhu ta liigub, ning puudub selge indikatsioon, kuidas tekkinud olukorrast välja tulla. Kasutaja ümbersuunamise asemel tuleks läbivalt kasutada sekundaaraknaid.

## KOKKUVÕTE

Käesoleva uurimuse eesmärgiks oli analüüsida kasutajakogemust ja -liidest Softrendi veebilehel. Selleks intervjueerisin esmalt ettevõtte esindajat, kes andis mulle ülevaate Softrendi äristest eesmärkidest ning kliendipersonast. Seejärel viisin läbi kuus intervjuud Softrendi sihtgruppi kuuluvate isikute seas. Intervjuu käigus uurisin esmalt vabas vormis, mis mulje jätab neile Softrendi bränd, veebilehe ülesehitus ning stilistika. Edasi lasin osalejatel lahendada ka kuus ülesannet, et mõista, millised on kasutajatekonna peamised valupunktid. Lisaks kvalitatiivsetele intervjuudele teostas ka ühe kvantitatiivse A/B testi, mis kaasas viitekümment Softrendi kliendipersonale vastavat testijat. Uurimuse käigus kogutud tulemusi analüüsisin erinevate kasutatavust ja ligipääsetavust hindavate tööriistade ja metodoloogiate abil, kasutades muuhulgas kasutajatekonna kaarti, heuristilist meetodit ning WCAG mõõdikut.

Kasutajaintervjuude käigus selgus, et Softrendi veebiportaali tugevusteks on üldine välimus, mida osalejad iseloomustasid maitseka ja meeldivana. Osalejatele mõjusid väga positiivselt ka erinevad kliendisoodustused, peamiselt toodi välja tasuta transpordi ja tagastuse ning kanga näidiste tellimise võimalust. Osalejatele meeldis ka mitmekülgse kangavaliku võimalus. Samuti toodi esile istumissügavuse ja pehmuse skaala funktsiooni. Seevastu tekitas osalejates kõige suuremat frustratsiooni toodete filtreerimise tööriist, mida kasutajad nimetasid aeglaseks, segaseks ning mittefunktsionaalseks. Teatud kasutajates tekitas tugevaid negatiivseid emotsioone toodete vaate monokroomne tonaalsus, seevastu leidsid teised kasutajad, et selline toodete kuvamine lihtsustab kuju alusel valiku tegemist. Keeruliseks osutus ka võrdluskaalade kasutamine ning kanga valiku rakendamine.

Analüüsi tulemusena ilmnas, et Softrendi avalehe kõige suuremaks probleemiks on avalehe sisuline hierarhia – uuringus osalejad ei saanud aru Softrendi väärtuspakkumisest ning olid toodete hinda nähes pettunud. Selleks, et olulised hinda kujundavad põhjused jõuaks kliendini, peaksid need olema avalehel esitatud visuaalselt silmatorkaval viisil.

Lisaks sellele tuleks vähendada avalehe tekstisektsioonide arvu ning lisada toodete esiletõstmiseks pakkumiste sirvimise moodul.

Lehekülje sujuvat kasutamist raskendab päise infoarhidektuur – rippmenüüst on puudu nurgadiivanite alamkategooria ning eripakkumised on kuvatud kasutajat eksitaval ja lisaklikke tekitaval viisil. Eripakkumised peaksid olema kuvatud päises, et kasutajal oleks võimalik neid igas vaates leida. Segadust tekitasid ka päisemenüüs horisontaalsest joonest paremal paiknevad nupud, millel klikkimine suunab kasutaja tegevuspõhise kontori toodeteni, mis on Softrendi klientide jaoks ebarelevantne informatsioon ning tuleks päisest eemaldada. Lisaks olid puudu viited ettevõtte tutvustusele ja kontaktinfole. Probleemiks on ka päisemenüü ligipääsetavus – see kaob lehel allapoole liikudes ning selle taastamiseks peab kasutaja liikuma tagasi lehekülje ülaossa. Päis peaks olema püsiv, kuna see võimaldab lihtsamini erinevaid kategooriaid sirvida ning suurendab tõenäosust, et kasutaja leiab sobiva toote. Valupunkte leidis ka seoses päise paremas ülaosas asuva otsingumootoriga. Otsingulahter peaks avanema võimalikult otsingunupu lähedal ning otsingutulemusi peaks kuvama tootegaleriile sarnase vaatenähtena.

