

Melita Pedaja

**KLIENDIKESKNE
TOOTEARENDUS KOERTE
VIHMAJOPE NÄITEL
ETTEVÕTTELE JD_PUPS OÜ**

LÕPUTÖÖ

Tehnoloogia ja ringmajanduse instituut
Tootmise ja tootmiskorralduse õppekava

Juhendaja: Ada Traumann

Kaasjuhendaja: Mare-Ann Perkmann

Tallinn 2023

Mina, Melita Pedaja, tõendan, et lõputöö on minu kirjutatud. Töö koostamisel kasutatud teiste autorite, sh juhendaja teostele on viidatud õiguspäraselt.

Kõik isiklikud ja varalised autoriõigused käesoleva lõputöö osas kuuluvad autorile ainuisikuliselt ning need on kaitstud autoriõiguse seadusega.

Juhendaja Ada Traumann ja kaasjuhendaja Mare-Ann Perkmann (allkirjastatud digitaalselt)

Lõputöö on kaitsmisele lubatud tehnoloogia ja ringmajanduse instituudi direktori korraldusega.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Melita Pedaja

Sünnikuupäev: 08.03.1999

annan Tallinna Tehnikakõrgkoolile (edaspidi kõrgkool) tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Kliendikeskne tootearendus koerte vihmajope näitel ettevõttele jd_pups OÜ“

1. reprodutseerimiseks paberkandjal kõrgkooli raamatukogus avaldamise ja säilitamise eesmärgil;
2. elektroonseks avaldamiseks kõrgkooli repositooriumi kaudu;
3. kui lõputöö avaldamisele on instituudi direktori korraldusega kehtestatud tähtajaline piirang, lõputöö avaldada pärast piirangu lõppemist.

Olen teadlik, et nimetatud õigused jäävad alles ka autorile ja kinnitan, et:

1. lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid ega muid õigusi;
2. PDF-failina esitatud töö vastab täielikult kirjalikult esitatud tööle.

Tallinnas (allkirjastatud digitaalselt, kuupäev digiallkirjas)

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	4
1. KLIENDIKESKNE TOOTEARENDUS	6
1.1 Tootearenduse protsess	6
1.2 Kliendikeskne tootearendus	8
1.3 Uurimismetoodika	10
2. KLIENDIKESKNE TOOTEARENDUS ETTEVÕTTELE JD_PUPS OÜ	12
2.1 Ettevõtte tootevaliku tutvustus	12
2.2 Tarbijaküsitluse läbiviimine	15
2.3 Tarbija vajaduste määramine	18
2.4 Konkurentsianalüüsi läbiviimine ja tulemused	20
2.5 Gemba	25
3. JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD VIHMAJOPE TOOTEARENDUSEKS	30
3.1 Järeldused	30
3.2 Ettepanekud tootearenduseks	31
KOKKUVÕTE.....	34
SUMMARY	36
VIIDATUD ALLIKAD.....	38
LISAD	40
Lisa 1. Tarbijauuringu analüüs koos tõlgendatud vajadusega.....	41
Lisa 2. Nõuete olulisus	47
Lisa 3. Konkurentsianalüüs	49
Lisa 4. Uuendatud toote konkurentsivõime hindamine.....	51

SISSEJUHATUS

Koeraomanikud teavad, olgu ilm ükskõik kui külm, tuisune või kole, enda lemmikuga peab õues käima. Iga aastaga muutub koerte riietamine aina populaarsemaks. Seega ei ole enam midagi imelikku külmade ilmade saabudes lemmikule jope või dressipluus selga panna. Koertel on küll looduselt kaasa antud karvkate, ent nii mõnelgi ei ole see eriti paks ning koera väljaviimine halva ilmaga võib saada koeraomanikule parajaks katsumuseks.

Kiirelt arenevas maailmas peavad tootmisettevõtted pidevalt muutuvate trendidega kaasas käima, et konkurentidest eristuda. Seega on tootearendusprotsess väga oluline osa tootmisettevõtete toimivusest. Oluline on luua ettevõttele protsess kasutades tootearenduse etappe, lähtudes nii ettevõtte kui ka tarbija soovidest.

Lõputöö raames viiakse läbi tootearendus kliendikeskse protsessi etappe jälgides ettevõttele jd_pups OÜ rõivaste tootmiseks väikese ja keskmise kasvuga koeratõugudele. Oluline on enne uue tootega turule tulemist veenduda, et toode vastaks kliendi vajadustele. Selleks, et kaardistada hetke olukord koerte rõivaste turuseisust, koostatakse küsitlus, mis viiakse läbi koeraomanike seas. Uuringu käigus selgitatakse välja, millise toote jaoks on turul vajadust ning milliste omadustega peab see olema. Eeluuringu põhjal teostatakse tootearendus koerte vihmajopele.

Lõputöö eesmärgiks on välja arendada tekstiilmaterjalist toode, millega saab koer vihmase ilmaga õue minna.

Eesmärkide saavutamiseks on püstitatud järgmised uurimisülesanded:

- uuritava protsessi olemuse avamine
- tarbijaküsitluse koostamine ja analüüsimine
- tutvumine turul saadaolevate tekstiilmaterjalist toodetega
- konkurentsianalüüsi läbiviimine
- järelduste ja ettepanekute tegemine

Lõputöö koosneb kolmest suuremast peatükist, milles esimeses osas antakse kirjanduse põhjal lühike ülevaade tootearendusest ning kliendikesksest tootearenduse protsessist. Autor kirjeldab, millistest etappidest koosneb tootearendus ning miks on tootearendus vajalik. Samuti antakse ülevaade kliendikesksest tootearenduse meetodist ning uuritakse kuute selle meetodi sammu. Viimasena keskendub autor tarbija uuringuks vajaliku uurimismetoodika teoreetilise poole avamisele.

Kolmandas peatükis keskendutakse ettevõtte jd_pups OÜ tutvustamisele, tarbijaküsitluse läbiviimisele ning selle analüüsile. Lisaks määratakse tarbija vajadused lähtuvalt uuringu tulemustest ning hinnatakse kõiki tarbija vajadusi viie palli süsteemis. Järgnevalt luuakse sihtspetsifikatsioon kümne erineva parameetriga. Selleks, et välja selgitada milliseid vihmajopesid on hetkel turul saada, luuakse konkurentsianalüüs nelja erineva funktsionaalselt sarnase vihmajope näitel. Järgnevalt hinnatakse nii konkureerivaid tooteid, olulisust kui ka uut arendatavat toodet. Seejärel on võimalik luua parandustega lõplik sihtspetsifikatsioon koos valitud väärtused. Viimasena teostatakse Gemba analüüs, mille käigus viiakse läbi vaatlus ning jälgitakse nii koeraomaniku kui ka koera tegevust kasutades vihmajopet.

Neljas peatükk keskendub järelduste ja ettepanekute tegemisele ettevõttele jd_pups OÜ. Viimases peatükis esitatakse ettepanekud vihmajope tootearendamiseks, võttes arvesse kliendi soove ja vajadusi. Eelnevalt teostatud kliendikeskse tootearendus protsessi käigus kogutud andmete põhjal on võimalik luua kliendi toimimise mudel, milles on võimalik välja tuua tarbija peamised vajadused ja võtmeprobleemid.

1. KLIENDIKESKNE TOOTEARENDUS

1.1 Tootearenduse protsess

Tooteid, teenuseid ja protsesse kavandatakse selleks, et teha nad väärtuslikumaks kliendi jaoks aga ka selleks, et saada rohkem kasumit. Kõik organisatsioonid olgu need väikesed või suured, peavad oma tooteid, protsesse ja teenuseid perioodiliselt ajakohastama. Kavandades toodetesse ja teenustesse seda, mis rahuldab klienti ning kasvatab temas lojaalsust antud ettevõtte vastu, anname suure panuse edu saavutamiseks konkurentsivõitluses. Muidugi see ei pruugi edu garanteerida, sest rahuldatud peab olema ka kvaliteedivastavuse aspekt ja tootmisprotsessid peavad olema võimelised seda kavandit realiseerima. [1, p. 76]

Tootmisfirma konkurentsivõime kaks olulist näitajat on uuenduslik tootearendus ning tootmisprotsesside efektiivsus. Tootjal on pidevalt vaja olla uuenduslik, see aitab ees olla oma konkurentidest ning omada eeliseid jätkusuutlikus majandamises. Uuenduslik tootja on oma klientidele usaldusväärne ja hea partner, sest loeb nende mõtteid ja pakub turule just neid tooteid, millest klient unistab ning mida tarbija päriselt ka vajab. Iga ettevõtte edukus sõltub sellest, kui hästi suudavad tema tooted või teenused rahuldada praeguste ning tulevaste klientide vajadusi. [2]

Tootmine peab olema efektiivselt planeeritud - mitte ainult üksikud protsessid, vaid kogu protsess peab tervikuna toimima. Enamasti tõlgendatakse efektiivsust kui mõjusust, tõhusust, tulemuslikkust ja majanduslikkust. Efektiivsus laiemas tähenduses on süsteemi kavandatud eesmärgi saavutamise aste. Seega efektiivsust võib iseloomustada kui hästi või mil määral teatud eesmärgid saavutati. Tootlikkuse kasvu tagab tegutsemine efektiivselt ja säästlikult. Ettevõtte võib tegutseda säästlikult, kuid ebaefektiivselt, kui toodangut ei osteta turul ja seega ei saavutata eesmärke. [3, p. 8]

Pea kõik tootjad teavad, et tootearendus on vajalik, sest see aitab toodete konkurentsivõimet tõsta ning on jätkusuutliku ja pikaajalise edu eelduseks. Tootearendus on keerukas ja aeganõudev protsess, millesse ei tohi kergekäeliselt suhtuda. Tootearendus on väga vajalik valdkond, kuna trendid muutuvad igal hooajal. Seetõttu peavad ettevõtted igapäevaselt tegelema uute toodete planeerimise ja kavandamisega. Toote elutsüklil koosneb tavaliselt viiest põhisammust või etapist: tootearendus, toote tutvustamine, toote kasv, toote küpsus ja lõpuks toote allakäik. Need etapid on olemas ja kohaldatavad kõigi toodete ning teenuste puhul. [4]

Lihtsaim ja valutum viis toote või teenuse loomiseks on valmistada midagi sellist, mida ise kasutada saaks. Kui lahendatakse kellegi teise probleemi, kobatakse pidevalt pimeduses, kui lahendatakse

isiklikku probleemi, hakkab paistma valgus. Tavapärane tarkus ütleb, et konkurentide löömiseks peab käima neist ühe sammu võrra eespool. Selline mentaliteet võib viia hoopis ummikusse, sest satutakse pidevasse võitlusesse, mis neelab tohutu hulga raha, aega ja jõudu. [5, p. 29]

Toote või teenuse arendamisel on oluline keskenduda kolmele küsimusele – kas arendatav toode või teenus lahendab kliendi probleemi, kas selline probleem on paljudel ning kas klientide jaoks on tegemist tõsise probleemiga. [6]

Tootearenduse protsess hõlmab rea samme, mis algavad idee genereerimisest ja lõpeb uue toote turuletoomisega. Ideede genereerimine on protsess, milles kasutatakse loovat mõtlemist uute toodete kohta suure hulga ideede esilekutsumiseks. Väga oluline on kõik ideed kokku koguda, ükskõik kui naeruväärselt või äärmuslikult need ka ei kõlaks. Idee genereerimise protsess peab olema pidev, konkreetse eesmärgiga ning hõlmama kogu ettevõtet koos selle tarbijaskonnaga. Uute ideede genereerimisel on soovitatud võtta omaks loominguline vaatenurk ja hoiak, mida iseloomustatakse kui kastist-välja-mõtlemist. [7, p. 5]

