



Balti
Uuringute
Instituut



...



Eesti
tuleviku heaks



EESTI METSA- JA PUIDUTÖÖSTUSE LIIT



Estonian
Timber

www.estonia.ee

TEHNOLOOGIASEADMETE KAARDISTAMISE PROJEKT

Uuringu aruanne

Balti Uuringute Instituut

Tartu, detsember 2017

Sisukord

1. Uuringu eesmärk ja kasutatud meetodid.....	3
2. Uuringu tulemused.....	4
2.1. Laborite hinnang Eesti puidutööstuse ettevõtete katsete läbiviimise võimalustest ja vajadustest.....	4
2.2. Ettevõtete vajadus puidutööstusega seotud toodete või toodetavate materjalide katsetamise järele.....	6
Kokkuvõte ja soovitused puidutööstuse arendamiseks läbi katsete läbiviimise aktiivsuse tõstmiseks	12
Lisad.....	13
Lisa 1. Intervjuude küsimustikud	14
Lisa 2. Laborite andmebaasi uuendamine	16
Lisa 3. Ankeetküsitlus puidutööstusettevõtetele.....	18

1.Uuringu eesmärk ja kasutatud meetodid

Puidutööstuse konkurentsivõime arendamise klatri (EU 49332) tellitud uuringu (viidi ellu koostöös Puidutöötlemise ja mööblitootmise kompetentsikeskus TSENTER-iga) eesmärgiks oli kaardistada puidutööstuse ettevõtete vajadus toodete testimise järele ning teha selgeks, millised võimalused juba on Eesti teadusasutustes erinevate testide läbiviimiseks. Puidutööstuse konkurentsivõime arendamise klatri tegevusi toetab Euroopa Regionaalarengu Fond läbi Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse klastrite arendamise programmi.

Testimise all mõeldi puidutööstusega seotud toodete või toodetavate materjalide puhul läbi viidavaid katseid, teste, standarditele vastavusi või sertifitseerimist (edaspidi kajastatud kui katse). Selleks viidi vahemikus september 2017 – detsember 2017 läbi järgmised tegevused:

- avakoosolek Puidutööstuse konkurentsivõime arendamise klatri ning Puidutöötlemise ja mööblitootmise kompetentsikeskus TSENTER-i esindajatega;
- intervjuud puidutööstuse toodete katseid läbi viivate laboritega (5 laborit; vt Lisa 1, Lisa 2);
- kontakteerumine 16 laboriga nende poolt läbi viidavate puidutööstuse katsetega seonduvate andmete uuendamiseks (vt Lisa 2);
- intervjuud Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liidu ning Puidutöötlemise ja mööblitootmise kompetentsikeskus TSENTER-i liikmetega (10 intervjuud; vt Lisa 1) – 4 ettevõttega vesteldi enne ankeetküsitluse avamist, 6 ettevõttega vahetult enne ankeetküsitluse sulgemist;
- intervjuu TTÜ Sertifitseerimisasutuse esindajaga;
- ankeetküsitlus puidutööstuse ettevõtete seas:

Tellijal edastatud puidutööstuse ettevõtete kontaktandmebaasi sisaldas 6116 ettevõtte andmeid. Mitmed ettevõtete esindajad andsid nii kirjalikult kui uuringus osalemise kutse telefonikõne peale teada, et ei tegele täna enam valdkonnas.

Küsitlus viidi läbi eesti keeles ja see sisaldas nii kohustuslikke kui vabatahtlikke ning nii valikvastustega kui avatud küsimusi (vt Lisa 3). Sõltuvalt sellest, kas ettevõtte viib läbi katseid või mitte, võttis küsimustikule vastamine keskmiselt aega 2-10 minutit. Küsimustik oli avatud 16.11.2017-14.12.2017. Vastavalt ootustele oli kahest IBS-i poolsest ja ühest Puidutööstuse konkurentsivõime arendamise klatri meeldetuletusest ning telefonikõnedest hoolimata ettevõtete küsimustikule vastamise aktiivsus madal – sellele laekus 74 analüüsitavat vastust (esimesele küsimusele vastas 81 inimest, neist 7 vastajat jätsid küsimustikule vastamise pooleli). Peamised põhjused küsimustikule mitte vastamiseks olid järgmised: ettevõtte ei tegutse enam sisuliselt, ettevõtte ei vii katseid läbi, töökoormus on liiga suur küsimustikele vastamiseks, erinevaid uuringuid ja küsimustikke on viimasel ajal liiga palju, et neile vastata. Olgugi, et uuringus osalenud ettevõtete arv oli oodatust väiksem, annavad uuringu tulemused siiski väärtuslikku sisendit puidutööstuse ettevõtete konkurentsivõime tõstmise toetamiseks.

Uuringu läbiviimist toetas Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse klastrite arendamise programm.

2.Uuringu tulemused

Uuring koosnes kahest üksteist toetavast osast: puidutööstuse toodete katseid läbi viivate laborite andmebaasi uuendamine ja puidutööstuse ettevõtete katsete läbiviimise vajaduse kaardistamine. Järgnevalt on toodud esialgne ülevaade laborite ja ettevõtete hinnangutest katsete läbiviimise vajadustele. Vastavalt hankekutsele ja Pakkumusele on ankeetküsitluse vastused esitatud täpsemaks edasiseks analüüsiks Hankijale.

2.1. Laborite hinnang Eesti puidutööstuse ettevõtete katsete läbiviimise võimalustest ja vajadustest

2015. aastal viidi Puidutöötlemise ja mööblitootmise kompetentsikeskus TSEENTER poolt läbi esimene puidutööstuse toodete katseid läbi viivate laborite kaardistus, mille käigus kaardistati 16 laborit. Käesoleva uuringu käigus selgus, et **esialgselt 16-st laborist tegutseb täna ettevõtetele katsete läbiviimise võimalust pakkuvatena 11** (vt Lisa 2). Mitmed endises nimekirjas olnud laborid on kas reorganiseeritud, reorganiseerimisel või viivad katseid läbi vaid organisatsiooni siseselt. Põhjalikult intervjuueriti uuringu raames ühte laborit, natuke põgusamalt vesteldi nelja laboriga ning lisaks ka TTÜ Sertifitseerimisasutusega.

Laboritelt ja ettevõtjatelt saadud info kohaselt võib Eestis tegutsevad katselaborid jagada järgnevalt:

1) akrediteeritud katseid läbi viivad laborid, ettevõtjale väljastatakse sertifikaat

Akrediteeritud ja sertifikaadi saamist võimaldavate katsete läbiviimine eeldab akrediteerimismõuetele vastamist, sh kompetentsete inimeste olemasolu ning taadeldud seadmete kasutamist. Seadmetega tohivad tööd teha vaid vastavat luba omavad spetsialistid. Seega raskendab akrediteeritud katsete läbi viimine seadmete kasutamist õppetöös. Lisaks eeldab vastavate spetsialistide värbamine neile püsiva töö pakkumist, mis ei ole kõigi labori esindajate sõnul ettevõtete ebaregulaarset katsete teostamise vajadust arvestades mõistlik.

Läbi viidavate katsete akrediteerimist mõjutab ka see, kuidas katsete läbiviimiseks vajalikud seadmed soetatud on: sõltuvalt rahastajast võivad olla piirangud ettevõtetele katsete läbiviimise teenuste osutamiseks. Seega võib seadmete kasutamise piirangutest tulenevalt osutada vajalikuks seadmete dubleerimine.