Tõsiseks kitsaskohaks kasutajateekonnas on filtreerimise funktsionaalsus. Filtreerimistulemusi tuleks kuvada mudelitena, et kasutaja ei satuks olukorda, kus ta peab läbi sirvima sadu diivaneid, ehkki tegelikult on tegu vaid paari erineva mudeliga, mille välimust saab tootevaates vastavalt enda soovidele kohendada. Suureks probleemiks osutus ka filtrite laadimiskiirus, mida parandaks filtreerimistulemuste optimeerimine ning laadimistulemuste parem ajastamine. Toote valiku vaates peaks tooteinfo asuma kasutajale nähtavamal kohal. Tugevaid negatiivseid emotsioone tekitasid tootevaate skaalad osalejates, kes ei saanud aru, kuidas funktsionaalsust kasutada – olukorra lahendaks piltide kohal kuju muutev kursor, mis näitaks kasutajale, mida teha. Kanga valiku vaates tekitas probleeme soovitud materjali selekteerimine, kuna vastav nupp osutus osalejate jaoks märkamatuks. Vajalik oleks vaates ka hinnainfo kuvamine.

Uurimustöö näitas, et Softrendi lehte peetakse visuaalselt kenaks. Veebiportaali tonaalsus mõjub hoolivalt ja sõbralikult ning lehest õhkub kvaliteeti ja

skandinaaviapärasust. Samas leidis lehel selgeid kasutatavuse vigu, mida saaks vältida viies läbi kasutajatestimisi enne lehe lansseerimist. Seega kinnitab lõputöö, et head kasutajakogemust ilma kasutajate tagasiside arvesse võtmiseta on raske saavutada. Kasutajatestimine ning veebidisaini põhimõtetele toetuvad muudatusettepanekud annavad ettevõttele võimaluse oluliselt parandada kasutajakogemust ning selle läbi ka ettevõtte kuvandit ja läbimüüki.

# RESÜMEE

## UX/UI design audit for Softrend

The aim of this Bachelor's thesis is to analyse the usability of Softrend's e-commerce website. Based on a comprehensive UI/UX audit, a detailed and visualised overview of the main problems and proposals for improvement is provided. The thesis' research methodology and practical analysis is based on proven UI/UX methodologies, practices and scientific research (relying largely on the research done by the Nielsen Norman Group).

For the UI/UX audit, a qualitative study was conducted with six Softrend's potential users who were asked to perform different tasks on the webpage and evaluate its usability and interface design. One quantitative A/B test (50 participants) was also carried out to validate hypotheses that arose from the qualitative study. In addition to the qualitative and quantitative studies, user experience of the primary customer journey was analysed through methods such as usability heuristics and user journey mapping.

The quantitative study showed that the users were impressed by the quality of product photos and overall aesthetics of the webpage. The main causes of frustration came from the site's filtering functions and slow response time. The product gallery page received mixed feedback as well: some users found the monochrome style of the products useful as it helped them to focus on other features, yet others felt strongly that the lack of colouring made the products unattractive. The information on different discounts within the product gallery page caused frustration for all users as these were seen as distractive advertisements. Furthermore, the participants were often put off and surprised by the high price of the products.

Major issues and corresponding proposals in different areas of the webpage can be identified as a result of the research and analysis. On the landing page, the concept and value proposition of the brand were not apparent for the users – this was one of the reasons

that made the relatively high price of the products disappointing. This can be addressed by a dedicated and separate module that brings out the main value propositions of the company. As for the information architecture of the site, the main suggestions relate to the header which would benefit from staying sticky on top of the webpage so the user has constant access to different categories. The webpage also has overall issues with showing the user's status. This can be improved by adding breadcrumbs and snackbars. Improvements can be also made to the way the button for special offers is presented to avoid confusion that is caused by duplication of information.

The way search results are presented hindered usability as well – this can be improved by displaying results as a product gallery and by adding a sorting functionality. Filters should also display fewer options for the user in order to optimise the speed of the page and simplify the process of selecting the appropriate product. The product information – currently in the middle of the page and hidden in an accordion – should be easily accessible on the product page so that users can comfortably compare different items. There were also usability issues with the selection of materials. The information on the price should be available as the user selects a material and the CTA button should be designed to stand out (e.g. by adding some more white space around it).

The thesis showed that the Softrend website was overall received as aesthetically pleasing: the tonality of the portal came off as caring and friendly, and the brand's image was linked with Scandinavian design and quality. Nevertheless, the UX/UI audit revealed several issues that would have been likely discovered through comprehensive user testing. Thus the thesis confirms a simple truth: it's difficult to achieve a great user experience without taking into account feedback from the users. The suggestions presented in this thesis – based on user testing and proven design principles – will allow the company to improve its user experience, and in turn, strengthen the brand of the company as well as increase revenue.