Kui kõik elujõulised ideed on kokku kogutud ja korrastatud, on vaja neid edasi arendada. Selleks tuleb neid uurida, tähtsusjärjekorda seada ja hinnata, et valida üks tooteidee, mida arendada edasi tootekontseptsiooniks. Kogu seda protsessi nimetatakse sõelumiseks ja see on põhiline sel tasemel erinevate vahendite ja meetoditega lahendamist vajav probleem. [7, p. 25]

Uue toote arendamise järgmine tähtis etapp on kavandatava tootekontseptsiooni täpne määratlemine. See on vahend, kuidas võtta enda jaoks kokku ja esitleda uue toote ideed tarbijatele. Toote kontseptsiooni saab esitleda nii füüsiliselt kui ka sümbolite kaudu. Toote kontseptsioon on arendusprotsessi kandev alus, millele ettevõtte otsib tagasisidet tarbijatelt, et otsustada tooteidee kasutatavuse ja kontseptsiooni prototüübiks pööramise üle. Tootekontseptsioon peab olema paljude seast parim ja selle saavutamiseks uuritakse kõiki ühe tooteidee võimalikke kontseptsioone. [7, p. 34]

Järgmiseks sammuks on prototüübi väljatöötamine. Kui prototüübid on valmis, tuleb neid põhjalikult testida. Selle tegemiseks on erinevaid võimalusi, näiteks komponenditestimine, kasutamiskõlblikkuse testimine, süsteemi testimine, alfa- ja beetatestimine jne. Alfa-testimine on toote prototüübi testimine ettevõttes, et näha, kuidas see erinevates rakendustes toimib. Seda teevad tavaliselt insenerid või teadlased uurimis- ja arendusosakonnas ja kui kõik testid on edukad, läheb toote prototüüp beeta-testimisele. Beeta-testimine on testimine potentsiaalsete tarbijate abil. Need tarbijad testivad toote prototüüpi ja annavad ettevõttele toote kasutamise kogemuste kohta tagasisidet. Beeta-testimist

juhendab tavaliselt ettevõtte turundusosakond, kuigi selle tulemused saadetakse tagasi uurimis- ja arendusosakonda toote prototüübi võimalikuks viimistlemiseks. [7, p. 70]

Niipea kui kõik uue toote prototüübi testid on läbi viidud, viiakse uus toode edasi tehnilise teostuse tasemele. Sel tasemel valmistatakse toodet suurtes kogustes, et seda valitud turule või turusegmentile välja lasta. Peale seda ongi toode valmis turule toomiseks. [7, p. 83]

Toodet ostes peetakse enesestmõistetavaks, et toode täidab ettenähtud funktsiooni või funktsioone. Tarbijat huvitab tavaliselt toote välimus, spetsifikatsioon ja hind. Kuid klienti huvitab ka toote vähem ilmsed iseärasused nagu heli, lõhn ja haaratavus. Tootjatel on kasulik ka neile iseärasustele rohkem tähelepanu pöörata. Toode peab olema kellelegi ihaldusväärne. [8]

Tänapäeva maailmas on lõpptarbijani pürgival väiketootjal võimalus ellu jääda vaid siis, kui sihipäraselt tegeldakse tootearendusega ja kinnistatakse endale tarbijate poolehoid ning lojaalsus isikupäraste toodete kaudu. Uue toote arendamisel peab võtmekohaks olema tarbija. Tarbija on huvitatud uutest ja parematest lahendustest enda probleemile. [4]

Kavandamisprotsessi mahukust ei tohiks alahinnata, kuid siiski tehakse seda tihti. Kavandamine peab aset leidma järgmistes tegevustena – vajaduse kindlaks määramine, kaasa arvatud vajadus muudatuste tegemiseks; selle väljatöötamine, mis rahuldab klienti; vajadusele vastavuse kontrollimine; selle kindlustamine, et vajadus saaks rahuldatud. [1, p. 78]

1.2 Kliendikeskne tootearendus

Ettevõtted püüavad edukalt arendada eeliseid, mis neid turul konkurentidest eristaksid. Ettevõtete eesmärk on parandada tegevuse usaldusväärsust ja paindlikkust ning toodete uuenduslikkust, vähendada tootmiskulusid ning lühendada aega püstitatud eesmärkide saavutamiseks. [9, p. 14]

Iga ettevõtte edukus sõltub sellest, kui hästi suudavad tema tooted või teenused rahuldada praeguste ja tulevaste klientide vajadusi. Üks võimalik süstemaatiline meetod kliendi nõuetest lähtuvate toodete või teenuste kujundamiseks on kliendikeskne tootearendus. Selle meetodi abil luuakse või kujundatakse toode ümber nii, et maksimaalselt arvestatakse kliendi nõudeid toote kvaliteedi kohta. Meetodi rakendamisel on tähtis ka võrdlus teiste konkureerivate toodetega, eelkõige nende hinna ja tehniliste näitajatega. [2, p. 11]

Kliendikesksele tootekavandamisele panid aluse 1985. aasta paiku tuntud Jaapani firmad, kes kasutasid seda tootearenduse või olemasolevate toodete viimistlemise vahendina. Üsna pea võttis

selle omaks enamik suurfirmadest üle kogu maailma ning seejuures sai see endale sama palju toetajaid kui vaenlasi. [7, p. 43]

Kliendikeskne kavandamine on toote või teenuse kavandamise süsteem, mille aluseks on kliendi nõuded ja millest võtavad osa tarbijaorganisatsiooni kõigi funktsioonide esindajad. [1, p. 81]

Kliendikeskse tootearendusega määratakse kliendi nõudmised kvaliteedi osas ja muudetakse need tehnilisteks lahendusteks. Tegemist on süstemaatilise lähenemisega toote kujundamisel, arvestades praeguste ja tulevaste klientide nõudmisi. Eesmärk on vältida olukorda, kus tootel või teenusel määratakse kindlaks tehnilised lahendused, teadmata täpselt kliendi nõudmisi selle toote kvaliteedi kohta. [2]

Kliendikeskne kavandamine aitab jõuda täpse lähtumiseni kliendi vajadustest, tõelise konkurentsieelise määramiseni, arusaamiseni klientide, arendajate, tootjate ja müüjate erinevatest nõudmistest, toote või teenuse arendamisega kiirema alustamiseni, vähemate muudatusteni toote või teenuse konfiguratsioonis, lühema tootmisajani, kasumlikumate toodeteni, rahulolevate, sageli aga ka vaimustunud klientideni, metoodilise, kõigi valdkondade töötajate teavitamiseni, protsesside korrektse dokumenteerimiseni. [2, p. 81]

Kliendikeskne tootearenduse puhul kaasatakse klient tootearendusse esimestest arendusetappidest alates kuni turule minekuni välja. Kliendikeskne tootearendus koosneb reeglina mitmest sammust, mis aitavad koguda informatsiooni kogumisel, analüüsimisel ja kasutamisel ning annab struktureeritud meetodi tõlgendamaks tarbija vajadusi tehnilisse keelde ja spetsifikatsioonidesse. [2]

Kliendikeskne tootearendus hõlmab endast kuute olulist etappi ning nendeks on [4]:

1. tarbija vajaduste kogumi loomine;
2. tarbija vajaduste tõlgendamine tehnilisse keelde;
3. toote spetsifikatsiooni loomine;
4. konkurentsianalüüs ja konkureerivate toodete parameetrite hindamine;
5. parameetrite valimine ehk lõplik spetsifikatsioon;
6. Gemba analüüs.

Spetsifikatsiooni ehk tehniliste nõuete loomine hõlmab endas konkreetsete tehniliste lahenduste loomist, mis aitavad täita kliendi nõudmised. Kliendikeskne tootekavandamine nõuab tarbijate põhivajaduste või -nõudmiste kindlaksmääramist. Nende kindlaksmääramine on analüüsi kavandamise ja läbiviimise esimene samm. [4]

1.3 Uurimismetoodika

Korrapärased turundusuuringud on hädavajalikud iga ettevõtte edu tagamiseks. Turu tundmine aitab paremini end tarbijatele tutvustada, toodet turule viia, seal kinnistuda ning edukalt ja pikaajaliselt tegutseda. Kliendikeskse tootearenduse üks olulisemaid osasid on tarbijaküsitluse läbiviimine selleks, et välja selgitada tarbijate vajadused. Tarbijate küsitlus on levinumaid turundusliku info kogumise meetodeid algallikalt ehk sihtrühmalt. [2, p. 11]

Kliendikeskne tootearendus annab vastused küsimustele: Kes on kliendid? Mis on klientide vajadused? Kuidas neid vajadusi rahuldada? Head küsimused kliendikeskse tootearenduse küsitluse tegemisel on – mis meeldib, mis ei meeldi ning mis võiks olla parem. Kui ettevõtte on kujundanud infole toetudes tooted või teenused kliendikeskselt ja loonud turundusmeetmestiku, mis sobib kindlale segmendile, võib loota müügiedule. Tähtis on väljendada need nõudmised “mis” ja mitte “kuidas” vormis. [1, p. 82]

Andmeid on võimalik koguda kasutades nii kvalitatiivset kui ka kvantitatiivset uurimismeetodit. Küsitlus on üks levinumaid ning tõhusaimaid andmekogumise meetodeid nii kvalitatiivses kui ka kvantitatiivses uurimistöös. Kvantitatiivne uurimismeetodis kasutatavaid objekte iseloomustavad suurused on arvulised, andmeid analüüsitakse matemaatiliste meetoditega ja ka järeldused on enamasti arvuliselt kirjeldatavad. [10]

Kvalitatiivne turu-uuring on avatud küsimustel (vestlusel) põhinev uurimismeetod, mille käigus kogutakse andmeid dialoogimeetodite abil. Küsitluses osalejatele esitatakse küsimusi vastust täpsustamata, mis tähendab, et kogutud vastused ei ole sisuliselt kvantifitseeritavad. Kvalitatiivsed turu-uuringud põhinevad põhiliselt sellistel meetoditel nagu fookusgrupid, süvaintervjuud, elustiili keelekümlus, koduvideod, päevikud, vaatlus, foorumi ja kogukonna panuse salvestamine või projektiivsed tehnikad. Kvalitatiivne uurimismeetod annab vastused küsimustele miks, kuidas ja milleks. Kvalitatiivse uurimismeetodiga kogutakse andmeid küsimustikega, mis koosnevad suletud või valikvastustega küsimustest. Vastused teisendatakse arvudeks või tähisteks, mida on võimalik statistiliselt analüüsida. [11, p. 72]

Kvantitatiivse uuringu eesmärgiks on suhteliselt suure hulgal saada küsitlevate käest statistiliselt usaldusväärseid andmeid. Kvantitatiivne uurimismeetod annab vastused küsimustele kes, mis, millal ja kui sageli. [11, p. 72]

Statistiliselt usaldusväärsete andmete hankimise peamised meetodid [2, p. 21]:

- postiküsitlus;
- personaalintervjuu (küsitaja küsib ja märgib vastused ise);
- ankeetküsitlus (vastaja loeb küsimused ja märgib vastused iseseisvalt);
- telefoniküsitlus;
- elektrooniline küsitlus (veebi- või e-postipõhine).