Eelnevast tulenevalt eeldab katsete akrediteerimine seadmete kasutamise piirangutest, akrediteerimise protsessist ja katseid läbi viivatele isikutele seatud nõuetest tulenevalt kaalutletud ja akrediteeritud katsete nõudlust arvestavat otsust. Juhul, kui mõni labor soovib uue katse teostamist akrediteerida, tuleb pöörduda sertifitseerimisasutuse poole. Kui sertifitseerimisasutusel vastava katse teostamise akrediteerimiseks luba pole, tuleb see taotleda (eeldab katsete läbiviimise nõudluse näitamist ning protsessi ressursinõudlusest tulenevalt kaalutletud otsust). Nii laborite kui ettevõtete esindajad tõid välja, et üldjuhul ei olda katsetamise vajaduse korral valmis ootama, kuni labor tekitab endale katsete läbiviimise võimekuse ehk soetab seadmed, tekitab kompetentsi ning vastavalt vajadusele ka akrediteerib katsete teostamise teenuse osutamise. Lisaks tõid nii ettevõtete kui laborite esindajad välja, et akrediteeritud katsete mitmekesistamise võimalusi ei ole palju: Eesti turg on nii väike, et akrediteerimine ei pruugi laboritele ära tasuda. Seda enam, et vähese

nõudluse korral oleks akrediteerimisprotsessi ja akrediteeringu kehtivuse tagamiseks katsete teostamise teenuse hind kõrge, vähendades veelgi ettevõtete huvi katsete järele.

2) akrediteerimisnõuetele vastavaid katseid läbi viivad laborid, kuid katsete läbi viimine pole akrediteeritud ja/või ei väljastata sertifikaate

Tulenevalt kohatisest madalast nõudlusest katsete läbiviimise järele, on mitmed laborid otsustanud keskenduda tootarendusprotsessi raames katsete läbiviimisele. Olukorras, kus katsed pole akrediteeritud, kuid vastavad akrediteerimisnõuetele, on katsete läbiviimise protsess odavam ning seadmeid on võimalik kasutada ka õppetegevuses ning ettevõtetele teenuste osutamiseks. Küll aga tähendab sellises laboris katse läbiviimine seda, et juhul, kui tootele on seatud teatud nõuded, enne kui neid müüa saab, nt tuleohutus, CE märgis, jne, tuleb märgise saamiseks viia nõuetele vastav katse läbi sertifitseerimisasutuse poolt heaks kiidetud (akrediteeritud) laboris..

Ankeetküsitluses osalenud ettevõtete esindajatest 14% (n=14) märkis, et viib katsed läbi ühes kohas ja sertifikaadid taotletakse mujalt (vt Joonis 3). 64% (n=14) märkis, et teostab katseid välisriigis (vt Joonis 3). Sõltuvalt katsest ja ettevõtte sisepoliitikast viiakse katseid läbi nt Lätis, Soomes, Rootsis, Poolas, Inglismaal, Hollandis, Saksamaal ja Austrias.

3) ettevõtete endi laborid, sõltuvalt olukorrast kas akrediteeritud või mitte, üldjuhul teistele ettevõtetele katsete läbiviimise võimalust ei pakuta

Tootarendusprotsessi kiirendamise, toodete kvaliteedi tagamise ja katsete läbiviimiseks teostatavate kulude vähendamise huvides on mitmed ettevõtted loonud organisatsioonisisese enim vajatavate katsete teostamise võimaluse. Kontserni kuuluvate ettevõtete puhul võib erinevates ettevõtetes erinev katsete teostamise võimekus olla ja kasutatakse kontserni ettevõtete katsete teostamise võimalusi. Harva vajatavate ja uute toodete tootmisega kaasnevate katsete teostamiseks võidakse kasutada väliseid katsete teostamise võimalusi.

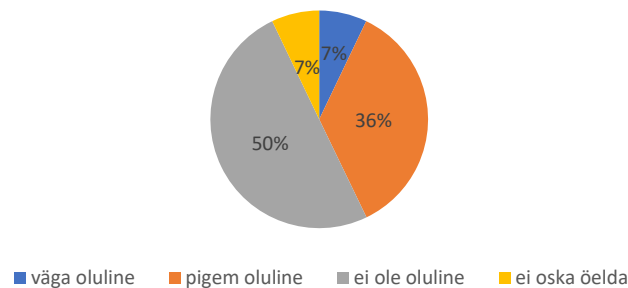
Kõik intervjueritud laborite ja ettevõtete esindajad leidsid, et (akrediteeritud ja sertifikaadi saamist võimaldavate) **katsete läbiviimise võimalus Eestis sõltub ettevõtete nõudlusest katsete järele**. Olgugi, et ühe labori esindaja sõnul on nõudlus katsete läbiviimise vastu kasvutendentsis, enamuse intervjueritud laborite esindajad seda ei leidnud või pidasid kasvu pigem hootisteks. Näiteks toodi välja, et mõnikord võib laborit külastada 1-2 ettevõtet kuus, teinekord aga külastatakse laborit iga päev, mis teeb katsete teostamise koormuse prognoosimise ning vastava personali palkamise keeruliseks. Ka intervjuud ettevõtete esindajatega näitasid, et ettevõtete **nõudlus katsete järele on pigem probleemipõhine**, muutes laborite vastavad arendustegevused keeruliseks.

Kõik laborite esindajad ütlesid, et nende organisatsiooni kodulehel ja/või ETIS-s on mingilgi määral kajastatud katsete läbiviimiseks sobilik teadusaparatuur ja/või võimalikud teostatavad katsed. Küll aga tõdeti, et kogu spetsiifilist infot ei ole võimalik nimetatud kohtades (ajakohasena) hoida ja sellest tulenevalt tasub **huvi pakkuvat katsetamise võimalust mitte leides laboritega kontakteeruda**. Kõik laborite ja ettevõtete esindajad ütlesid, et juhul, kui kontakteerutud laboris pole huvi pakkuva katse läbi viimise võimalust, suunatakse ettevõtte mõne teise labori või isiku poole, kes võiks aidata soovitud katse teostamise võimaluse leidmisel. Sõltuvalt laborist teevad laborid enda initsiatiivil või kliendi soovil koostööd teiste laboritega ka olukorras, kus soovitakse katsete tulemusi võrrelda ning seeläbi katse usaldusväärsust tõsta. Nii laborite kui ka ettevõtete esindajad tõid välja ka mõningaid juhtumeid, kus ettevõtted ja laborid on arutanud uute katsete läbiviimise

võimalust, kuid tulenevalt vastava võimekuse tekitamise ressursinõudlusest (aeg, finantsid) katsete teostamiseni sageli ei jõuta. Ühe ettevõtte esindaja tõi välja, et teoreetiliselt oleks ettevõtetel võimalik finantsressurssidele mõeldes omavahel koostööd teha soovitud katsete teostamise võimekuse loomiseks Eestisse, kuid olukorras, kus katse läbiviimine ja vastava märgi omamine on turu eeliseks, ei ole realistlik ettevõtete omavaheline koostöö tegemine, kuna see kaotaks turueelise.

Intervjuudest laborite ja ettevõtete esindajatega võib järeldada, et **laborid konkureerivad nii omavahel kui ka välismaal asuvate laboritega asukoha, hinna, katsete teostamiseks kuluva aja, klienditeeninduse ja vähesel määral ka teenuste rohkusega**. Olgugi, et nii laborite kui ka ettevõtete esindajad tõid korduvalt välja, et Eesti on väike ja seega teise Eesti otsa katseid läbi viima sõitmist probleemiks ei peeta, nt kiirema teenuse saamise ja parema klienditeeninduse huvides (sh keelebarjääri puudumine, usaldusväärsus), eelistavad ettevõtjad võimalusel lähemat asukohta. **Ressursside kokkuhoiu ja asjaajamise mugavuse huvides ollakse akrediteeritud katsete läbiviimise soovi/vajaduse korral valmis esmased katsed teostama ka selles laboris, kus sertifikaate ei väljastata ning akrediteeritud katse teostatakse teises laboris**. Küsimustikule vastanutest 43% (n=14) märkis, et nende jaoks on väga/pigem oluline, et katsete läbiviimine toimuks samas kohas kui sertifikaadi taotlemine (Joonis 1).