## KASUTATUD KIRJANDUS

Andmekaitse ja infoturbe leksikon (AKIT). – *Cybernetica AS* [WWW] <https://akit.cyber.ee/> (20.05.21).

Budiu, R. (2017). Quantitative vs. Qualitative Usability Testing. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/quant-vs-qual/> (20.05.21).

Budiu, R., Moran, K. (2021). How Many Participants for Quantitative Usability Studies: A Summary of Sample-Size Recommendations. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/summary-quant-sample-sizes/> (20.05.21).

Carbon Design System. [WWW] <https://carbondesignsystem.com/> (20.05.21).

Vallaste, H. (2000 - 2022). E-teatmik. <http://www.vallaste.ee/> (20.05.21).

Gibbons, S. (2021). Three Levels of Pain Points in Customer Experience. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/pain-points/> (20.05.21).

Harley, A. (2018). Visibility of System Status (Usability Heuristic #1). – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/visibility-system-status/> (20.05.21).

Iyengar, S., Lepper, M. (2000). When Choice is Demotivating: Can One Desire Too Much of a Good Thing? – *Journal of Personality and Social Psychology*, nr 79, lk 995-1006.

Krug, S. (2006). *Don't make me think! A Common Sense Approach to Web Usability*. 2. toim. Berkeley: New Riders.

Laubheimer, P. (2018). Adding an Item to a Shopping Cart: Provide Clear, Persistent Feedback. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/cart-feedback/> (20.05.21).

Loranger, H. (2014). UX Without User Research Is Not UX. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/ux-without-user-research/> (20.05.21).

Loranger, H. (2015). Beyond Blue Links: Making Clickable Elements Recognizable. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/clickable-elements/> (20.05.21).

Material Design System. <https://material.io/> (20.05.21).

Moran, K. (2017). The Aesthetic-Usability Effect. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/aesthetic-usability-effect/> (20.05.21).

Moran, K. (2020). Good Abandonment on Search Results Pages. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/good-abandonmen> (20.05.21).

Nielsen, J. (1994). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> (20.05.21).

Nielsen, J., Molich, R. (1990). Heuristic evaluation of user interfaces, *Proc. ACM CHI'90 Conf, Seattle, WA, 1-5 April*, lk 249-256.

Nielsen, J. (1997). How Users Read on the Web. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/how-users-read-on-the-web/> (20.05.21).

Nielsen, J. (1999). Do Interface Standards Stifle Design Creativity? – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/do-interface-standards-stifle-design-creativity/> (20.05.21).

Nielsen, J. (1997). Search and You May Find. – *Nielsen Norman Group* [WWW]

<https://www.nngroup.com/articles/search-and-you-may-find/> (20.05.21).

Nielsen, J. (2000). Why You Only Need to Test with 5 Users. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/> (20.05.21).

Nielsen, J. (2001). Search: Visible and Simple. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/search-visible-and-simple/> (20.05.21).

Nielsen, J. (2007). Fancy Formatting, Fancy Words = Looks Like a Promotion = Ignored – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/fancy-formatting-looks-like-an-ad/> (20.05.21).

Nielsen, J. (2010). Interviewing Users. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/interviewing-users/> (20.05.21).

Nielsen, J. (2010). Website Response Times. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/website-response-times/> (20.05.21).

Nielsen, J. (2011). Ecommerce Usability Improvements – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/ecommerce-improvements/> (20.05.21).

Nielsen, J. (2012). Thinking Aloud: The #1 Usability Tool. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/thinking-aloud-the-1-usability-tool/> (20.05.21).

Nielsen, J. (2014). The Magnifying-Glass Icon in Search Design: Pros and Cons. – *Nielsen Norman Group* [WWW] <https://www.nngroup.com/articles/magnifying-glass-icon/> (20.05.21).

Nielsen, J. Li, Al. (2017). Mega Menus Work Well for Site Navigation. – *Nielsen Norman Group* <https://www.nngroup.com/articles/mega-menus-work-well/> (20.05.21).

Nielsen, J. (2021). Sticky Headers: 5 Ways to Make Them Better – *Nielsen Norman Group*  
<https://www.nngroup.com/articles/sticky-headers/> (20.05.21).

Norman, D. (2002). Emotion & Design: Attractive things work better. – *Interactions Magazine*, nr 9, lk 36-42.

Loranger, H. (2014). UX Without User Research Is Not UX. – *Nielsen Norman Group*  
[WWW] <https://www.nngroup.com/articles/ux-without-user-research/> (20.05.21).