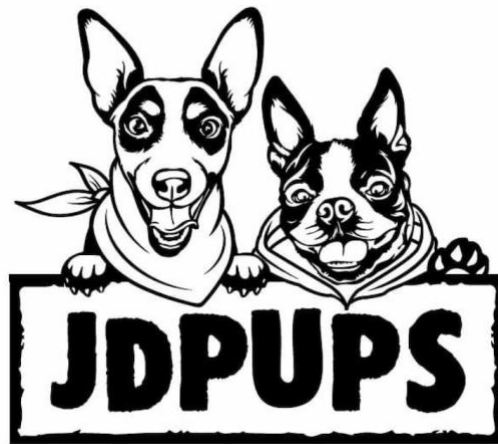
Kvalitatiivsed ja kvantitatiivsed uuringumeetodid ei välista üksteist ning neid võib edukalt kasutada samas uurimuses. Näiteks võib hankida teavet küsimustikuga, kus on nii avatud kui suletud küsimused või otsida vastust oma uuringu küsimusele kasutades küsitlust ja intervjuusid. [10]

Turundusuuring on informatsioonil põhinev funktsioon, mis seob tarbijat, klienti ja üldsust turundajaga. Informatsiooni kasutatakse turu võimaluste ja probleemide identifitseerimiseks ja defineerimiseks, turundustegevuste loomiseks ja hindamiseks. Turundusuuring täpsustab, millist informatsiooni on vaja eespool loetelu elluviimiseks, loob informatsiooni kogumise meetodid, kogub ja töötleb andmeid, analüüsib tulemusi ning annab tagasisidet järelduste ja nende piirangute kohta. Turundusuuringuga püütakse leida vastust konkreetsele probleemile ning seda tehakse kindla aja vältel. [12, p. 296]

2. KLIENDIKESKNE TOOTEARENDUS ETTEVÕTTELE JD_PUPS OÜ

2.1 Ettevõtte tootevaliku tutvustus

Jd_pups OÜ on 2019. aastal loodud ettevõtte, mille tegevusvaldkonnaks on koerte riide disainimine ja tootmine. Hetkel on loodud tooted pigem väiksema ja keskmise kasvuga koeratõugudele, tulevikus plaanitakse tooteid ka suurematele tõugudele. Ettevõtte jaoks on oluline, et lisaks ilusale väljanägemisele oleksid tooted ka praktilised ning koertele mugavad. Tänapäevaks on välja arendatud kaks toodet - dressipluus ja kaelarätik. [13]



Joonis 1. Ettevõtte Jd_pups OÜ logo [13]

Dressipluus on disainitud ühe mudelina ning seda on võimalik soetada neljas erinevas värvitoonis. Kangas koostisega 60% puuvilla ja 40% polüester on valitud lemmiku vajadusi silmas pidades, materjal on nii seest kui ka väljast katsudes pehme, samas vastupidav, vähekortsuv ja kergesti pestav. Värvide erksus säilib ka pärast mitmekordset pesemist. Tänu kergele kangale võib seda kanda nii sise- kui ka välitingimustes. Dressipluus on suurepäraseks valikuks jahedatel kevadpäevadel või soojematel talveilmadel, et oma lemmik sooja hoida. Lisaks on dressipluusil olemas ava turjal rihma kinnitamiseks ning lisa pingutuskumm kõhudetailil, et oleks võimalikult lihtne koerale dressipluusi üle pea tõmmata. Dressipluusi varrukad on disainitud nii, et koeral säiliks maksimaalne liikumismugavus ja vabadus. Dressipluusi on võimalik soetada viies erinevas suuruses – XS, S, M, L, XL. Hetkel loodud dressipluusi kollektsioon on mõeldud väiksematele koertele, tulevikus on ettevõttel soov välja tulla ka suurematele koeratõugudele mõeldud riietega. [13]

Kaelarätik on 100% puuvillasest materjalist ning see on disainitud rombikujuliseks, et seda oleks võimalikult mugav rätikuks voltida. *Bandanat* on võimalik soetada neljas erinevas värvivalikus. Kaelarätikud on suurepäraseks lisaelemendiks, et muuta koera välimust. Koer võib kanda seda rätikuna, eraldiseisva aksessuaarina või oma riietega kokku sobitades. Aina enam räägitakse, et lemmikloom läheb peremehega ühte nägu ning seetõttu on tootevalikus sama mustri kaelarätid nii koerale kui ka tema omanikule. [13]

Ettevõtte tootevalikus on dressipluus (Joonis 2), millest lähtuvalt soovitakse välja arendada tekstiilmaterjalist vihmajope. Hetkel olemasolev dressipluus ei täida kõiki eesmärke ning sellega ei saa vihmase ilmaga õue minna. Olemasolev dressipluus sobib ideaalselt koerale selga panemiseks sügise saabudes või esimestel kevadistel ilmadel. Kui õues on vihmane, saab dressipluus märjaks ning ei ole koera seljas enam kõige soojem ning mugavam tema jaoks. Seetõttu soovib ettevõtte olemasolevast dressipluusist arendada edasi vihmajope, mida saaks kasutada ka vihmase ilmaga. Jope peaks olema kindlasti nii vee- kui ka tuulekindel.



Joonis 2. Olemasolev dressipluus [13]

Dressipluusi on võimalik soetada viies erinevas suuruses (Tabel 1). Dressipluusi suuruse valimisel tuleb arvestada koera selja pikkuse, rinna ja kaela ümbermõõduga. Lisaks on välja toodud ka soovituslik koera kaal.

Tabel 1. Dressipluusi suuruste valik [13]

Dressipluus	XS	S	M	L	XL
Seljapikkus (cm)	23	28	33	38	43
Rinna- ümbermõõt (cm)	46	49	52	55	58
Kaela- ümbermõõt (cm)	34	36	38	40	42
Soovituslik kaal (kg)	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12

Suuresti oleneb koera riietamise vajadus koera suurusest, tõust, karvkattest ja tema iseloomust. Koera riietus peab olema mugav ning kehatüübile vastav. Näiteks taksile, corgiele, bassetile ja muudele taolise kehatüübiga koertele ei sobi kombinesoonid. Keeruline on leida riietust ka erakordselt sügava rinnakorviga loomadele, näiteks *azawakhile*. Kõige hõlpsamalt saab riided selga klassikalise kujuga lemmik - eesti hagijad ning näiteks inglise pointer. [14]

Üldiselt on koertel mugav õuesolemise temperatuur vahemikus +20°C...+10°C, kuigi mõistagi oleneb koerast. Külmakartlikkus oleneb koera suurusest – väike keha kuumeneb ning ka jahtub kiiremini. Seega võib näiteks vene kääbuskoeral põhjustada ka +10°C õhutemperatuur oluliselt rohkem ebamugavustunnet kui näiteks inglise hurdal. Olulist rolli mängib ka füüsiline aktiivsus – lahtiselt jooksev koer reguleerib enda temperatuuri paremini kui rihmas jalutav neljajalgne. Loomulikult mõjutab koera külmakartlikkust ka tema karvastik ning vanus. Koeral on küll karvkate, mis ei tähenda alati, et ta talub külma paremini kui inimene. Looma vajadus riietamiseks oleneb tema suurusest, väiksema koeraga 7°C juures õues viibimisel risk puudub ning riietamine ei ole vajalik. 4°C ja -1°C vahemikus on risk madal ning koera tuleks õues olles jälgida ning vajadusel riietada. -4°C juures on väikese koera jaoks külm ning koera võiks riietada. Alates -7°C tuleks kaua õues olemist vältida ning kindlasti koerale vajadusel midagi selga panna. [15]

Vihmase ilma puhul on määravaks välistemperatuur. Suvisel ajal vihmaga jalutades ei ole riietumine ilmtingimata vajalik, kuid sügis- ja kevadperioodil võib koera märg keha muuta jalutuskäigu äärmiselt ebamugavaks. Seega on veekindel jope hädavajalik igal koeral. Lisaks on ka pimedal aastaajal äärmiselt tähtis õigele riietusele ka lemmiku nähtavaks tegemine. Samamoodi nagu inimestel on helkurid, on ka loomade riitele loodud helkurid ja vilkurid, mis neid pimedatel aegadel kaitsevad.

2.2 Tarbijaküsitluse läbiviimine

Kliendikeskse tootearenduse üks olulisemaid samme on tarbijaküsitluse läbiviimine. Küsitlus annab hetkepildi turu situatsioonist, kuhu uut toodet kavandatakse. Koerte vihmajope sihtgrupiks on kõik koeraomanikud, kes soovivad oma lemmikut vihmase, porise või lumise ilmaga väliste tingimuste eest kaitsta. Kliendikeskse tootearenduse meetodi abil kaardistatakse peamised tarbija probleemid ja vajadused. Sobiliku meetodi kaudu tuvastatakse probleem, tarbija vajadused ja tehakse ettepanekud antud toote edasi arendamiseks. Tarbijaküsitluse läbiviimiseks on kasutatud kvalitatiivset uurimismeetodit.

Tarbijauuring viidi läbi intervjuu stiilis personaalselt 2022. aasta märtsis ning küsitluses osales kokku kaheksa inimest:

1. Koerte riiete tootja
2. Koerajuht
3. Koerakooli omanik ja koeratreener
4. Kenneli juht
5. Koeraomanik
6. Koeraomanik
7. Koeraomanik
8. Koeraomanik

Kõik vastajad on igapäevaselt seotud koertega. Neli ehk 50% vastajatest tegelevad igapäevaseid töökohustusi täites koertega. Esimeseks vastajaks oli koerte riiete tootja, kes igapäevaselt veab koerte riiete brändi – tegeledes kõigega, mis hõlmab koerte rõivaste ettevõtte omamist. Teiseks vastajaks osutus koerajuht, kes koos teenistuskoeaga igapäevaselt meie riiki kaitseb, käies koos patrullpolitseinikega väljakutsetel. Kolmandana küsitleti koerakooli omanikku ja koeratreenerit, kes omab oma koerakooli, andes seal koos teiste treeneritega igapäevaselt trenne kõigile soovijatele.

Neljandaks vastajaks oli kenneli juht, kes igapäevaselt tegeleb koerakasvatjana kennelis. Ülejäänud neli ehk 50% vastajatest olid koeraomanikud, kes igapäevaselt on lemmikute eest hoolt kannavad.

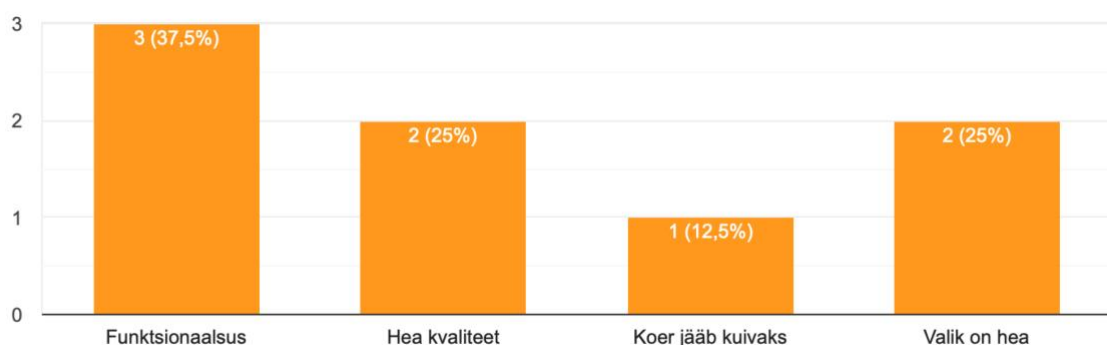
Tarbijauuring on koostatud kasutades kliendikeskse tootearenduse meetodit. Küsitlus koosnes kolmest avatud küsimusest ja ühest lisaküsimusest. Kohustuslikeks küsimusteks olid:

1. Mis meeldib praeguste turul olevate vihmajopede juures?
2. Mis ei meeldi praeguste turul olevate vihmajopede juures?
3. Mis võiks olla koerte vihmajopede juures parem?

Lisaküsimusena küsiti, mis omadused on koerte rõivaste juures olulised. Lisaküsimust kasutati tarbijate vajaduste määramiseks ning edasise analüüsi jaoks.

Tarbijauuring on kokku võetud ning tehtud on analüüs vastustest. Järgnevalt on välja toodud kolme küsimuse vastused nii graafilise kui ka kirjaliku analüüsina. Kõige olulisem tõlgendatud vajadus iga vastaja kohta on välja toodud märksõnana diagrammis. Küsitluse analüüsiga ja iga vastaja antud vastusega on võimalik pikemalt tutvuda lisas (Lisa 1).