Joonis 1. Kui oluline on Teie jaoks, et katsete läbiviimine toimuks samas kohas kui sertifikaadi taotlemine?



Ankeetküsitluse vastuste kohaselt ei ole selline lähenemine aga seni valdav olnud: 14-st küsimustikule vastanud katseid läbi viivast ettevõttest 86% viib katsed läbi akrediteeritud laboris ehk seal, kust ka sertifikaat saadakse.

2.2. Ettevõtete vajadus puidutööstusega seotud toodete või toodetavate materjalide katsetamise järele

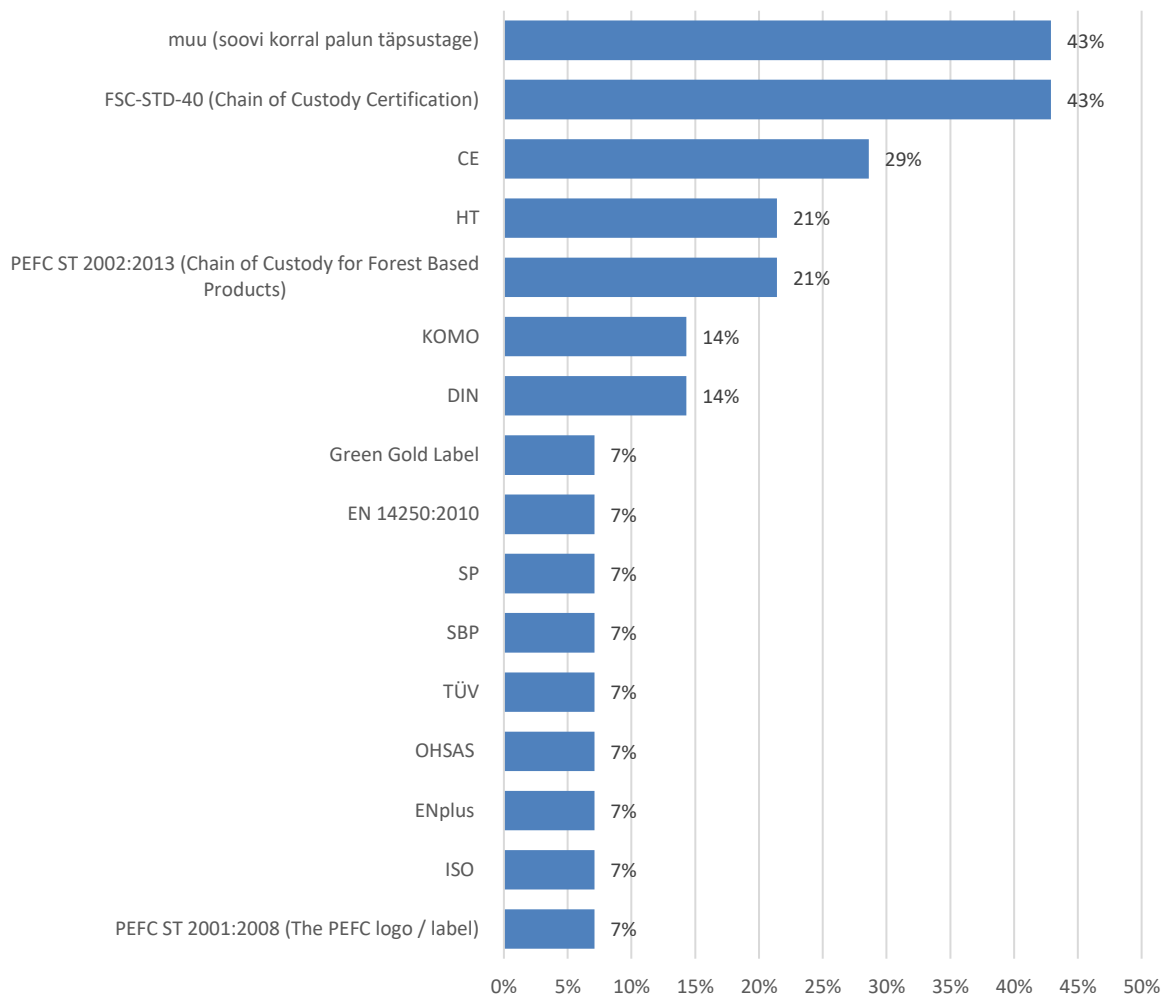
Nii laborite kui ettevõtete esindajate kohaselt **sõltub ettevõtete vajadus puidutööstusega seotud toodete või toodetavate materjalide katsetamise järele ja ka teadlikkus katsete läbiviimisest konkreetsest ettevõttest, selle toodangust ja äriplaanist**. Uuringu tulemuste kohaselt viib katseid läbi vaid u 24% puidutööstusega seotud ettevõtetest (n=81; küsimustikule lõpuni vastanutest 19%, n=74)¹. Pigem viivad katseid läbi puitmaterjali tootjad (katseid läbi viijate küsimustikule vastanute põhitegevusalaks on saematerjali tootmine, puidu saagimine ja hõoveldamine, spooni ja vineeri tootmine, puidust uste, akende, aknaluukide ja nende raamide tootmine ning puidu kuivatus, immutamine ja keemiline töötlus). Laborite ja ettevõtete esindajate intervjuudele tuginedes on **huvi akrediteeritud**

¹ Kuna katseid läbi viijate küsimustik oli pikem ja põhjalikumalt sisendit küsiv, jättis u 14% vastamist alustanustest küsimustikule vastamise pooleli. Katsete läbiviimise aktiivsuse näitamiseks on siin välja toodud kõigi katsete läbiviimise küsimusele vastanute arv ja osakaal.

katsete läbi viimise vastu suurem eksportida soovivatel ettevõtetel: välisurgudel ollakse erinevatest sertifikaatidest ja märgistest teadlikumad ja osatakse neile vastavust ka nõuda.

Joonis 2 kajastab küsimustikule vastanute poolt läbiviidavaid katseid/ taotletud sertifikaate. On ootuspärane, et **enim läbiviidavateks katseteks/ taotletud sertifikaatideks on FSC** (säästlik metsamajandus), **CE** (ELi keskkonnakaitse-, tervise- ja ohutusnõuetele vastamine), **HT** (puidu nõuetekohase kuivatamisprotseduuriga kuivatamine (edaspidi kuumtöötlemine) ja kuumtöödeldud puidu nõuetekohasuse tagamine) ja **PEFC** (säästlik metsamajandus). Muu all toodi välja NTR (puidu kvaliteet ja sellest tulenevad kasutusvõimalused), katsetused viimistlusvahenditega, niiskuse ja hallituse uuringud ning tugevuse ja vastupidavuse katsed lähtuvalt kliendi soovist. **Peamised regulaarselt uuendatavad sertifikaadid on FSC ja PEFC.** Küll aga ei võimalda uuringus osalenute vähenenud katsete läbiviimine teha üldistavaid järeldusi kõigi puiduga seotud ettevõtete katsete teostamise kohta.