Pernice, K. (2018). Banner Blindness Revisited: Users Dodge Ads on Mobile and Desktop  
– *Nielsen Norman Group* [WWW]  
<https://www.nngroup.com/articles/banner-blindness-old-and-new-findings/> (20.05.21).

Redwood, G. (2017). Best practices for using filters and sort. – *Simple Usability* [WWW]  
<https://www.simpleusability.com/inspiration/2017/11/best-practices-using-filters-sort/>  
(20.05.21).

Rosala, M. (2019). How to Analyze Qualitative Data from UX Research: Thematic  
Analysis. – *Nielsen Norman Group* [WWW]  
<https://www.nngroup.com/articles/thematic-analysis/> (20.05.21).

Rosala, M. (2020). The Critical Incident Technique in UX – *Nielsen Norman Group*  
[WWW] <https://www.nngroup.com/articles/critical-incident-technique/> (20.05.21).

Rubin, J., Chisnell, D. (2008). *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and  
Conduct Effective Tests*. Indianapolis: Wiley.

Russell-Rose, T. (2013). Designing Search: Results Pages. *UX magazine*. [WWW]  
<https://uxmag.com/articles/designing-search-results-pages> (20.05.21).

Salzar, K. (2018). 6 Ways Ecommerce Sites Can Compete With Amazon. – *Nielsen Norman Group* [WWW]

<https://www.nngroup.com/articles/ecommerce-compete-amazon/> (20.05.21).

Salazar, K. (2019). Communicating Ecommerce Discounts and Promotions. – *Nielsen Norman Group* [WWW]

<https://www.nngroup.com/articles/communicating-discounts/> (20.05.21).

Sherwin, K. (2016). User Intent Affects Filter Design. – *Nielsen Norman Group* [WWW]

<https://www.nngroup.com/articles/applying-filters/> (20.05.21).

Soegaard, M. (2021). Hick's Law: Making the choice easier for users. – *Interaction Design Foundation* [WWW]

<https://www.interaction-design.org/literature/article/hick-s-law-making-the-choice-easier-for-users> (20.05.21).

Soegaard, M. (2021). The power of white space. – *Interaction Design Foundation* [WWW]

<https://www.interaction-design.org/literature/article/the-power-of-white-space> (20.05.21).

Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoogia õpibaas. – *Tartu Ülikool* [WWW]

<https://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys>. (20.05.21).

# LISAD

## Lisa 1. Kasutajaintervjuu ja testi kava

*Enda tutvustus.*

*Intervjuu eesmärk ja kohtumise ülesehituse tutvustus.*

### I blokk

Palun räägi mulle enda suhtest kodu sisustamise ja sisustustoodete ostmisega?  
(Täpsustavad lisaküsimused: Kas sulle meeldib sellega tegeleda? Kuidas leiad inspiratsiooni?)

Mida pead enda jaoks oluliseks koju pehmet mööblit – näiteks diivanit – valides?  
(Täpsustavad lisaküsimused: Missugused on kõige olulisemad omadused? Järjesta omadused palun tähtsuse järjekorras.)

Milline nägi/näeb välja välja sinu diivaniostu protsess?  
(Täpsustavad lisaküsimused: Mis tegi protsessi sinu jaoks lihtsaks/mis keeruliseks.)

Missugust informatsiooni oled otsinud diivani või tootja kohta e-poest?  
(Täpsustavad lisaküsimused: Mis informatsioon on sulle ostuprotsessi jooksul oluline / teeb sinu jaoks ostuprotsessi mugavaks?)

Kui oled oma koju ostmas kallimat mööblieset – näiteks diivanit – siis mis väärtuspakkumine on sinu jaoks oluline, et põhjendada kallimat hinda?  
(Täpsustavad lisaküsimused: Mida ootad tootelt? Mida ootad ostukogemuselt?)

## II blokk

*Palun jaga enda ekraani ja mine lehele [www.softrend.ee](http://www.softrend.ee), aga ära veel kuskile edasi liigu.*

Kas sa oled varem kokku puutunud ettevõttega Softrend?

Missugune on sinu kogemus ettevõttega?

(või)

Hinda palun esmamulje põhja, mis hinnaklassi kuuluvad ettevõtte tooted?

*Nüüd võid avalehel ringi vaadata.*

Palun iseloomusta esmamulje põhjal Softrendi brändi.

Missugune on sinu meelest Softrendi kontseptsioon ja väärtuspakkumine?

Mis sulle meeldib Softrendi avalehe juures?

(Täpsustavad lisaküsimused: Mis sulle avalehe juures meeldib? Mis ei meeldi? Missugust informatsiooni sooviksid näha avalehel?)