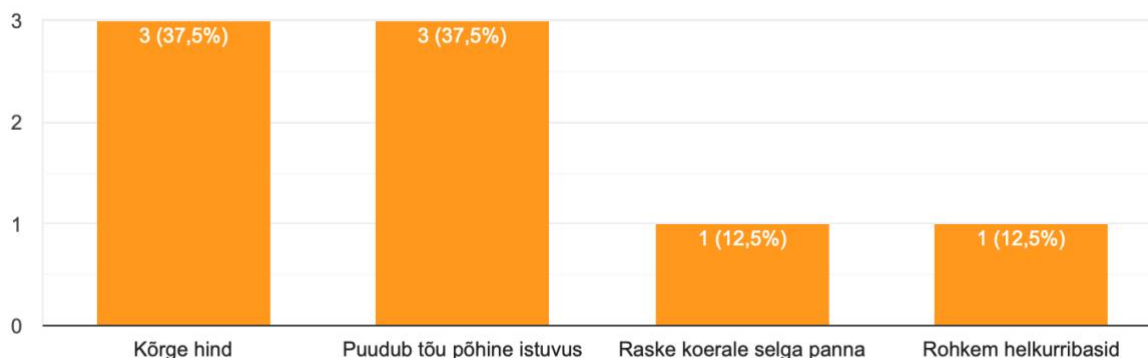
Esimese küsimusena küsiti (Joonis 3), et mis meeldib praeguste turul olevate koerte vihmajopede juures enim. Küsitlusest selgus, et kõige rohkem meeldib funktsionaalsus ehk toimivus vihmase ilmaga välja minemisel. Üks inimene vastas, et vihmajoepiga väljas käies jääb koer kuivaks. Samuti meeldib hetkel turul olevate vihmajopede valik, mis on vastajate meelest hea. Jopede materjalid on kvaliteetsed ning peavad vastu. Lõigete puhul arvestatakse koerte kehaehitusega ja võimalusega pingulduskummide abil jopet parajaks reguleerida.



Joonis 3. Turul olevate vihmajopede meeldivus

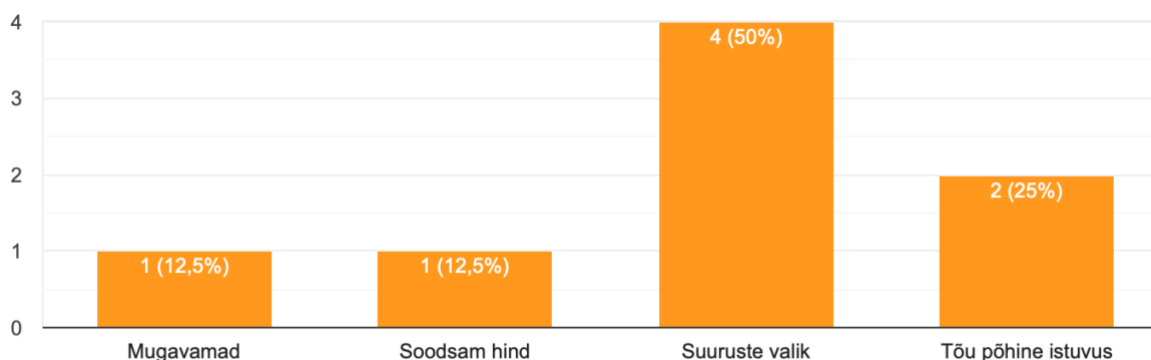
Järgnevas küsimuses (Joonis 4) sooviti teada, mis ei meeldi praeguste vihmajopede juures. Küsitlusest tuli välja, et enamasti on probleemiks tõupõhise istuvuse puudumine ehk joped on kõikidele koertele samasuguse konstruktsiooniga. Koerad on erineva kehaehitusega ning toode ei

pruugi sobida igale tõule. Samuti tuli vastustest välja, et vihmajopede hind on kõrge ning koerale vihmajope soetamine on üsna kallid väljaminek. Ühe vastaja arvates puuduvad enamikel jopedel helkurribad, mis on tema arvates koera nähtavuse tõttu väga olulised komponendid.



Joonis 4. Turul olevate vihmajopede mitte meeldivus

Samuti uuriti koeraomanikelt (Joonis 5), mis võiks olla turul olevate vihmajopede juures parem. Sellele küsimusele tuli palju erinevaid vastuseid. Suuruste valik võiks olla kolme vastaja arvates parem, koerte riideid on enamasti võimalik soetada kolmes erinevas suurus – väiksele, keskmisele ja suurele koerale. Seetähendab, et paljudele koeratõugudele ei ole võimalik hetkel turul olevaid hästi istuvaid riideid selga panna. Ühe vastaja arvates võiks olla koerte vihmajoped mugavad ja neid peaks olema lihtne koerale selga panna. Samuti leidis üks vastaja, et vihmajopede hind võiks olla soodsam.



Joonis 5. Turul olevate vihmajopede parendusettepanekud

Võttes kokku küsitlusest saadud tulemused võib järeldada, et peamiseks probleemiks on tõupõhise konstruktsiooni puudumine ehk koerte riideid on võimalik soetada ainult ühe mudelina erinevates suurustes. Koeri on mitmesuguse suuruse, kehaehituse ja iseloomuga ning vihmajope konstruktsioon ei pruugi igale koerale sobida. Samuti osutus probleemiks suuruste puudumine ehk jopesid on üldiselt võimalik soetada kuni kümnes erinevas suurus, olenevalt tootjast. Kahjuks ei ole selline suuruste

skaala piisav arvestades paljude erinevate koera tõugudega. Lisaks osutusid koerte vihmajopede hinnad kalliks.

2.3 Tarbija vajaduste määramine

Järgmise sammuna hinnatakse nõuete olulisust viie palli süsteemis. Küsimuste edasiseks töötlemiseks ja paremaks arusaamiseks tarbija vajadustest, on koostatud nõuete olulisuse tabel (Lisa 2), kus kõiki nõudeid tõlgendatakse tehnilisest aspektist kui tarbijate vajadusi. Vajaduse olulisust on hinnatud vastavalt sellele, kui mitu erinevat tarbijat mainis sama probleemi või toote omadust.

Tarbija vajadused on kokku võetud 18 erineva parameetriga:

1. vastupidavus veele;
2. teistest eristuv disain;
3. aastaringne kasutusvõimalus;
4. materjalide hingavus;
5. kergesti puhastatavus;
6. tugev materjal;
7. riietamise lihtsus;
8. suuruste skaala;
9. toote funktsionaalsus;
10. tuulekindlus;
11. helkurriba olemasolu;
12. siledapinnaline vooder;
13. tõupõhine konstruktsioon;
14. soodne hind;
15. värvivalik;
16. stiilne disain;
17. seljas istuvus;
18. mugav lõige.

Tarbija vajadused on hinnatud viie palli süsteemis (Lisa 2). Viis vajadust määrati „5“, ehk äärmiselt oluliseks, kuus vajadust määrati „4“, ehk väga oluliseks, viis vajadust määrati „3“, ehk pigem oluliseks, üks vajadus määrati „2“, ehk pigem mitte oluliseks ja üks vajadus määrati „1“, ehk mitte oluliseks.

Hindega „5“, ehk äärmiselt oluliseks vajaduseks määrati järgmised parameetrid - vastupidavus veele, riietamise lihtsus, suuruste skaala, tõupõhine konstruktsioon ja soodne hind. Samuti osutusid olulisteks vajadusteks, mis hinnati hindega „4“ - kergesti puhastatavus, tugev materjal, tuulekindlus, seljas istuvus, mugav lõige, toote funktsionaalsus. Vähem olulisteks nõueteks osutusid teistest eristuv disain, aastaringe kasutusvõimalus, materjalide hingavus, helkurribad, siledapinnaline vooder, värvivalik, stiilne disain. Neid peeti küll vähem oluliseks, aga siiski on ka need parameetrid tarbijate jaoks olulised ning arendatava toote puhul peab neid silmas pidama.

Tarbijaküsitluse läbiviimine andis väga head tulemused. Küsitluse analüüsimine kliendikeskse meetodi abil aitas kaardistada konkreetseid probleeme ja puudused turul olevate vihmajopede valiku osas. Kokkuvõttes peavad tarbijad siiski kõige olulisemaks, et vihmajope täidaks kõiki oma eesmärke ehk kõige olulisemad omadused vihmajopel on vastajate meelest vastupidavus veele, lihtsus selga panna, suuruste valik ning tõupõhine konstruktsioon. Samuti on vastajate meelest oluline toote hind ning vihmajope hinnaskaala võiks jääda 20-50€ hinnavahemikku.

Saadud tarbijaküsimuste tulemuste töötlemisest ja vajaduste hindamisest on võimalik luua toote sihtspetsifikatsioon. Toote arendamiseks uuritakse klientide vajadusi, mille käigus selgub, mis probleemi on vaja lahendada. Tarbija vajaduste lahendamiseks tuleb need vajadused teisendada parameetriteks. Toote spetsifikatsiooni puhul võivad üheks parameetriks sobida mitmed vajadused. Igal parameetril on välja toodud oma ühik, milles teda on võimalik mõõta. Reeglina on selleks kas mõõtühik või sõnaühik - see sõltub parameetri omadustest. Seega sisaldab spetsifikatsioon parameetrite loetelu ja nende väärtusi sobivas mõõtühikus. Toote spetsifikatsiooni puhul võivad parameetriks sobida mitmed vajadused.

Sihtspetsifikatsiooni loomisel saadi kokku kümme parameetrit koos ühikutega (Tabel 1). Toote parameetrite hindamine aitab määrata toote omadused, mis oleksid vajalikud arendataval vihmajopel. Toote parameetrid võimaldavad tootearendajal määrata kindlad omadused tootele, mille täiendamisel või parendamisel on võimalik luua tarbija vajadustele vastav toode. Spetsifikatsioon on vajalik ka konkureerivate toodete võrdlemiseks.

Tabel 2. Sihtspetsifikatsioon ühikuga

Parameetri nr	Vajaduse nr	Parameeter	Olulisus	Ühik
1	1, 4, 3, 6, 10	materjali koostis	5	%
2	12	vooder	4	määratlus
3	17, 7	furnituur	5	määratlus
4	13, 7, 17, 18	konstruktsioon	5	määratlus
5	3, 9	funktsionaalsus	5	määratlus
6	2, 15, 16	disain	2	määratlus
7	11	helkur	2	määratlus
8	5	hooldus	3	määratlus
9	8	suuruste valik	4	määratlus
10	14	hind	4	€

Sihtspetsifikatsiooni loomisel võeti kokku kõik eelnevalt saadud 18 tarbija vajadust ning just need omadused ja tunnused rahuldavad kliendi vajadusi. Nendest parameetriteks osutusid materjali koostis, voodri struktuur, furnituur, konstruktsioon, funktsionaalsus, disain, helkur, hooldus, suuruste valik ja hind.

2.4 Konkurentsianalüüsi läbiviimine ja tulemused

Järgmine etapp on uurida, kas arendatav toode on konkurentsivõimeline. Konkurentsi analüüsis võrreldakse tootele funktsionaalselt sarnaseid tooteid. Selleks tutvutakse turul olevate vihmajopedega ning nende seast valitakse välja neli vihmajopet, millele tehakse konkurentsianalüüs lähtudes eelnevalt saadud parameetritele. Uue toote arendamisel peab olema võtmekohaks tarbija ning tema vajaduste täitmine.

Lõputöö autor tutvus kõikide Eesti loomapoodidega, kust on võimalik koerte rõivaid soetada, nendeks osutusid PetCity, Petmarket, Kika, Urr&Nurr ja Bosse. Kõikidest loomapoodidest on võimalik soetada erineva stiili, konstruktsiooni ja hinnaga vihmajopesid. Tuntumad koerte rõivaste brändid nendest poodidest on Rukka, Hurtta, Hugo&Hudson, Milk&Pepper ning Paw Couture.