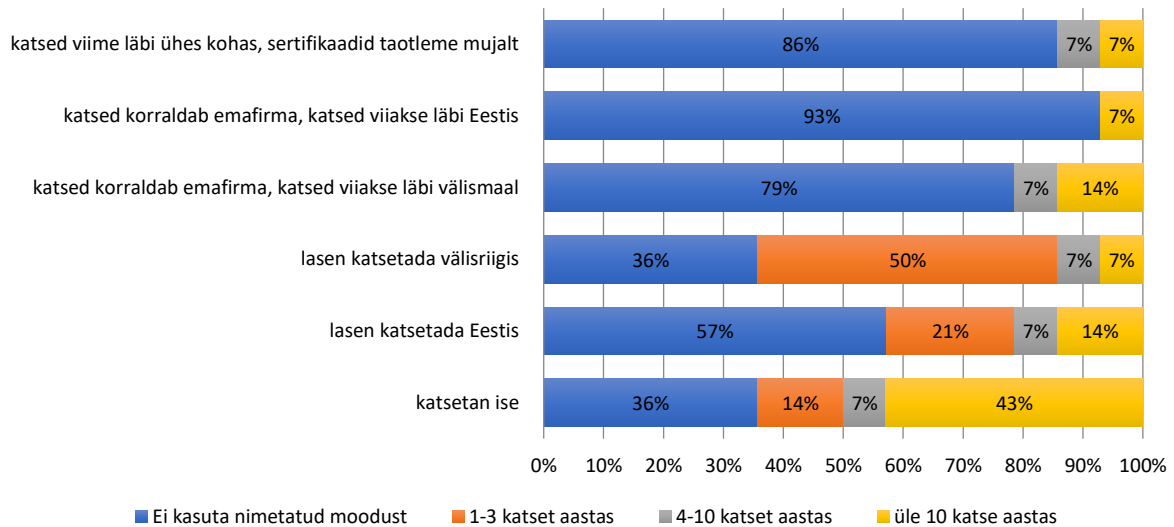
Joonis 2. Milliseid katseid läbi viiete? Märkige kõik sobivad variandid.



Enim viiakse katseid läbi ise – 64% ettevõtjatest, kusjuures 43% vastanutest teostab üle 10 katse aastas (n=14; Joonis 3). **64% ettevõtjatest kasutab ka välisriigis katsetamise võimalust**, kusjuures 50% vastanutest viib aastas läbi 1-3 katset. Eestis teostab katseid u 43% ettevõtetest, neist pooled kuni kolm ja pooled üle kolme korra aastas (Joonis 3). Olgugi, et kontserni kuuluvaid ettevõtteid oli küsimustikule vastanute seas vähe, on näha **emaettevõtte positiivne mõju katsete läbiviimisele:** teostatakse enam kui 4 katset aastas. Intervjueeritud ettevõtete esindajate kohaselt on **väljastpoolt ettevõtet katsete tellimine**

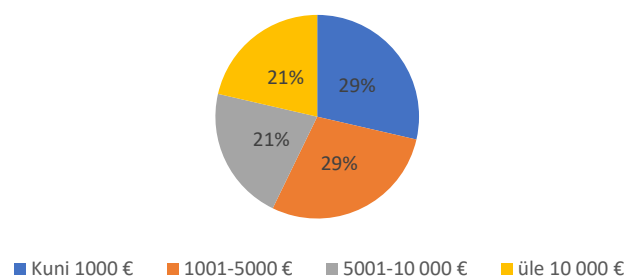
harv, ebaregulaarne ja ette ennustamata; katsete teostaja leitakse kas tuttavate soovitude või interneti kaudu.

Joonis 3. Kui sageli keskmiselt katseid läbi viite (kolme viimase aasta keskmine)?



Hinnanguliselt kulub ettevõtetel katsetuste ja/või sertifitseerimisega seotud kuludeks keskmiselt kuni 5 000 eurot aastas (Joonis 4). Ankeetküsitluses küsiti ettevõtetelt ka seda, kui palju oldaks valmis katsete ja sertifitseerimiste läbiviimiseks investeerima kui Eesti laborid suudaksid pakkuda kõiki vajalikke katseid ja sertifitseerimisi. Küsimusele andsid arvilise konkreetsema vastuse vaid 9 ettevõtjat ning üldistusi nende põhjal ei ole võimalik teha: hinnanguliselt oldaks 2018. aastal valmis katsete ja sertifitseerimiste läbiviimiseks investeerima 100-50 000 eurot, neist neli märkis 5 000 eurot ja neli kuni 1 000 eurot, sõltudes müügiimahtudest, võimalikest testitud materjalide/toodete hindadest ning kokkulepetest.

Joonis 4. Kui suured on hinnanguliselt Teie ettevõtte katsetuste ja/või sertifitseerimisega seotud keskmised kulud aastas (kolme aasta keskmine)?



Uuringu käigus kaardistati järgmised **katsete läbiviimise vajadust, vastavat teadlikkust ja katsete läbiviimise sagedust mõjutavad faktorid:**

1) direktiividest/ seadustest tulenevad nõuded

Nii laborite kui ettevõtjate esindajate sõnul on peamiseks põhjuseks, miks katseid läbi viiakse, tootele seatud nõuded. Seda kinnitavad ka ankeetküsitluse vastused: 24% vastanutest on (rohkemate) katsete läbi mitte viimise põhjuseks toonud selle, et nende valdkonnas ei ole katseid (Joonis 5). Nimetatud põhjus toodi välja ka küsitluse vabades vastustes.

Joonis 5. Mis põhjustel Te ei vii toodete või toodetavate materjalide puhul läbi (rohkem) katseid/ teste kliendi nõuetele vastamiseks või sertifikaatide saamiseks? Märkige kõik sobivad variandid.



2) kliendi ehk lõpptarbija ja/või hulgiostja nõuded/ootused tootele

Lisaks sihtturu nõuetele võivad Eesti ettevõtte toodetava puittoote potentsiaalsed ostjad seada tootele täiendavaid nõudeid või eelistada täiendavatele nõuetele vastavaid tooteid, nt vastutustundlikest allikatest pärit puitu kasutanud tooteid (FSC märgis). Ankeetküsitlusele vastanutest **46% märkis, et nende kliendid ei pea sertifikaatide olemasolu oluliseks** (Joonis 5). Intervjuude käigus toodi mitme ettevõtte esindaja poolt välja, et nõuded/ootused tootele, sh sertifikaadi olemasolu, sõltub kliendist ja üksteise usaldusest. Näiteks tõi üks ettevõtte esindaja välja, et nt läbi vahendaja tooteid müües võidakse sertifikaadi olemasolu nõuda, otse mitte. Ka ankeetküsitluse vabad vastused viitavad nn mittekohustuslike sertifikaatide puhul sertifikaadile kui võimalusele usaldusväärsest tõsta, kusjuures mitmetele klientidele on katsete teostamise asemel piisav kui tootega antakse kaasa garantii. Üks ettevõtte esindaja tõi aga välja, et mõni tellija võib nõuda ka teatud laboris katsete läbi viimist.

Üldjuhul leidsid uuringus osalejad, et Eestis on võrdlemisi madal nõudlus katsete järele. Seda kinnitab ka asjaolu, et **27% märkis, et katsete kulud ületavad võimalikke saadavaid tulusid** (Joonis 5), viidates klientide madalale valmisolekule sertifikaati omavate toodete eest rohkem maksta. Ka enamus intervjueeritud ettevõtete esindajatest ütlesid, et juhul, kui tooted niigi ära müüakse, pole otsest vajadust katsete teostamise järele. Sellega seonduvad ka ankeetküsitluse vabad vastused, kus toodi välja väikesed tootmismahud ja eritellimustoodete/üksiktoodete puhul katsete läbiviimise kulukus.