*Palun vali päisemenüüst diivanid.*

Iseloomusta mulle palun toote valiku vaadet.

Kujuta ette, et valid endale diivanit - mis informatsiooni on oluline sulle sellelt leheküljelt saada? (Täpsustavad lisaküsimused: Kui lihtne oleks sul antud info põhjal valikut teha? Kas tunned millestki puudust, kas miski on üleliigne?)

### III blokk

*Nüüd asume konkreetsete ülesannete juurde. Palun kirjelda mulle paralleelselt ülesande täitmisega enda mõtteid – miks sa antud valikuid teed, kas miski tundub keeruline, mis emotsioonid sind valdavad?*

#### Ülesanne 1

Kujuta ette, et Sa otsid endale elutuppa tumedat värvi nurgadiivanit. Võttes arvesse enda elutoa mõõte ja enda maitset, leia sobiv toode ja lisa see ostukorvi.

(Pärast ülesannet: Palun kirjelda enda emotsioone. Mis jäi protsessi juures segaseks? Kui mugav antud protsess sinu jaoks oli?)

#### Ülesanne 2

Kujuta ette, et Sa otsid endale koju Sulle meeldiva värviga diivanvoodit. Sulle on oluline, et kangas peaks vastu ka lemmikloomadele ning et kangas oleks võimalikult odav. Lisa sobiv toode ja lisa see ostukorvi.

(Pärast ülesannet: Palun kirjelda, kui lihtne oli antud informatsiooni leidmine? Mis tegi protsessi mugavaks?)

#### Ülesanne 3

Sa soovid osta võimalikult laia istumissügavusega diivanit. Võrdle erinevaid tooteid ja lisa ostukorvi võimalikult suure istumissügavusega diivan. Lisa sobiv toode ostukorvi.

(Pärast ülesannet: Kirjelda – kui mugav oli sinu jaoks toodete omavaheline võrdlemine?)

## Refleksioon

Kirjelda palun viie sõnaga enda kogemust. Missugune osa kogemusest sinus antud tundeid tekitas?

Missugune osa tekitas sinus kõige rohkem frustratsiooni?

Palun kirjelda, mis sulle kodulehe juures meeldis ja positiivselt mõjus?

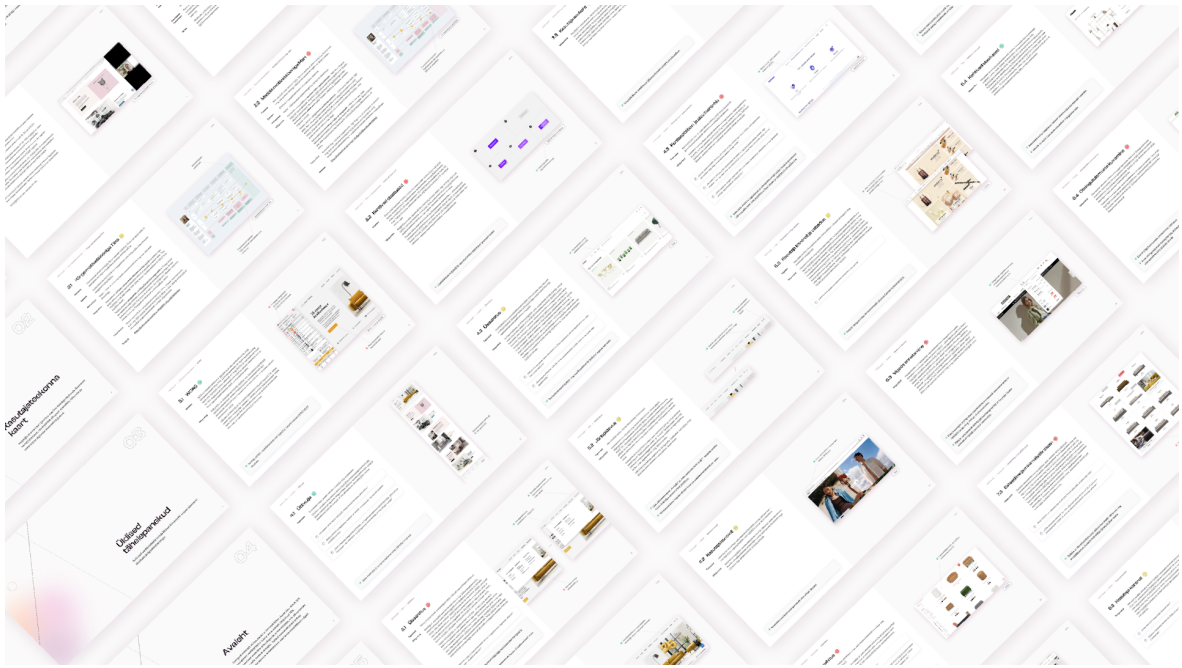
Kirjelda, kas ja kuidas eristub sinu meelest Softrend teistest pehmet mööblit tootvatest ettevõtetest?