Analüüsi tegemiseks valiti neli vihmajopet ning kõik erineva tootja omad. Hetkel on turul saada väga palju erinevaid vihmajopesid, analüüsi tegemiseks valiti funktsionaalselt kõige sarnasemad vihmajoped. Tooteid analüüsiti nii interneti poest saadu informatsiooni põhjal kui ka kaupluses kohapeal. Konkureerivate toodete parameetrite analüüsimisel võeti arvesse tarbijauuringust tulenevate tarbijate kogemusi ja vajadusi. Konkurenttoodete parameetrite analüüsimisel võeti aluseks tarbijaküsitluse järgselt loodud sihtpetsifikatsioonid, milles on välja toodud kõik tarbija vajadused.

Konkurentsianalüüs loodi lähtudes kümnest parameetrist:

1. materjali koostis;
2. voodri struktuur;
3. furnituur;
4. konstruktsioon;
5. funktsioon;
6. disain;
7. helkur;
8. hooldus;
9. suuruste valik;
10. hind.

Esimeseks tooteks valiti Rukka Hayton (Joonis 6) koerte vihmajope. Hayton vihmajope on 100% polüester koostisega veekindlast materjalist halli ja musta värvusega, millel puudub sisemine vooder. Jope kinnitatakse kehavööga, reguleeritav kaela- ja seljaosa tagab jope ideaalse sobivuse ning parima kaitsvuse. Elastsed rihmad tagajalgade ümber hoiavad jopet paigal. Seljaosal on ava jalutusrihma jaoks ning jopel on olemas ka helkurdetailid. Hayton vihmajopet on võimalik pesta 30° C juures. Jopet on võimalik soetada üheksas erinevas suuruses ning jope hinnaks on 59,90€. [16]



Joonis 6. Rukka Hayton vihmajope [16]

Teiseks tooteks valiti Hurtta Monsoon Eco (Joonis 7) vihmajope, mis on punase värvitooniga 100% taaskasutatavast polüester materjalist. Tegemist on veekindla jopega, millel on kaelaosa juures veekindel äär, mis takistab vee sissepääsemist. Jope kinnitatakse kehavööga ümber koera ning erinevate pingulduskummide abil on võimalik jopet koera seljas parajaks teha. Jopel on olemas sisemine vooder, mis hoiab koera keha soojana. Jopet on võimalik masinas pesta 40 ° C juures. Vihmajopet on võimalik soetada 13 erinevas suuruses ning jope hinnaks on 62,90€. [17]



Joonis 7. Hurtta Eco vihmajope [17]

Kolmandaks tooteks valiti Paw Couture (Joonis 8) kombinesoon-vihmamantel, tegemist on roheline ning kollaste detailidega vihmajopega. Jope on 100% polüester koostisega, millel puudub sisemine vooder. Jopet saab kõhu alt kinni panna trukkidega ning Sellel jopel on olemas ka mõningad helkurdetailid. Jopet on võimalik masinas pesta 30 ° C juures. Paw Couture jopet on võimalik soetada kuues erinevas suuruses ning selle hinnaks on 18,99€. [18]



Joonis 8. Paw Couture vihmamantel [18]

Neljandaks tooteks valiti Milk&Pepper Matelot (Joonis 9) vihmajope. Milk&Pepper on kollane eemaldatava kapuutsiga vihmajope, millel kogu jope ulatuses on pehme trikotaažvooder. Jope materjal on 100% polüester veekindlast kangast. Fikseerimiseks esiosas trukid ning saba jaoks kummipaelad. Seljaosas on avaus jalutusrihma jaoks, kahjuks puuduvad helkurdetailid. Jopet on võimalik soetada seitsmes erinevas suuruses ning hinnaks on 50,50€. [19]



Joonis 9. Milk&Pepper vihmajope [19]

Konkurentsianalüüs (Lisa 3) on kokku võetud ning koostatud tabeliks, milles on analüüsitud igat vihmajopet eraldi lähtudes eelnevalt saadud sihtspetsifikatsioonile. Tulemustest võib järeldada, et vihmajopede valmistamiseks kasutatakse peamiselt sarnaseid materjale, enamus turul olevaid jopesid on valmistatud polüestrist. Toodete värvivalik varieerub, on saadaval nii erksamates värvitoonides vihmajopesid, näiteks kollast ja punast, aga ka rahulikemates toonides, näiteks rohelist, musta ja halli. Konkureerivatel toodetel on üldiselt kõhu all kinnitamiseks kas lukk või trukid. Ühel vihmajopel oli olemas ka vooder külmemateks ilmadeks. Mitte ühelgi jopel ei olnud tõupõhist konstruktsiooni. Kahel vihmajopel olid olemas ka helkurdetailid ning vihmajopede suuruste valik oleneb suuresti tootjast. Neist neljast vihmajopest on kõige suurem suuruste skaala Hurtta vihmajopel – 13 erinevat suurust.

Järgnevalt on läbi viidud uuendatud toote konkurentsivõime hindamine (Lisa 4). Uuendatud toote konkurentsivõime hindamises on välja toodud olulisus, varasemalt analüüsitud neli vihmajopet ja uus arendatav toode. Neid on hinnatud viie palli süsteemis varasemalt kogutud 18 erineva tarbija vajadusega, samuti on hinnatud olulisus vajadusest. Nii olulisus, konkureerivad tooted ja arendatav uus toode on hinnatud ning on saadud punktide kogum. Kõige paremad vajadused saavad kõige kõrgemad punktid. Punktide kokku arvutamine annab ülevaate kõige paremast ja halvimal tootest.

Olulisus hinnati 67 punktiga. Järgnevalt hinnati eelnevalt valitud neli vihmajopet: Rukka vihmajope sai 64 punkti, Hurta 66 punkti, Paw Couture 61 punkti ja Milk&Pepper vihmajope 60 punkti. Uus arendatav toode sai 85 punkti. Olemasolevate jopede seast osutus kõige paremaks tarbijate vajadusi silmas pidades Hurta vihmajope, mis sai kõige rohkem punkte.

Uuendatud toote parameetrid on määratletud ja on võimalik koostada lõplik spetsifikatsioon, milles on olemas ka valitud väärtus. Vastavalt konkurentsianalüüsi järeldustele on uuesti üle vaadatud toote sihtspetsifikatsioon, et oleks võimalik teha vastavad muudatused, täpsustused ja parandused toote parameetrite osas. Lõppspetsifikatsioon on koostatud pärast konkurentsianalüüsi, mille tulemusel on uuendatava toote parameetrite väärtused määratletud. Konkureerivate toodete võrdlusest saame arendatava toote parameetritele sobivad väärtused. Välja on toodud eelnevalt loodud konkurentsianalüüsi põhjal toote valitud väärtused, mida hinnati konkurentsianalüüsis kõrgeima hindegaga. Need toote parameetrid on kõige olulisem silmas pidada arendatava toote puhul.

Tabel 3. Lõplik sihtspetsifikatsioon väärtustega

Param. nr	Vajaduse nr(d)	Parameeter	Olulisus	Ühik	Valitud väärtus
1	1, 4, 3, 6, 10	kiuline koostis	5	%	100% polüester
2	12	vooder	5	määratlus	vooder olemas
3	17, 7	furnituur	5	määratlus	trukkidega
4	13, 7, 17, 18	konstruktsioon	5	määratlus	puudub tõupõhine konstruktsioon

Param. nr	Vajaduse nr(d)	Parameeter	Olulisus	Ühik	Valitud väärtus
5	3, 9	funktsionaalsus	5	määratlus	veekindel
6	2, 15, 16	värv	5	määratlus	kollane
7	11	helkur	5	määratlus	helkurdetailid
8	5	hooldus	5	määratlus	masinpesu 30° C
9	8	suuruste valik	5	määratlus	13 erinevat suurust
10	14	hind	5	€	18,99€

Eelnevalt loodud sihtspetsifikatsioon on läbi vaadatud ning loodud uus lõplik sihtspetsifikatsioon. Lõplik sihtspetsifikatsioon (Tabel 3) on koos valitud väärtusega. Valitud väärtusteks osutusid järgmised – 100% polüester, vooder olemas, trukkidega, puudub tõupõhine konstruktsioon, veekindel, kollane, helkurdetailid, masinpesu 30° C juures, 13 erinevat suurust ja hinnaks 18,99€.

2.5 Gemba

Viimaseks etapiks on viia läbi Gemba analüüs võttes arvesse eelnevalt kogutud andmeid ning välja valida üks tarbijauuringus osalenud koeraomanik ning analüüsida ühte võtmeklienti pikemalt. Valituks osutus vastaja number viis. Tegemist on koeraomanikuga, kes sügisel ja kevadel halvemate vihmaste ilmadega riietab oma koera vihmajopesse ning külmematel talveilmadel paneb oma lemmikule selga vajadusel paksema jope või dressipluusi. Seega tegemist on koeraomanikuga, kes puutub tihti kokku koera rõivastega. Selleks, et teada saada tegelikud vajadused vihmajopele viiakse läbi vaatlus, mille käigus jälgitakse nii koera kui koeraomanikku tegevust kasutades vihmajopet ühel vihmasel jalutuskäigul. Vaatlus kujutab endast andmete kogumist inimeste tegevuse vaatlemise ning jälgimise teel [11, p. 55].

Järgnevalt on välja toodud Gemba analüüsi tabel, kus kasutaja vaatlemisel on võimalik välja tuua kolm tegevust ja situatsiooni, mida kasutaja toodet kasutades teeb. Tegevusi ja situatsioone analüüsitakse ning järeldustega jõutakse tegelike vajadusteni. Gemba analüüs on oluline välja toomaks võtmevajadusi. Vaatlemise alla on võetud üks vihmane päev, kus sai jälgida koera jalutuskäigul, mille jooksul koer kandis vihmajopet. Gemba analüüsist lähtuvalt on võimalik välja tuua tegelikud tarbija vajadused ja probleemid vihmajope kasutamisel. Kirja on pandud situatsioon ning situatsiooni analüüs, sõnasõnalised peamised laused, tõestus pildiga, märkmed ning tegelik vajadus.

Tabel 4. Esimese situatsiooni analüüs

Probleem 1	
Situatsioon	Jope selga panemine enne jalutuskäigule minemist.
Situatsiooni analüüs, tähelepanekud	Jopet oli koerale raske selga saada.
Sõnasõnaline	„Natuke läheb veel aega!“ „Palun püsi paigal!“
Tõestus	
Märkmed	Koerale vihmajope selga saamine oli aeganõudev ning koerale ebameeldiv tegevus.
Tegelik vajadus	Vihmajopet peab olema kerge selga panna.

Esimene situatsioon toimus enne koeraga õue minemist. Ilm oli vihmane ning koerale tuli vihmajope selga panna. Probleemaatiline situatsioon tekkis jope selga panemisel, sest see ei osutunud eriti kergeks

ning koer ei tahtnud paigal püsida. Koer on enne õue minemist elevil ning sellest tulenevalt oli raske teda paigal hoida. Vihmajope selga panemisel tuli esmalt sisse panna käpad, siis tõmmata vihmajope üle pea ning sättida paika, seejärel kinnitada reguleeritava kehavööga jope koera keha külge. Viimasena tuli lisada koerale ka kaela ümber rihtm.

Tabel 5. Teise situatsiooni analüüs

Probleem 2	
Situatsioon	Seljast ära võtmisel on koer märg ja porine.
Situatsiooni analüüs, tähelepanekud	Peale jalutuskäiku jope seljast võtmisel on koeral endiselt ebamugav ning nüüd on koer ka märg ja porine. Koera keha on jope alt küll kuiv ja puhas, aga kõhualune ning käpad on porised, seega tuleb koera peale jalutuskäiku pesta.
Sõnasõnaline	„Võtame selle seljast!“ „Oota natukene!“
Tõestus	
Märkmed	Koera seljast on jope ära võtmine ebameeldiv ning koer vajab pesu.
Tegelik vajadus	Vihmajope peaks olema ilmastikukindlast kangast ja kõhualt pikem.