- 3) **teatud probleemid tekitavad katsete läbiviimise vajaduse** (nt vihmasel suvel on toodete niiskustaseme määramise vajadus sagedasem)
- 4) **tootearendusprotsessi käigus toote või selle osade katsetamine**, nt mööblit tootes komponentide või ehitusmaterjalide puhul viimistlusmaterjalide valikul
- 5) **ettevõtte esindajate teadlikkus erinevatest katsetest ja oskus/soov vastavat teadmist konkurentsieelisena kasutada**

Küsimustikule vastanutest 18% (n=74, 13 vastanut) märkis, et (rohkemate) katsete mitte läbiviimise põhjuseks on see, et nad **pole teadlikud puidust ja/või puidupõhiste toodete ning materjalide sertifikaatidest ja nende taotlemise võimalustest** (Joonis 4). Ka laborite esindajate sõnul on nende poole pöörduvate ettevõtete esindajate teadlikkus katsete läbiviimise võimalustest väga erinev. On ettevõtete esindajaid, kel pole selgeid katsete läbiviimise ega tootearenduse plaane ja kes lihtsalt uurivad võimalusi, kuid on ka neid, kel on väga hea arusaam katsete läbiviimisest. Ettevõtete vähest teadlikkust näitab ka asjaolu, et katsete puudumise tõi välja 24% küsimustikule vastanud ettevõtetest (n=74) ehk 18 vastanut (Joonis 4), kusjuures nende poolt välja toodud peamiste tegevusalade puhul pole mitmed ettevõtted märkinud, et katsed puuduksid. Lisaks märkis 13 katsetest mitteteadlikest ettevõtete esindajatest kolm, et nende valdkonnas ei ole katseid. Puudulikke teadmisi kinnitavad ka intervjuud ettevõtjate esindajatega: kui üks valdkonna esindaja ütles, et valdkonnas on teatud nõudeid, millele vastama peab ja mis eeldavad katsete teostamist, siis teine polnud nendega väga hästi kursis. Üks ettevõtte esindaja tõi välja, et juhul, kui erinevate valdkonnas teostatavate katsete kohta ja direktiivide väljatöötamise arengute kohta oleks info lihtsalt ühest kohast kättesaadav, kasutaks ta ise ja tõenäoliselt ka teised ettevõtted vastavat infot paremini ära oma turueelise tekitamiseks.

6) ettevõtte juhtkonna/ emaettevõtte poolne sertifikaatide olemasolu oluliseks pidamine

Küsimustikule vastanutest 10% (n=74) märkis, et katseid ei viida (rohkem) läbi, kuna ettevõtte juhtkond/ emaettevõtte ei pea sertifikaatide olemasolu või (rohkemat) katsete läbiviimist vajalikuks (Joonis 5). Ka intervjuud ettevõtete esindajatega näitasid, et isegi kui ettevõttel on teadlikkus katsete läbiviimise kohta, ei pruugi nt tootmismahust, sertifikaadi olemasolu vähestest eelistest, vms tulenevalt juhtkond sertifikaadi olemasolu vajalikuks pidada.

Olgugi, et Eesti metsa- ja puidutööstuse sektoruuringus 2012 toodi läbivalt välja, et Eesti metsade ja Eesti puidutööstusest tuleva toorme kvaliteet ei pruugi kasutamiseks piisavalt hea olla, siis käesolevas uuringus osalenud seda üldjuhul välja ei toonud. Vaid üks ankeetküsitlusele vastanutest ja üks intervjuueeritust tõi selle välja – ülejäänute hinnangul vastavaid probleeme ei ole.

Nii ankeetküsitluse vabade vastuste kui intervjuueeritud ettevõtete esindajate kohaselt võivad puitu toorainena või puidutööstuse komponente oma toodangus kasutada ettevõtted, nt mööblitööstusettevõtted, seada teatud nõuded ostetavale toorainele/komponentidele ehk neil endil kaob otsene vajadus katsete läbi viimiseks.

Liigsete kulutuste vältimiseks hoiavad nii laborite esindajate hinnangul kui ka ettevõtete esindajate kinnitusel ettevõtted katsete teostamise kulud minimaalsena ehk katse läbi viimine on kaalutletud otsus. **Juhul, kui tegu on tihedalt vajatava katsetamise võimalusega, luuakse katsete läbiviimise võimalus (ema)ettevõttesse ja viiakse katsed läbi ise.** Ankeetküsitlusele vastanutest 74% viib katsed läbi ise ja 21% ettevõtete puhul viib katsed läbi emafirma (n=14; Joonis 3).

Ettevõtete hinnatundlikkust kinnitab ka ühe labori esindaja kogemus koostööst ettevõtetega: mõned ettevõtted loobuvad katsete tegemisest kui vastava teenuse hind selgub. Sõltuvalt laborist ja soovitatavast katsest on aga katsetamise tulemuste teadustöös kasutamise loa korral võimalik katsete teostamise hinnas kokkuleppeid sõlmida.

Ankeetküsitlusele vastanutest **43% märkis, et laseb katsed läbi viia Eestis ja 74%, et laseb katsed läbi viia välisriigis** (n=14; Joonis 3). Välisriikidest kasutatakse nt Läti, Soome,

Rootsi, Poola, Inglismaa, Hollandi, Saksamaa ja Austria laborite teenuseid. Intervjueeritud ettevõtete esindajad leidsid, et Eesti laborite lähedusest tulenevalt ostetak praegu välisriigis tehtavad katsed sama raha eest Eestist kuna eeldatavalt väheneks katsete läbiviimiseks kuluv aeg, lihtsustuks transport ja väheneks keelebarjäär. Ka üks küsitlusele vastanu tõi välja, et **lisaks katse läbiviimise tasule on oluline ka transpordikulu ning katse läbiviimise kvaliteet** ehk kvaliteet peab püsima ning katsete läbiviimise kogukulud võiksid väheneda.

Võimalusel ostetak Eestist nt järgmiste katseid:

- SP sertifikaadiga seotud katsed,
- sõrmjätku katsed, raskemetallide analüüsid,
- U-väärtuse arvutamine ja
- vaba formaldehüüdi katsed erinevatel meetoditel.

Ankeetküsitluse vastustes näidati huvi täiendavate järgmiste katsete vastu, mida pole väidetavalt ei välisriikides ega Eestis teostada õnnestunud:

- puiduimmutus,
- kuivatuskvaliteedi tõstmiseks uuringud ja katsetused erinevate parameetritega, ning
- saematerjali, suured ristlõiked kuivatamine ja immutus vedeliku keskkonnas, et vältida puidulõhede teket ja saematerjali kõmmeldumist.

Liiga kalliks on seni peetud järgmiste katsete teostamist:

- sooja-, tuule, sademete, helipidavuse ja tuletõkke katsed akendele ning ustele,
- saematerjali ja suurte ristlõigete kuivatus vedeliku keskkonnas,
- keskkonnaalased testid,
- U-väärtus,
- lastemööbli katsetus EN-71 ja
- immutuse kvaliteedi katsed.

Hinna puhul tõi mitmed vastajad välja kulude suuruse sõltuvuse müüdavast toodangust: kui müüakse vähe, sh tegu on eritellimusega, on sertifikaatide taotlemine kallis ning ebamõistlik.

Tulevikus nähakse järgmiste katsete teostamise vajadust:

- puittoodete tehnilise kvaliteedi tagamine kiire tootmise korral,
- tulekindlusega seotud katsed, kusjuures toodi välja, et materjalidel endal võiks olla tulekindluse klass, et igale uuele/ teistsuguse välimusega tootele ei peaks eraldi katseid tegema kui on teada, et vastav materjal juba vastab kindlale klassile,
- puitseotiste tugevuskatsed ja võrreldavus erinevate puitseotiste vahel;
- erinevate furnituuride vastupidavus,
- materjali käitumine erinevates niiskuse ja temperatuuride oludes,
- materjali tiheduse ja tugevuse määramise katse,
- ISO 9000.

Seega näitab uuring, et katseid teostavad ettevõtete esindajad mõistavad katsete teostamise loogikat, sh akrediteeritud katsete teostamise kulude tasuvuse vajadust ning näevad katsete teostamist ka turueelisena. Küll aga tuleks tõsta teiste ettevõtete teadlikkust katsete läbiviimise võimalustest ning leida võimalusi ettevõtete toetamiseks ja julgustamiseks akrediteeritud katsete läbi viimiseks.