Kuidas on sinu meelest tasakaalus ettevõtte väärtuspakkumine ja toodete hind?

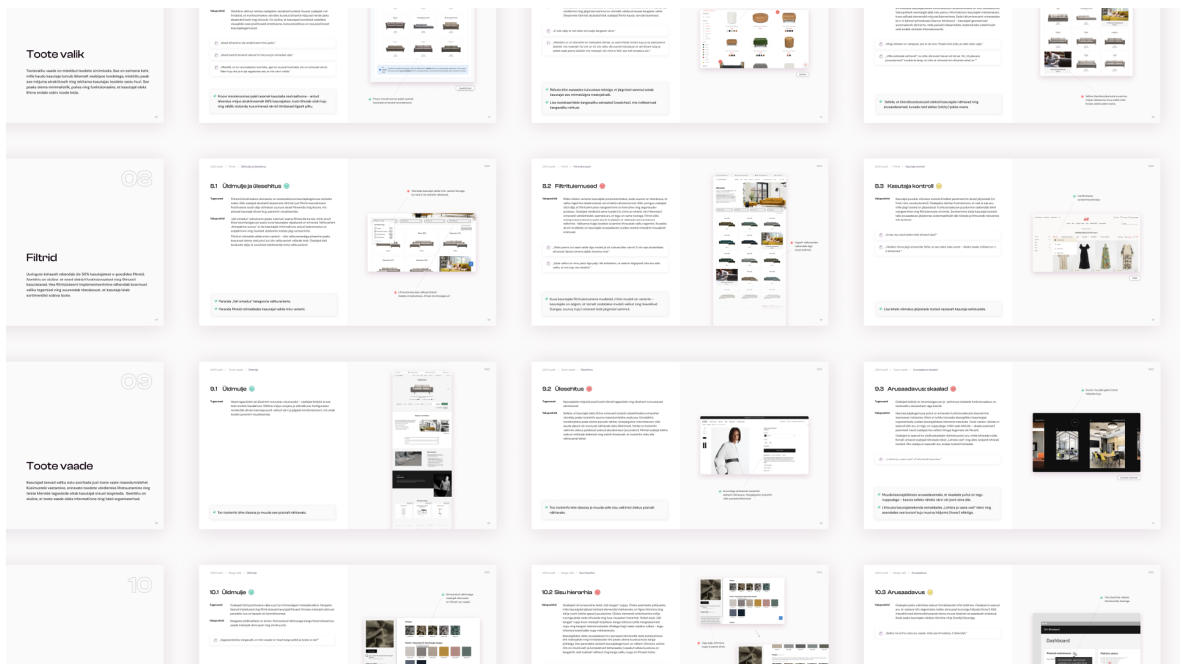
## Lisa 2. UX/UI audit

Kättesaadav aadressil:

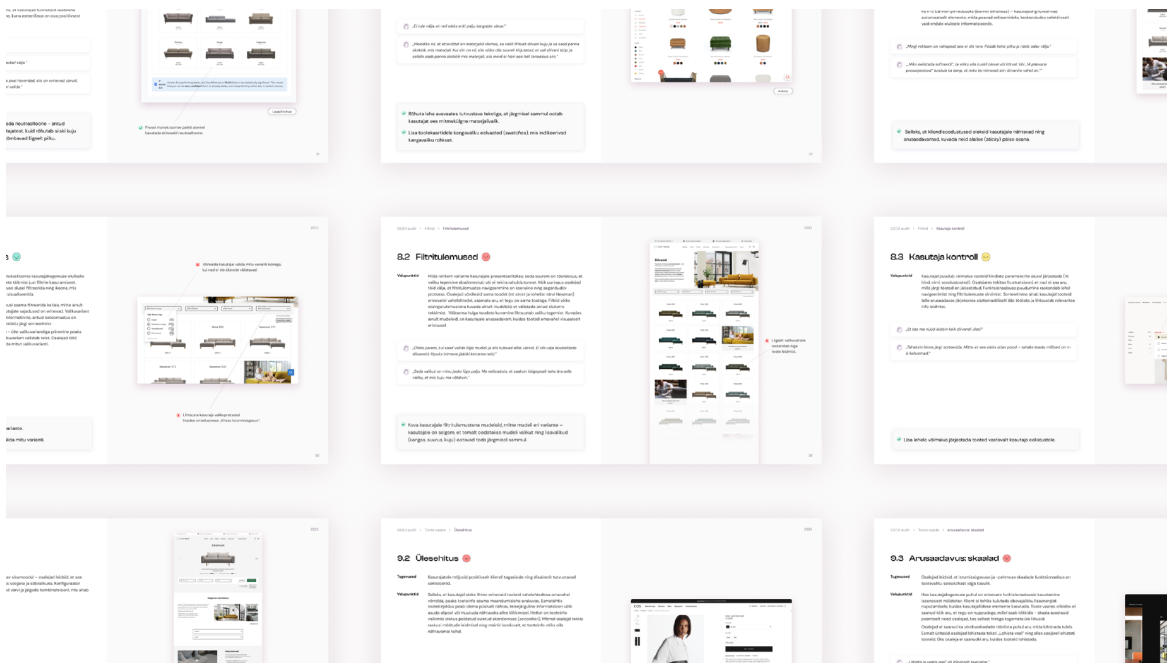
<https://www.figma.com/proto/rNERcZKum42STrd1xWl6Yl/Softrendi-Audit>