Järgmisena tuli vaatlusest välja, et vihmajope peab täitma enda funktsionaalsust ning olema vihmakindel. Vihmajope kandmisel ei ole võimalik koera keha kaitsta täielikult mustuse eest, sest nii koera käpad kui ka kõhualune on väljas. Koera rõivad on üldiselt kõhualt lühemad kui selja pealt, seega on koera kõhualune rohkem väljas ning määrdub kergemini. Vihmajoped peaks olema

konstrueeritud nii, et kõhualune oleks võimalikult kinni ning kõhualuse detail oleks pikem. Vihmajope käpaosad olid teisest materjalist kui vihmajope ning need olid jalutuskäigu lõpuks läbimärjad.

Tabel 6. Kolmanda situatsiooni analüüs

Probleem 3	
Situatsioon	Seljust ära võtmisel on jope määrdunud.
Situatsiooni analüüs, tähelepanekud	Jope on peale jalutuskäiku märg ja porine. Seda on enamasti lihtne puhastada, aga kuna käpaosad ja kõhualt mõned detailid on riide materjalist siis on vaja siiski jopet pesta.
Sõnasõnaline	„Pean seda jälle pesema!“ „Ma panen pesumasinasse!“
Tõestus	
Märkmed	Jope materjal peaks olema kergesti puhastatav ning ei peaks vajama pesu peale igat kasutamist.
Tegelik vajadus	Vihmajope peab olema kergesti puhastatav.

Viimasena tuli vaatlusest välja, et jopet peab olema kerge puhastada. Peale jalutuskäiku oli vihmajope määrdunud ning uuesti kasutamiseks tuleb seda pesta. Vaatluse käigus kasutati vihmajopet, mille käpaosad on riidest ning nende puhastamine on keerulisem kui vihmajopet üldiselt. Koeraga on vaja väljas käia mitu korda päevas aga kui jope on läbimärg ja määrdunud siis selle pesemine ning kuivatamine võtab aega. Seega peaks vihmajope väline kangas olema 100% veekindlast materjalist ning mitte sisaldama detaile, mis määrduvad kergemini.

Gemba analüüsist lähtuvalt viidi läbi vaatlus, mille käigus jälgiti koera jalutuskäigu ajal, aga ka enne õue minemist ehk koerale jope selga panemisel ja hiljem ka selle seljast ära võtmisel. Vaatluse käigus kasutati koeraomanikul endal olemasolevat vihmajopet. Koera ja koeraomaniku jälgimisel oli võimalik välja tuua kolme situatsiooni kirjeldus. Esimene situatsioon oli juba enne koeraga õue minemist ehk koerale tuli vihmajope selga panna. See tegevus ei osutunud eriti lihtsaks, sest vihmajope käis alt kinni trukkidega ning nende kinni panemine võttis aega. Teine situatsioon toimus tuppa tulemisel ehk koer oli märg ja porine. Koera kõhualune sai jalutuskäigu ajal eriti mustaks ning koera pidi puhastama. Kolmandaks situatsiooniks oli vihmajope puhastamine ehk peale jalutuskäiku oli jope määrdunud ning vajas pesu.

Vaatluse tulemuste põhjal saab välja tuua kaks olulist parameetrit, mis peavad arendataval koerte vihmajopel olema: konstruktsioon ja materjali funktsionaalsus. Konstruktsioon peab tagama tööpõhiselt looma lihtsa riietamise koos reguleerimisvõimalusega ja looma kõhualune peab jääma õues joostes kuivaks. Vihmajope materjal peab olema nii vetthülgav kui ka mustust hülgav, et õuest tulles ei peaks seda kohe masinas pesema, vaid saab lihtsalt kuivatades või lapiga puhastades kiirelt puhtaks.

Vaatlus andis väga head tulemused vihmajope arendamiseks. Läbiviidud analüüs kasutades kliendikeskse tootearenduse etappe andis kaks olulist võtmeprobleemi. Vaatluse tulemusena saadud parameetrid kordavad kahte parameetrit sihtspetsifikatsioonist, need on kõige olulisemad parameetrid, mida toote arendamisel silmas pidada.

3. JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD VIHMAJOPE TOOTEARENDEUSEKS

3.1 Järeldused

Kui tarbijad ja kasutajad on väljendanud oma soove uue potentsiaalse toote vajaduste suhtes. Toetudes teoreetilisele materjalile ja tarbijauuringu tulemustele koondatakse kõik kogutud andmed kokku ning analüüsitakse, et kõik soovid saaks muuta uue toote ideedeks ja ideid saaks sobivalt kasutada. Võttes arvesse kõiki probleeme, mis esinevad praegusel turul olevatel vihmajopedel on võimalik teha ettepanekud parendatud tootega turule tulemiseks. Kliendikeskse tootearenduse eesmärgiks on parandada toote kvaliteeti ja tõsta tarbija rahuolu toote suhtes. Lõpptoote arendamisel on oluline arvesse võtta nii koeraomanike vajadusi kui ka tagada, et arendatav toode oleks funktsionaalne ja vastupidav, millest saavad nii koeraomanikud kui ka lemmikloomad positiivse elamuse. Arendatava toote puhul on oluline tähelepanu pöörata ka ilusale väljanägemisele.

Lõputöö eesmärgiks oli välja arendada tekstiilmaterjalist toode, millega saab koer vihmase ilmaga õue minna. Lõputöö raames ei disainita lõplikku vihmajopet töömahu tõttu, kuid vihmajope arendamiseks on tehtud korralik analüüs ja selle tulemusel on määratud toote vajadused vihmajope tootearenduseks. Kõige olulisem on olemasolevast dressipluusist luua vihmajope, mis oleks funktsionaalne. Olemasolevast mudeli baasist, mille ettevõtte on juba loonud, saab vihmajope arendamiseks kokku hoida tootearenduskulusid. Vihmajope arendamisel on oluline, et tootearendus protsess ei läheks liialt kalliks, aga täidaks tarbija vajadused.

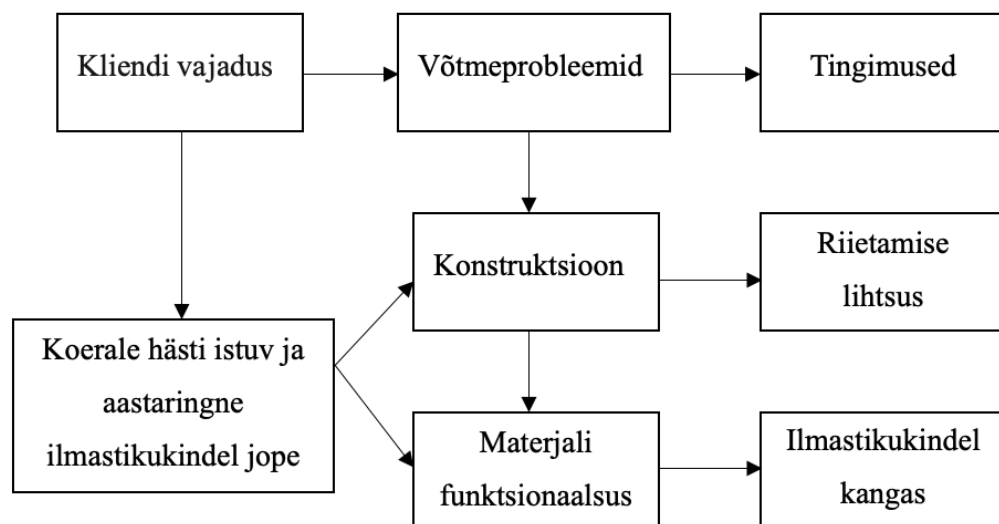
Kliendikeskse tootearenduse protsess koosnes kuuest erinevast sammust, mis lõputöö raames läbi viidi. Nendeks etappideks olid: tarbija vajaduste kogumi loomine; tarbija vajaduste tõlgendamine tehnilisse keelde; toote spetsifikatsiooni loomine; konkurentsianalüüs ja konkureerivate toodete parameetrite hindamine; parameetrite valimine ehk lõplik spetsifikatsioon ja Gemba analüüs. Läbi viidud uuring andis tulemused milliste omadustega peaks arendatav toode olema. [4]

Uuringu käigus koguti piisavalt infot toote arendamiseks. Uurimistulemuste järgi on võimalik luua toode, mis vastaks kõikidele kliendi nõuetele ja oleks konkurentsivõimeline. Turul olevad tooted ei rahulda klientide vajadusi ning lihtsate muudatustega saab muuta toode vastavaks kliendi nõuetele. Ettevõtete edu sõltub võimest õppida tundma oma tarbijaid ja luua tarbijate ootustele vastav toode.

3.2 Ettepanekud tootearenduseks

Vastavalt tarbijauuringule ja läbiviidud analüüsile jälgides kliendikeskse tootearenduse etappe on võimalik välja tuua võtmeprobleemid, mida peaks vihmajope arendamisel silmas pidama. Ettevõtte on soov olemasolevast dressipluusist edasi arendada vihmajope. Lähtudes saadud tulemustele on ettevõttele võimalik esitada ettepanekud, mida tuleks vihmajope arendamisel silmas pidada.

Järgnevalt on välja toodud kliendi toimimise mudel, milles on käsitletud kliendi peamisi vajadusi. Selleks, et välja selgitada tarbija tõelised vajadused ja luua nendele vajadustele lähtuv toode, tuleb tarbija poolt sõnastatud vajadusi analüüsida ning leida võtmeprobleemid.



Joonis 10. Kliendi vajadused

Kliendi toimimise mudeli järgi on võimalik välja tuua kaks kliendi vajadust - koerale hästi istuv ning aastaringselt kasutatav ilmastikukindel vihmajope. Olulisteks parameetriteks kujunesid konstruktsioon ja materjali funktsionaalsus. Konstruktsiooni valitud väärtuseks osutus alt lahtikäiv ehk siis vihmajope peaks olema alt lukuga. Funktsionaalsuse valitud väärtuseks osutus vetthülgav ehk siis jope peaks olema ilmastikukindel.

Vastavalt kaardistatud vajadustele on ettepanek välja arendada toode silmas pidades järgmisi olulisi aspekte:

Konstruksioon - riietamise lihtsus vihmajope selga panemisel, kinnitussüsteem peab olema võimalikult lihtne, et koerale oleks võimalikult kerge jopet selga panna. Vihmajope võiks kõhu alt käia kinni lukuga ning jopel võiks olla kehavöö, mis hoiaks võimalikult mugavalt jopet koera keha ümber kindlas asendis.

Materjali funktsionaalsus - vihmajope materjal peab olema nii vetthülgav kui ka mustust hülgav, et õuest tulles ei peaks seda kohe masinas pesema, vaid saab lihtsalt kuivatades või lapiga puhastades kiirelt puhtaks. Vihmajope tekstiilmaterjal peaks olema hingav aga nii vihma- kui ka tuulekindel. Vihmajope väline osa peaks olema kindlasti ilmastikukindel ning pidama vastu veele, vihmajopel võiks sees pool olla pehmemast materjalist vooder.

Läbiviidud uuringu käigus selgus, et turul saadaolevad vihmajoped on klientide meelejäre, kuid tuleks siiski läbi viia mõned muutused. Koeraomanikule on väga oluliseks konstruktsioon, et jopet oleks võimalikult kerge selga panna. Enne õue minemist on koer elevil ning paigal püsimine võib nii mõnegi koera jaoks olla keeruline. Seega peaks olema jope lihtsasti selga pandav, et see võtaks minimaalselt aega. Kõige parem oleks kui vihmajope oleks alt lukuga, üldiselt on paljud vihmajoped trukkidega kinni käivad ning nende kinni panemine võtab aega. Lisaks lukule võiks olla jopel reguleeritav kehavöö, mille saaks lihtsasti koerale ümber keha panna, et jope püsiks paigal.