Kokkuvõte ja soovitused puidutööstuse arendamiseks läbi katsete läbiviimise aktiivsuse tõstmiseks

Olgugi, et ettevõtete aktiivsus uuringus osalemiseks oli oodatust madalam, annavad uuringu tulemused väärtuslikku sisendit puidutööstuse konkurentsivõime arendamiseks. Uuring näitas, et ettevõtete teadlikkus ja huvi katsete läbiviimiseks on pigem madalad. Arvestades, et katsete teostamine võib tõsta ettevõtete konkurentsivõimet, on oluline vastava teadlikkuse tõstmine. Järgnevalt on toodud välja uuringu tulemustele tuginevad soovitused, mida vastavalt võimalustele konkreetsemaks ja sisulisemaks sõnastades on Hankijal ja tema koostööpartneritel võimalik tõsta puidutööstuse ettevõtete konkurentsivõimet:

1. Tõsta läbi meedia, valdkondlike ürituste ja uudiskirja koostöös EAS ning erinevate liitudega jne ettevõtete arusaama ja teadlikkust katsete läbiviimise protsessist ning katsete läbiviimise vajalikkusest ja katsete teostamisega kaasnevast võimalikust konkurentsieelisest.
2. Tõsta läbi meedia, valdkondlike ürituste ja uudiskirja koostöös EAS ning erinevate liitudega ettevõtete teadlikkust katsete läbiviimise võimalustest Eestis ja välismaal (tekitada mh lihtsalt kättesaadav ülevaade laboritest ja erinevatest valdkondlikest katsetest, sh mida vastavate sertifikaatide saamine eeldab). Nimelt võivad mitmed ettevõtted juba praegu vastavatele nõuetele vastata, kuid puudub sellekohane teadlikkus.
3. Aidata nt läbi valdkondlike klastrite ja liitude ning nende kodulehekülgede ja sotsiaalmeediakanalite kaasa sellele, et valdkondlikud ettevõtted oleksid kursis valdkonnas läbiviidavate katsete ning uute väljatöötatavate (nii vabatahtlike kui kohustuslike) katsetega: milliseid katseid, kus ja kuidas läbi viia konkurentsivõime tõstmiseks, turu eelise saavutamiseks ja olukorras, kus teatud direktioonid jõustuvad. Nimetatu on väga oluline ka olukordades, mil soovitakse nt tootmist laiendada ja tooteid eksportida.
4. Kuna katsete teostamine võiks tõsta ettevõtete konkurentsivõimet ning võimaldada küsida toodete eest suuremat hinda, tuleks leida ettevõtete motiveerimisvõimalusi katsete teostamiseks ja katsetatud tooteid eelistavate tellijate otsimiseks.
5. Pöörata ettevõtjate tähelepanu sellele, et kõik kliendid ei pruugi teada, mis mingi sertifikaadi või märgise omamise taga on: lisaks logode välja toomisele ettevõtte kodulehel või ettevõtet tutvustades võiks klientide teadlikkuse tõstmiseks ning turueelise paremaks ära kasutamiseks omatavate sertifikaatide ja märgiste puhul neid ka natuke tutvustada enese parema turundamise huvides.

Lisad

Lisa 1. Intervjuude küsimustikud

Lisa 2. Laborite andmebaasi uuendamine

Lisa 3. Ankeetküsitlus ettevõtetele

Lisa 1. Intervjuude küsimustikud

Intervjuuküsimused laboritele

1. Kuidas hindate oma laboris pakutavaid testimisvõimalusi ning labori testimisvõimekust?
 - 1.1. Millised akrediteeringud, milliste organisatsioonide poolt ja millises pädevusvaldkonnas Teil on?
 - 1.2. Milliste sertifikaatide väljastamise võimalused Teil on?
 - 1.3. Kui suur on Teie hinnangul ettevõtete huvi katsetuste teenuste vastu?
 - 1.4. Kui oluline on Teie hinnangul, et labor saaks väljastada sertifikaate?
 - 1.5. Kui tihti ja millises mahus Teie laboris ettevõtetele teenust osutatakse?
 - 1.6. Kui sageli jõuab Teie laborisse ettevõtjaid, kelle vajadustele vastamiseks puuduvad Teil vastavad seadmed või akrediteeringud?
 - 1.7. Kas konkurents Eesti ja välismaa konkurentidega on hinna, asukoha, teenuste rohkuse vms põhine?
2. Millised investeerimisplaanid Teil on seoses testimisvõimalustega?
 - 2.1. Millal ja milliseid (täiendavaid) akrediteeringuid taotlema plaanite?
 - 2.2. Millal ja milliseid investeringuid teostada planeerite?
 - 2.3. Mis mõjutab laborite otsuseid testseadmete soetamisel?
 - 2.4. Mis mõjutab otsust, kas ja kellel seadmete kasutamist võimaldatakse (teadlased, õpilased, ettevõtted)?
3. Mil määral ja kuidas teete investeringute teostamisel ning toodete testimisel koostööd teiste laboritega ja/või ettevõtetega?
 - 3.1. Kas Teil on huvi või vajadust koostöö tegemiseks teiste laboritega? Mis koostööd takistab (vajadused, huvid, rahastusskeemid, asukoht, vms)?
 - 3.2. Mil määral teete investeringuotsuste langetamisel koostööd ettevõtetega?
 - 3.3. Kas on mõni suurklient, kes teeb olulise osa katseteenuse käibest, mõjutab seadmete ostu otsuseid, annab soovitusi seadmete ostuks, on valmis kaasrahastama seadmete ostu vms?
 - 3.4. Kas Teie laboril on võimalust mõne sellise suurkliendi kaasamiseks?
 - 3.5. Millistest investeerimiskulude katmise võimalustest olete teadlik?
4. Kuidas hindate Eesti ettevõtete võimalusi puidust ja/või puidupõhiseid tooteid ning materjale ja mööblit Eestis katsetada?
 - 4.1. Milliseid katsetamisvõimalusi Eestis ei ole, kuid ettevõtete profiile ning Eesti puidutööstuse hetkeolukorda arvestades on kas vajadust või potentsiaali?
5. Millest sõltub Eesti ettevõtete valmidus puidust ja/või puidupõhiste toodete ning materjalide ja mööbli katsetamiseks?
 - 5.1. Milline on Eesti ettevõtete teadlikkus katsetamise võimalustest ja katsetamisega kaasnevast võimalikust kasust?
 - 5.2. Milline on Eesti ettevõtete sihtrühmade teadlikkus katsetamistest ja sihtrühma ootused toodetele (sertifikaatide olulisus)?
 - 5.3. Milline on Eesti ettevõtete finantsiline võimekus katsete läbi viimiseks, sertifikaatide uuendamiseks jne?
 - 5.4. Eeldusel, et Eestis on vastav katsete tegemise võimalus olemas, siis millest sõltub, kas katsed viiakse läbi Eestis või välismaal?
6. Mida võiks Teie hinnangul puidusektori ettevõtetelt ja laboritelt valdkonna arendamise eesmärgil küsida?