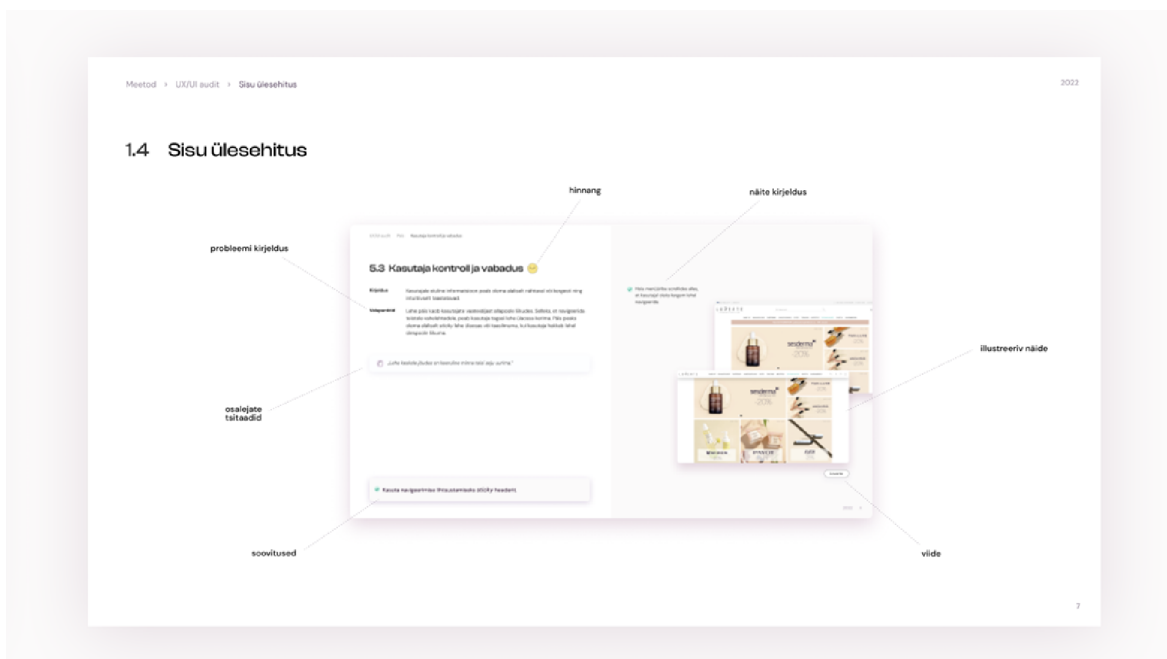
### Lisa 2.1. UX/UI audit



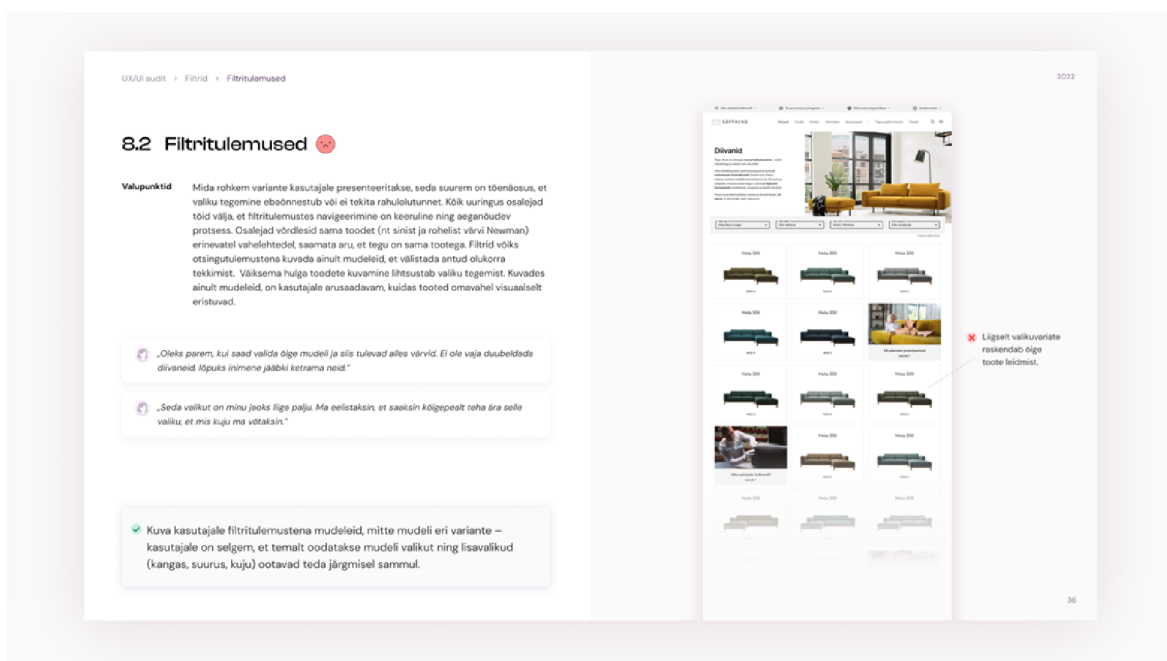
## Lisa 2.2. UX/UI audit



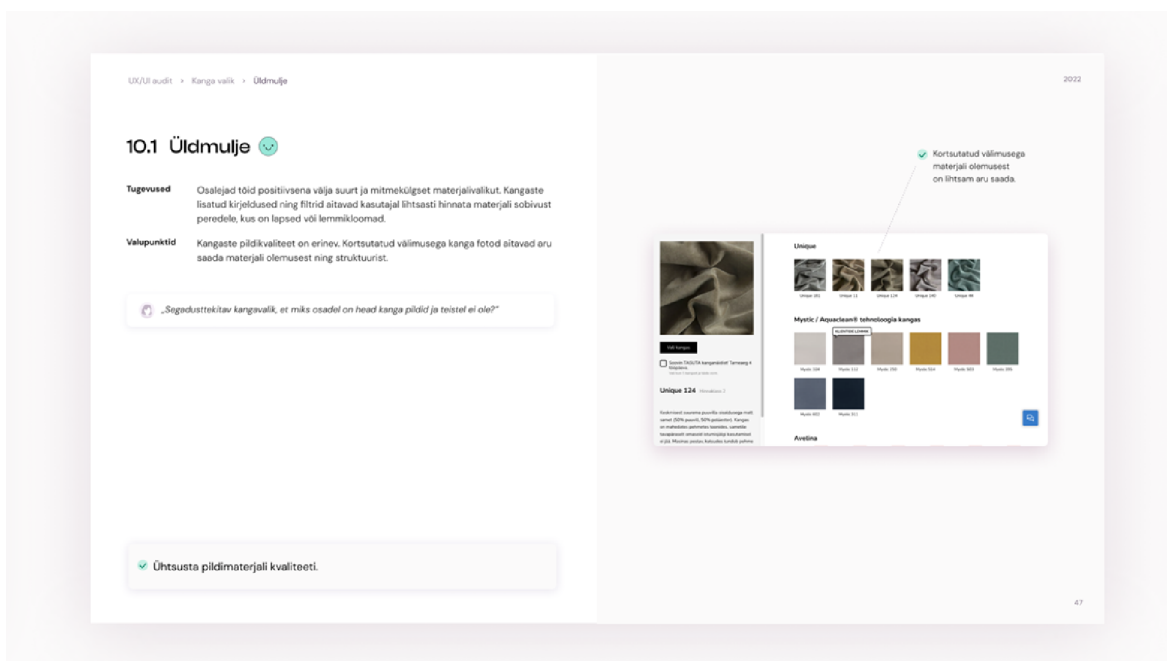
## Lisa 2.3. UX/UI audit.



*Lisa 2.4. UX/UI audit. Slaid 1.4*



*Lisa 2.5. UX/UI audit. Slaid 8.2*



*Lisa 2.5. UX/UI audit. Slaid 10.1*