Kindlasti peaks jope täitma oma funktsionaalsust ehk olema ilmastikukindel. Selleks, et koer tahaks vihmase ilmaga õue minna ja ka koeral oleks võimalikult mugav õues. Pikema jalutuskäigu ajal ei saaks koera keha märjaks ning koeral ei hakkaks kergesti külm. Koera ei ole võimalik vihmajopega kaitsta vihma eest kogu koera keha, kuna koera käpad ja ka kõhualune on väljas. Vihmajope tuleks konstrueerida nii, et kõhualune oleks võimalikult pikk, sest vihmase ilmaga saab koera kõhualune kõige mustemaks ning tavaliselt tuleb just seda tuppä tulemisel puhastada. Vihmajope materjali valimine on kõige olulisem, et see oleks vastupidav ja seda saaks võimalikult lihtsalt puhastada. Peale jalutuskäiku on vihmajope märg ja porine, seetõttu peaks jope materjal olema võimalikult vetthülgav ning seda terves ulatuses. Samuti peaks jope olema mustust hülgav, et õuest tulles ei peaks seda kohe masinas pesema, vaid saab lihtsalt kuivatades või lapiga puhastades kiirelt puhtaks. Toote arendamisel on põhirõhk materjali valimisel, et peaks vihma, tuult ja oleks kergesti puhastatav.

Vihmajope kangas peaks ulatuma koera kaelast kuni saba alguseni ning olema kõhualt pisut lühem aga võimalikult kattev. Vihmajope peaks olema mugav, mitte liiga pingul ning see ei tohiks piirata koera liikumise võimet. Vihmajopele võiks lisada helkurelemendid, et pimedal ajal oleks koera võimalikult lihtne märgata. Samuti peab vihmajopel olema avaus rihma kinnitamiseks.

Vihmajope arendamisel peaks jälgima neid vajadusi, mis tulid välja viies läbi kliendikeskne tootearendus. Vihmajope arendamisel on oluline, et tootearendus ei läheks liialt kalliks, samas täidaks tarbija kõige olulisemaid vajadusi. Võttes kokku antud peatükis välja toodud ettepanekud vihmajope arendamiseks on oluline, et toote arendamisel oleks põhirõhk vihmajope konstruktsioonil ning materjali valimisel. Tulemuseks on tarbija vajadustele lähtuv toode, mis on lahendanud suurimad probleemid, mis esinevad hetkel turul olevate vihmajopede juures.

KOKKUVÕTE

Käesolev lõputöö on koostatud teemal kliendikeskne tootearendus koerte vihmajope tootmisprotsessi korraldamisel ettevõttele jd_pups OÜ. Lõputöö eesmärgiks oli välja arendada tekstiilmaterjalist toode, millega saab koer vihmase ilmaga õue minna. Selleks, et arendatav toode oleks võimalikult praktiline ning koeraomanikule vajalike omadustega, viidi läbi tootearendus kasutades kliendikeskse tootearenduse etappe.

Lõputöö esimeses osas on antud teoreetilistele allikatele toetudes ülevaade tootearendusest ning tootearenduse protsessist. Samuti kirjeldatakse kliendikeskset tootearendust ja selle meetodi kuute olulist etappi. Viimases osas keskendub autor uurimismetoodika avamisele. Lõputöö empiirilises osas koostati küsitlus kasutades kliendikeskse tootearenduse meetodit, mis viidi läbi kaheksa inimesega personaalselt intervjuu stiilis. Vastajate hulka kuulusid koerte riiete tootja, koerakooli treener, koerajuht, kenneli juht ja koeraomanikud. Küsitlus koosnes kolmest avatud küsimusest – mis meeldib praeguste turul olevate vihmajopede juures, mis ei meeldi ja mis võiks olla parem.

Küsitlusest lähtuvalt võeti kokku tarbija vajadused ning kõiki 18 vajadust hinnati viie palli süsteemis. Tarbija probleemide lahendamiseks on oluline teisendada vajadused parameetriks. Saadud küsitluse tulemustest oli võimalik luua sihtspetsifikatsioon koos parameetritega, kokku saadi 10 erinevat parameetrit. Järgnevalt viidi läbi konkurentsianalüüs selleks, et tutvuda turul saada olevate vihmajopedega. Valituks osutus neli sarnast vihmajopet, kõik erinevatelt tootjatelt. Eelnevalt loodud sihtspetsifikatsiooni alusel tehti konkurentsianalüüs. Järgnevalt hinnati vajaduse olulisust, konkurentsianalüüsis valitud nelja vihmajopet kui ka arendatavat uut toodet. Järgmisena vaadati üle eelnevalt loodud sihtspetsifikatsioon, et teha vastavad muudatused ning luua lõplik sihtspetsifikatsioon koos valitud väärtusega. Konkureerivate toodetega võrdlusest oli võimalik välja tuua arendatava toote parameetritele sobivad väärtused. Viimasena koostati Gemba analüüs, mille käigus jälgiti uuringus osalenud koeraomanikku koos koeraga ühel vihmasel jalutuskäigul kasutades vihmajopet. Vaatlust analüüsides oli võimalik välja tuua reaalsed võtmeprobleemid.

Viimane peatükk keskendub järeldustele ja ettepanekutele ettevõttele koerte vihmajope tootearendamiseks. Varasemalt kogutud andmete põhjal oli võimalik koostada kliendi toimise mudel, milles oli võimalik välja tuua kliendi peamised vajadused ja võtmeprobleemid ning tingimused nende probleemide lahendamiseks. Kogutud andmete põhjal oli võimalik välja tuua kaks olulist võtmeprobleemi, mis peavad arendataval koerte vihmajopel olema: konstruktsioon ja materjali

funktsionaalsus. Konstruktsioon peab tagama alt lukuga lahtikäiva vihmajope ehk looma lihtsa riietamise. Vihmajope materjal peab olema nii vetthülgav kui ka mustust hülgav, et õuest tulles ei peaks seda kohe masinas pesema, vaid oleks võimalik lihtsalt kuivatades või lapiga puhastades kiirelt vihmajope puhtaks saada.

Lõputöö raames ei tehtud valmis vihmajopet töömahu tõttu aga ettevõttele on võimalik esitada ettepanekud, mida peaks vihmajope arendamisel silmas pidama. Lõputöö täitis oma eesmärgi, sest kõik vajalikud kliendikeskse tootearenduse etapid said vihmajope tootearendamisel läbi viidud ning ettevõttele sai esitada ettepanekud vihmajope arendamiseks. Kõige olulisem on, et toetudes reaalselele tarbija väljatoodud probleemidele on võimalik luua konkurentsivõimeline toode.

SUMMARY

The following graduation thesis Customer-Centered Product Development in the Organization of Dogs Raincoat on the example of jd_pups OÜ. The aim of this graduation thesis is to develop a textile product that can be used outside in rainy weather. In order for the product to be developed to be as practical as possible and with the features necessary for the dog owner, the product development was carried out using customer-centered process.

The first part of the thesis provides an overview of product development and the product development process, based on theoretical sources. In the second part, a survey was prepared using the customer-centered method, which was conducted with eight people in personal interview style. The survey consisted of three questions - what do you like about the current rain jackets on the market, what don't you like and what could be better.

Based on the survey, the needs of the consumer were summarized and all 18 needs were evaluated in a five-point system. From the obtained results, it was possible to create a specification with parameters, a total of 10 different parameters were obtained. To solve consumer problems, it is important to transform needs into parameters. Next, a competitive analysis was carried out in order to get to know the rain jackets available on the market. The significance of the need, the products selected in the competitive analysis and the new product under development were evaluated. The previously created target specification was reviewed in order to make appropriate changes and to create a final specification with the selected value, which could be identified with the highest result evaluated from the competitive analysis. Finally, a Gemba analysis was prepared, during one of the dog owners participating in the study was observed using a rain jacket with their dog.

The last chapter focuses on the conclusions and suggestions for the company in the customer-centered product development of the dog rain jacket. Based on the collected data, two important parameters that must be present in the developed dog rain jacket can be identified: construction and functionality of the material. The construction must ensure that the animal can be dressed easily, depending on the breed, with the possibility of adjustment, and the underbelly of the animal must remain dry when running outdoors. The product must be both water-repellent and dirt-repellent, so that it does not have to be washed in the machine immediately after coming from outside, but can be cleaned quickly by simply drying it or cleaning it with a cloth.

As part of the thesis, the finished rain jacket was not made due to the amount of work, but it is possible to submit proposals to the company, which should be taken into account when developing the rain jacket. The thesis fulfilled purpose, because all the necessary stages of customer-centered product development were carried out in the product development of the rain jacket, and several proposals for the development of the rain jacket could be presented to the company. The most important thing is that it is possible to create a competitive product based on the real problems presented by the consumer.

VIIDATUD ALLIKAD

- [1] J. S. Oakland, „Terviklik kvaliteedijuhtimine “. Tallinn: Külim, 2006.
- [2] A. Perens, „Organisatsiooni käsiraamat,“. Vaadatud: märts 09, 2023. [Võrgumaterjal]. Available:
https://www.eas.ee/images/doc/sihtasutusest/trukised/organisatsiooni_kasiraamat/06.pdf.
- [3] E. Kalle, „Tootlikuse kasvu juhtimine ettevõttes". Tallinn: Külim, 2007.
- [4] B. M. Tiiu Ohvri, „Tootearendus ja turundus". Tartu: Eesti Maaülikool, 2020.
- [5] A. H. Jason Fried, „Teistpidi töö". Äripäev, 2011.
- [6] eAkadeemia, „Kuidas arendada uusi tooteid ja teenuseid,“ Vaadatud: märts 23, 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://eakadeemia.seb.ee/kuidas-arendada-uusi-tooteid-ja-teenuseid>.
- [7] I. Komninos, „Tootearendus". Tartu: Inter-Media Grupp, 2006.
- [8] M. Karu, „EASi Teemaõhtu,“. Vaadatud: aprill 12, 2023. [Võrgumaterjal]. Available:
<https://www.youtube.com/watch?v=pGYSlwEx5Vs>.
- [9] J. Lavin, „Terviklik tootmine: tootmise juhtimine ja planeerimine". Lavin Kirjastus, 2021.
- [10] „Andmete kogumise meetodid“. Vaadatud: aprill 23, 2023. [Võrgumaterjal]. Available:
<https://uurimistoodevormistamine.wordpress.com/uurimuse-loogika/andmete-kogumise-meetodid/>.
- [11] R. Sirkel, „Turundusuuringud". Ilo, 2001.
- [12] T. Ü. Majandusteaduskond, „Teadlik turundus". Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 2010.
- [13] Jdpups. Vaadatud märts 25, 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://jdpups.com>.
- [14] Petcity, „Koera riietamise ABC“. Vaadatud: aprill 23, 2023. [Võrgumaterjal]. Available:
<https://www.petcity.ee/blogi/koera-riietamise-abc>.
- [15] E. L. Selts, „Kui külm on liiga külm sinu koera jaoks?“. Vaadatud: märts 14, 2023 [Võrgumaterjal]. Available:
<https://www.facebook.com/photo/?fbid=3383415878430596&set=a.131719520266931>.
- [16] Petcity, „Rukka Hayton koera vihmajope“. Vaadatud: aprill 21, 2023. [Võrgumaterjal]. Available:
<https://www.petcity.ee/rukka-hayton-koera-vihmajope-25-cm-must-pmm0208814ee#tab02>.