Intervjuuküsimused ettevõtetele

1. Kuidas hindate Eesti ettevõtete võimalusi puidust ja/või puidupõhiste toodete ning materjalide katsetamiseks?
 - 1.1. Millistest katsete teostamise võimalustest Eestis olete teadlik?
 - 1.2. Milline on Teie hinnangul Eesti ettevõtete teadlikkus katsete teostamise võimalustest?
 - 1.3. Mil määral on Teie hinnangul ettevõtjad teadlikud välismaal katsete teostamise võimalustest?
 - 1.4. Kui oluline on Teie hinnangul, kas katsete teostaja on akrediteeritud ning kas ta väljastab sertifikaate?
 - 1.4.1. Kas ja mil määral see hinnang erineb keskmise ettevõtja hinnangust?
 - 1.5. Milliseid katsetamisvõimalusi Eestis ei ole, kuid ettevõtete profiile ning Eesti puidutööstuse hetkeolukorda arvestades on kas vajadust või potentsiaali?
2. Millest sõltub Eesti ettevõtete valmidus puidust ja/või puidupõhiste toodete ning materjalide katsetamiseks?
 - 2.1. Milline on Teie hinnangul Eesti ettevõtete teadlikkus katsetamisega kaasnevast võimalikust kasust?
 - 2.2. Milline on Teie hinnangul Eesti ettevõtete sihtrühmade teadlikkus katsetamistest ja katsetamisega kaasnevast võimalikust kasust (sertifikaatide olulisus)?
 - 2.3. Milline on Teie hinnangul Eesti ettevõtete finantsiline võimekus katsete läbiviimiseks, sertifikaatide uuendamiseks jne?
 - 2.4. Millest veel sõltub Teie hinnangul Eesti ettevõtete huvi katsetuste teenuste vastu?
 - 2.5. Eeldusel, et Eestis on vastav katsete tegemise võimalus olemas, siis millest Teie hinnangul sõltub, kas katsed viiakse läbi Eestis või välismaal ning milliselt laborilt sertifikaate taotletakse?
3. Kas viite toodete või toodetavate materjalide puhul praegu läbi katseid või laborikatseid?
 - 3.1. Kui sageli katseid teete?
 - 3.2. Milliseid katseid läbi viite või lasete teha?
 - 3.3. Kus katseid läbi viite ning millest sõltub katsetamise teenuse pakkuja valik?
 - 3.3.1. Milliseid katseid, mida praegu ostate välisriigist sisse, oleksite nõus sama raha eest Eestist sisse ostma, kui Eestis oleks kvaliteetne pakkuja?
 - 3.4. Milliseid sertifikaate regulaarselt uuendate, mille uuendamine ei nõua iga kord katseid?
 - 3.5. Kui suured on katsetuste ja/või sertifitseerimisega seotud kulud aastas?
4. Milliseid katseid sooviksite osta, aga mille jaoks ei ole leidnud ei välisriikidest ega Eestist pakkujat?
5. Milliseid katseid sooviksite osta, aga mille hind on osutunud seni liiga kalliks?
6. Milliste katsete tegemist võiksite Teie arvates tulevikus vajada?
7. Kas teete mõne laboriga tihedamat koostööd andes soovitusi seadmete ostuks või kaasfinantseerides seadmete ostu?
 - 7.1. Kuivõrd selline koostöö Teile või Eesti ettevõtetele üldiselt huvi võiks pakkuda?
8. Kui Eesti laborid suudaksid pakkuda Teile kõiki vajalikke katseid ja sertifitseerimisi, siis kui suure summa eest oleksite valmis investeerima 2018.a. katsete ja sertifitseerimiste läbiviimiseks?
9. Mida võiks Teie hinnangul puidusektori ettevõtetelt ja laboritelt valdkonna arendamise eesmärgil küsida?

Lisa 2. Laborite andmebaasi uuendamine

Andmebaasi uuendamise aluseks olevad küsimused

1. Üldandmed
 - 1.1. Organisatsiooni nimi
 - 1.2. Organisatsiooni liik
 - 1.3. Labori (üksuse) nimetus
 - 1.4. Aadress
 - 1.5. Koduleht
 - 1.6. e-post
 - 1.7. telefon
 - 1.8. Kontaktisik
 - 1.9. Kontaktisiku e-mail
 - 1.10. Kontaktisiku telefon
2. Praegused katsetamise võimalused
 - 2.1. Kas saab katsetada puidust ja/või puidupõhiseid tooteid ning materjale, sh mööblit?
 - 2.2. Milliseid katseid saab teha?
 - 2.3. Katsete kirjeldus interneti leheküljel
 - 2.4. failid katsete kirjeldustega
3. Praegused akrediteeringud
 - 3.1. Kas laboril on akrediteering
 - 3.2. Millise institutsiooni poolt?
 - 3.3. Millises pädevusvaldkonnas?
 - 3.4. Milliseid sertifikaate väljastate?
4. Võimalikud tulevased katsetamise võimalused
 - 4.1. Kas on plaanis juurutada uusi katsetamise võimalusi?
 - 4.2. Milliseid?
 - 4.3. Millal?
5. Tulevased akrediteeringud
 - 5.1. Kas on plaanis taotleda (täiendavaid) akrediteeringuid?
 - 5.2. Millise institutsiooni poolt?
 - 5.3. Millises pädevusvaldkonnas?
 - 5.4. Milliseid sertifikaate plaanite hakata väljastama?
6. Kellel lubate katsetamise võimalusi kasutada?
 - 6.1. teadlased teadustöös
 - 6.2. õpilased õppetöös
 - 6.3. ettevõtted tasulise teenusena
 - 6.4. muu (palun täpsustage)
7. Kas Teie poolt esitatud andmeid võib edastada puidust ja/või puidupõhiste materjalide ning toodete katsetamise huvilistele?

Kaardistamise tulemusel 2017. aasta detsembri seisuga tegutsevad laborid:

Eesti Maaülikool

Puidutöötlemise ja mööblitootmise kompetentsikeskus

Tallinna Tehnikakõrgkool (ehitusinstituut)

Tallinna Tehnikaülikooli Puidutehnoloogia labor ja Ehitusmaterjalide teadus- ja katselabor

Tartu Ülikooli Keemia Instituudi katsekoda

Teadmistepõhiste tervise- ja loodustoodete kompetentsikeskus

Tervisedenduse ja Rehabilitatsiooni Kompetentsikeskus

TTÜ Virumaa Kolledži Põlevkivi Kompetentsikeskus

TÜV Eesti OÜ

Väikelaevaehituse kompetentsikeskus

Lisa 3. Ankeetküsitlus puidutööstusettevõtetele

Uuringus osalemise kutse:

Lp puidutööstusettevõtte esindaja!

Tagamaks, et ülikoolide poolt puidutööstusega seotud **katsete läbiviimise seadmetesse ja akrediteeringute taotlemise investeeritavad miljonid vastaksid ettevõtete vajadustele**, palume vastata sellele küsimustikule. Küsimustik on üks osa Puidutööstuse konkurentsivõime arendamise klatri tellitud uuringust (viiakse ellu koostöös Puidutöötlemise ja mööblitootmise kompetentsikeskus TSENTER-iga), mille eesmärgiks on kaardistada puidutööstuse ettevõtete vajadus toodete testimise järele ning teha selgeks, millised võimalused juba on Eesti teadusasutustes erinevate testide läbiviimiseks.

Küsimustikule vastamine võtab aega ligikaudu **2-10 minutit**. Küsimustikku on võimalik igal hetkel salvestada ning selle täitmist hiljem jätkata. Vastuseid ootame **hiljemalt 14.12.2017**.

Kõigile küsimustikule vastanutele ja oma e-maili jätjatele saadame uuringu valmides **ülevaate Eesti ettevõtete teostatavatest katsetustest ja Eesti laborite pakutavatest katsetamise teenustest**. Uuringu tulemusi on võimalik hiljem kasutada ka **organisatsiooni arendustegevuse sisendina**, nt mõne meetme kaudu testimisseadmete soetamise rahastustaotluse lisana.

Küsimuste korral võtke palun ühendust Balti Uuringute Instituudiga (Maarja Käger, maarja@ibs.ee, telefon 56 22 69 38).

Uuringut teostab Balti Uuringute Instituut ja selle läbiviimist toetab Euroopa Regionaalarengu Fond läbi Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse klatri arendamise programmi.

Teie panus on puidusektori arendamiseks väga oluline!