- [17] Petcity, „Hurtta Monsoon Eco vihmajope“. Vaadatud: aprill 15, 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.petcity.ee/hurtta-monsoon-eco-vihmajope-20-cm-punane-pmm0190427ee#tab02>.
- [18] Kika, „Paw Couture lemmiklooma kombinesioon-vihmamantel“. Vaadatud: aprill 15, 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.kika.ee/kataloog/paw-couture-lemmiklooma-kombinesoon-vihmamantel-13/>.
- [19] Pets24, „Milk&Pepper koera vihmajope Matelot“. Vaadatud aprill 15, 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.pets24.ee/en/product/1638661>.
- [20] J. L. Jüri Riives, „Tootmise korraldamine: õppematerjal kutsekoolidele“. Innove, 2014.
- [21] Columbus, „Tootmisplaneerimise levinumad puudujäägid ja leevendusmeetmed“ Vaadatud: aprill 17, 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://i-ettevõtte.ee/tootmisplaneerimise-levinumad-puudujaagid-ja-leevendusmeetmed/>.
- [22] C. Global, „Tootmise planeerimine - head ja vead“. Vaadatud: märts 12, 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.columbusglobal.com/et/blog/tootmisplaneerimise-valjakutsed-ja-leevendusmeetmed>.
- [23] K. Nochur, „Uuenduste elluviimine“. Äripäeva taskumentor, 2010.
- [24] Khatabook, „What is Mass Customisation?“. Vaadatud: aprill 15, 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://khatabook.com/blog/mass-customization/>.
- [25] EAS, „EASi teemaõhtu. Markko Karu - kliendikeskne tootearendus“. Vaadatud veebruar 28, 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=pGYSlwEx5Vs>.
- [26] BuenoKids, „Kangaste koostis ja omadused“. Vaadatud: mai 2, 2023. [Võrgumaterjal]. Available: <https://buenokids.ee/kangaste-koostis-ja-omadused/>.

LISAD

Lisa 1. Tarbijauuringu analüüs koos tõlgendatud vajadusega

Lisa 2. Nõuete olulisus

Lisa 3. Konkurentsianalüüs

Lisa 4. Uuendatud toote konkurentsivõime hindamine

Lisa 1. Tarbijauuringu analüüs koos tõlgendatud vajadusega

Vastaja 1

Küsimus	Vastus	Tõlgendatud vajadus
Mis meeldib praeguste turul olevate koerte vihmajopede juures?	Meeldib lihtsus, koerale selga pannes ja hiljem ära võttes. Hoiavad koera väga hästi sooja ja kuivana. Vihmajopedel on tihtipeale küljes helkur ja pimedas on koer väga hästi nähtav.	• Riietamise lihtsus • Soojapidav • Veekindel • Helkuritega
Mis ei meeldi?	Väga vähe valikuid nii stiili kui ka värvide osas. Ei meeldi vihmajopede sisemine riidest vooder, kuhu jäävad koera karvad kinni. Joped on kõikidele koertele samasuguse istuvusega, mitte tõu põhiselt.	• Värvide valik • Siledapinnaline vooder • Tõupõhine konstruktsioon
Mis võiks olla parem?	Suuruste valik võiks olla laiem ning jope kinnitused võiksid olla paremad, praegusel jopel on tagumises osas kummid, mis hõõruvad. Värvivalik võiks olla suurem.	• Suuruste skaala • Paremad kinnitused • Värvivalik

Vastaja 2

Küsimus	Vastus	Tõlgendatud vajadus
Mis meeldib praeguste turul olevate koerte vihmajopede juures?	Valik on lai, nii suurtele kui ka väiksematele koertele. Turul olevad joped on kvaliteetsed.	• Tugev materjal
Mis ei meeldi?	Helkurribasid võiks rohkem olla.	• Helkurriba
Mis võiks olla parem?	Joped on mugavad, lihtsasti selga pandavad ning ära võetavad, peavad vihma ning on kergesti pestavad.	• Mugav selga panna • Kergesti pestav

Vastaja 3

Küsimus	Vastus	Tõlgendatud vajadus
Mis meeldib praeguste turul olevate koerte vihmajopede juures?	Valik on suur ning on saada erinevatest materjalidest jopesid.	• Hingav • Soojapidav
Mis ei meeldi?	Ei meeldi hinnad, koera jope kohta maksavad liiga palju ning joped tehakse universaalsete lõigetega, mis ei sobi kõikidele koertele.	• Hind • Tõupõhine konstruktsioon

Küsimus	Vastus	Tõlgendatud vajadus
Mis võiks olla parem?	Võiks olla suurem valik eri kehadega koertele. Rohkem 2in1 jopesid, et saaks aastaringsest kasutada sama jopet, kui on soe siis on ainult jope, külmal ajal saaks soojenduse alla panna. Võiks olla rohkem stiile, mis oleksid silmapaistvamad ning omapärased.	- Aastaringne kasutus - Silmapaistev disain

Vastaja 4

Küsimus	Vastus	Tõlgendatud vajadus
Mis meeldib praeguste turul olevate koerte vihmajopede juures?	Valik on vahelduv aga jopede kvaliteet on hea.	Vastupidav materjal
Mis ei meeldi?	Suuruste valik on väga halb, tihtipeale ei leia koerale hästi selga istuvat jopet.	Suuruste skaala
Mis võiks olla parem?	Suurem valik erinevate disainide ja värvitoonidega jopesid. Joped võiksid olla soodsama hinnaga ning vastavalt ilmale peaksid need olema veekindlad, tuulekindlad ning talvel kindlasti ka soojad.	- Hind - Veekindel - Tuulekindel - Soojapidav

Vastaja 5

Küsimus	Vastus	Tõlgendatud vajadus
Mis meeldib praeguste turul olevate koerte vihmajopede juures?	Kui jope koerale selga panna siis vihma käes jääb koer kuivaks ning ei vaja hilisemat pesemist.	• Materjal • Veekindel
Mis ei meeldi?	Värvivalik on pigem väike ning õiget suurust on väga raske leida, joped on kallid. Krõbisev materjal ei meeldi koerale.	• Värvivalik • Hind • Materjal, mis oleks koerale mugav
Mis võiks olla parem?	Jope peaks olema täpselt koera mõõtude järgi. Materjal võiks olla mugav ja hingav ning istuks ilusti seljas.	• Seljas istuv • Mugav lõige • Materjal

Vastaja 6

Küsimus	Vastus	Tõlgendatud vajadus
Mis meeldib praeguste turul olevate koerte vihmajopede juures?	Meeldib funktsionaalsus ja materjalide valik. Lõigete puhul arvestatakse erinevate koeratõugude ja võimalustega pingulduskummide abil jopet parajaks reguleerida.	• Toote funktsionaalsus • Materjalide valik • Puhastatav • Hingavus • Disain

Küsimus	Vastus	Tõlgendatud vajadus
Mis ei meeldi?	Liiga igavad materjalide valikud. Toote funktsionaalsus ei pruugi igale tõule sobida.	• Materjal • Toote funktsionaalsus
Mis võiks olla parem?	Huvitavamad disainid ja parem hinna kvaliteedi suhe.	• Stiilne disain

Vastaja 7

Küsimus	Vastus	Tõlgendatud vajadus
Mis meeldib praeguste turul olevate koerte vihmajopede juures?	Enamus vihmajoped täidavad oma funktsiooni ehk koer on väljast tulles kuiv ning ei vaja pesemist. Vihmajopet on peale kandmist kerge puhastada.	• Toote funktsionaalsus • Materjali hooldus
Mis ei meeldi?	Teatud jopesid on väga raske selga saada koerale. Näiteks alt truckidega jopet.	• Mugav selga panna
Mis võiks olla parem?	Vihmajope suuruseid ei ole võimalik väga kergesti leida. Suurtele koertele on üldiselt väga väike valik - valik võiks olla parem.	• Suuruste valik

Vastaja 8

Küsimus	Vastus	Tõlgendatud vajadus
Mis meeldib praeguste turul olevate koerte vihmajopede juures?	Kui olen enda koerale vihmajope soetanud siis see on püsinud kaua aega tervena. Samas olen pidanud jope leidmiseks vaeva nägema tänu koera kehaehitusele.	• Kvaliteetne materjal
Mis ei meeldi?	Vihmajopede hinnad on väga kallid.	• Hind
Mis võiks olla parem?	Raske on leida ideaalselt istuvat jopet.	• Tõupõhine konstruktsioon

Lisa 2. Nõuete olulisus

Nr	Toode	Vajadus	Olulisus
1.	Vihmajope	Vastupidavus veele	5
2.	Vihmajope	Teistest eristuv disain	3
3.	Vihmajope	Aastaringne kasutusvõimalus	3
4.	Vihmajope	Materjalide hingavus	3
5.	Vihmajope	Kergesti puhastatav	4
6.	Vihmajope	Tugev materjal	4
7.	Vihmajope	Riietamise lihtsus	5
8.	Vihmajope	Suuruste skaala	5
9.	Vihmajope	Toote funktsionaalsus	4
10.	Vihmajope	Tuulekindel	4
11.	Vihmajope	Helkurriba	3
12.	Vihmajope	Siledapinnaline vooder	1
13.	Vihmajope	Tõupõhine konstruktsioon	5

Nr	Toode	Vajadus	Olulisus
14.	Vihmajope	Soodne hind	5
15.	Vihmajope	Värvivalik	2
16.	Vihmajope	Stiilne disain	3
17.	Vihmajope	Seljas istuv	4
18.	Vihmajope	Mugav lõige	4

Lisa 3. Konkurentsianalüüs

Par. nr.	Mõõt-ühik				
		[16]	[17]	[18]	[19]
		Rukka	Hurtta	Paw Couture	Milk&Pepper
1.	%	100% polüester	100% polüester taaskasutatav	100% polüester	100% polüester
2.	määrat-lus	Puudub vooder	Vooder olemas	Puudub vooder	Vooder olemas
3.	määrat-lus	Kehavöö	Kehavöö	Trukkidega	Trukkidega
4.	määrat-lus	Puudub tõupõhine konstruktsioon	Puudub tõupõhine konstruktsioon	Puudub tõupõhine konstruktsioon	Puudub tõupõhine konstruktsioon
5.	määrat-lus	Veekindel	Veekindel	Veekindel	Veekindel
6.	määrat-lus	Hall	Punane	Roheline	Kollane
7.	määrat-lus	Helkurdetailid	Helkurdetailid	Helkurdetailid	Puuduvad helkurdetailid

Par. nr.	Mõõt- ühik	 [16]	 [17]	 [18]	 [19]
8.	määrat- lus	30 ° C juures masinpesu	40 ° C juures masinpesu	30 ° C juures masinpesu	30 ° C juures masinpesu
9.	määrat- lus	9 erinevat suurust	13 erinevat suurust	6 erinevat suurust	7 erinevat suurust
10.	€	59,90	62,90	18,99	50,50

Lisa 4. Uuendatud toote konkurentsivõime hindamine

Nr.	Vajadus	Olulisus	Rukka	Hurtta	Paw Couture	Milk&Pepper	Uus toode
1.	Vastupidavus veele	5	5	5	5	5	5
2.	Teistest eristuv disain	3	3	4	3	5	5
3.	Aastaringne kasutusvõimalus	3	2	2	4	1	5
4.	Materjalide hingavus	3	4	4	4	4	5
5.	Kergesti puhastatav	4	5	5	5	4	5
6.	Tugev materjal	4	4	4	3	4	5
7.	Riietamise lihtsus	5	4	4	2	2	5
8.	Suuruste skaala	5	3	4	3	3	5
9.	Toote funktsionaalsus	4	5	5	5	5	5
10.	Tuulekindel	4	5	5	5	5	5
11.	Helkurriba	3	5	5	5	0	5
12.	Siledapinnaline vooder	1	2	2	2	4	5

Nr.	Vajadus	Oluli- sus	Rukka	Hurtta	Paw Couture	Milk&Pepper	Uus toode
13.	Tõupõhine konstruktsioon	5	0	0	0	0	5
14.	Soodne hind	5	3	3	4	3	5
15.	Värvivalik	2	3	3	3	4	3
16.	Stiilne disain	3	3	3	2	4	2
17.	Seljas istuv	4	4	4	3	4	5
18.	Mugav lõige	4	4	4	3	3	5
	Kokku:	67	64	66	61	60	85