Lugupidamisega

Maarja Käger
Projektijuht
Balti Uuringute Instituut
Lai 30, 51005 Tartu
Mob: +372 5622 6938
E-mail: maarja@ibs.ee
www.ibs.ee

Kalev Kaarna
Juhataja
Puidutöötlemise ja
mööblitootmise
kompetentsikeskus
Pärna tee 1, Väimela, Võru
vald, Võru Maakond 65566
Mob: +372 585 59285
E-mail: kalev@tsenter.ee
www.tsenter.ee

Pille Meier
Klatri projektijuht
Eesti Metsa- ja
Puidutööstuse Liit
Telliskivi 60, 10412
Tallinn
Mob: +372 509 3056
E-mail:
pille.meier@empl.ee
www.empl.ee

Küsitluskeskkonna avalehel uuringu ja küsitluse tutvustus ning küsitluse küsimused

Lp puidutööstusettevõtte esindaja!

Käesoleva küsimustiku vastused annavad sisendit Puidutööstuse konkurentsivõime arendamise klasteri poolt tellitud uuringusse, mis annab sisendit katselaborite investeerimisotsuste langetamiseks – **millised miljonitesse eurodesse ulatuvad investeeringud on või ei ole puidust ja/või puidupõhiste toodete ning materjalide tootmise ettevõtete vajadusi arvestades mõistlikud.**

Küsimustikule vastamine võtab aega ligikaudu **2-10 minutit**. Küsimustikku on võimalik igal hetkel salvestada ning selle täitmist hiljem jätkata. Vastuseid ootame **hiljemalt 14.12.2017**.

Küsimuste korral võtke palun ühendust Balti Uuringute Instituudiga (Maarja Käger, maarja@ibs.ee, telefon 56 22 69 38).

Uuringut teostab Balti Uuringute Instituut ja selle läbiviimist toetab Euroopa Regionaalarengu Fond läbi Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse klasterite arendamise programmi.

Teie panus on puidusektori arendamiseks väga oluline!

Lugupidamisega

Maarja Käger
Projektijuht
Balti Uuringute Instituut
Lai 30, 51005 Tartu
Mob: +372 5622 6938
E-mail: maarja@ibs.ee
www.ibs.ee

Kalev Kaarna
Juhataja
Puidutöötlemise ja
mööblitootmise
kompetentsikeskus
Pärna tee 1, Väimela, Võru
vald, Võru Maakond 65566
Mob: +372 585 59285
E-mail: kalev@tsenter.ee
www.tsenter.ee

Pille Meier
Klasteri projektijuht
Eesti Metsa- ja
Puidutööstuse Liit
Telliskivi 60, 10412
Tallinn
Mob: +372 509 3056
E-mail:
pille.meier@empl.ee
www.empl.ee

1. Palun märkige ettevõtte peamised tegevusala(d):*²
 - 1.1. ehituspusepa- ja tiseritoodete tootmine
 - 1.2. kokkupandavate puitehitiste (saunad, suvilad, majad) ja nende elementide tootmine
 - 1.3. korgist, õlest ja punumismaterjalist toodete tootmine
 - 1.4. Kontori- ja kauplusemööbli tootmine
 - 1.5. Köögimööbli tootmine
 - 1.6. Muu mööbli tootmine
 - 1.7. muude ehituspusepa- ja tiseritoodete tootmine
 - 1.8. muude puidutöötlemissaaduste tootmine, sh hakkepuu, puitvill jms
 - 1.9. muude puitplaatide tootmine
 - 1.10. muude puittoodete tootmine; korgist, õlest ja punumismaterjalist toodete tootmine
 - 1.11. mööbliosade tootmine
 - 1.12. puidu kuivatus, immutamine ja keemiline töötlus
 - 1.13. puidu saagimine ja hõõveldamine
 - 1.14. puidust tarbe- ja dekoratiivesemete jm puittoodete tootmine
 - 1.15. puidust uste, akende, aknalaukide ja nende raamide tootmine (k.a väravad)
 - 1.16. puitlaast- ja puitkiudplaadi tootmine
 - 1.17. puittaara ja puitluste tootmine
 - 1.18. saematerjali tootmine
 - 1.19. spooni ja puitplaatide tootmine
 - 1.20. spooni ja vineeritootmine
 - 1.21. muu, palun täpsustage _____

2. Kas viite puidutööstusega seotud toodete või toodetavate materjalide puhul läbi katseid/ teste/ standarditele vastavusi/ sertifitseerimist (edaspidi kajastatud kui katse)? *
 - 2.1. jah
 - 2.2. ei

3. (Kui 2.1) Milliseid katseid läbi viite? Märkige kõik sobivad variandid. *
 - 3.1. FSC-STD-40 (Chain of Custody Certification)
 - 3.2. FSC-STD-50 (FSC trademark)
 - 3.3. PEFC ST 2002:2013 (Chain of Custody for Forest Based Products)
 - 3.4. PEFC ST 2001:2008 (The PEFC logo / label)
 - 3.5. ISO
 - 3.6. EMAS
 - 3.7. DIN
 - 3.8. ENplus
 - 3.9. OHSAS
 - 3.10. TÜV
 - 3.11. SBP
 - 3.12. SP
 - 3.13. EN 14250:2010
 - 3.14. CE
 - 3.15. KOMO
 - 3.16. HT
 - 3.17. PVT

² * viitab siin ja edaspidi kohustuslikule küsimusele

- 3.18. Green Gold Label
 3.19. Muu (soovi korral palun täpsustage)

4. (Kui 2.1) Milliseid sertifikaate regulaarselt uuendate, mille uuendamine ei nõua iga kord katseid?*

- 4.1. ei uuenda sertifikaate
 4.2. 4.2-4.20. Küsimus 3-s toodud vastusvariandid

5. (Kui 2.1) Kui sageli keskmiselt katseid läbi viite (kolme viimase aasta keskmine)? *

	Ei kasuta nimetatud moodust	1-3 katset aastas	4-10 katset aastas	üle 10 katse aastas
5.1. katsetan ise				
5.2. lasen katsetada Eestis				
5.3. lasen katsetada välisriigis				
5.4. katsed korraldab emafirma, katsed viiakse läbi välismaal				
5.5. katsed korraldab emafirma, katsed viiakse läbi Eestis				
5.6. katsed viime läbi ühes kohas, sertifikaadid taotleme mujalt				
5.7. muu (palun täpsustage) __				

6. (Kui 5.3, 5.4, 5.6) Millises välisriigis lasete katseid teha? _____

7. (Kui 5.3, 5.4) Milliseid katseid, mida praegu ostate välisriigist sisse, oleksite nõus sama raha eest Eestist sisse ostma, kui Eestis oleks kvaliteetne pakkuja? * _____

8. Kui oluline on Teie jaoks, et katsete läbiviimine toimuks samas kohas kui sertifikaadi taotlemine?*

Väga oluline	pigem oluline	pigem ei ole oluline	ei ole oluline	ei oska öelda
--------------	---------------	-------------------------	----------------	---------------

9. (Kui 2.1) Kui suured on hinnanguliselt Teie ettevõtte katsetuste ja/või sertifitseerimisega seotud keskmised kulud aastas (kolme aasta keskmine)?*

	Kuni 1000€	1001- 5000€	5001-10 000€	üle 10 000 €	ei tea
--	------------	----------------	--------------	-----------------	--------

10. Mis põhjustel Te ei vii toodete või toodetavate materjalide puhul läbi (rohkem) katseid/ teste kliendi nõuetele vastamiseks või sertifikaatide saamiseks? *Märkige kõik sobivad variandid.**

- 10.1. ei ole teadlik puidust ja/või puidupõhiste toodete ning materjalide sertifikaatidest ning nende taotlemise võimalustest
 10.2. meie valdkonnas ei ole katseid

- 10.3. kliendid ei pea sertifikaatide olemasolu oluliseks
- 10.4. ettevõtte juhtkond/ emaettevõtte ei pea sertifikaatide olemasolu oluliseks
- 10.5. Eestis ei ole sobivaid katsete läbiviijaid ja/või sertifikaatide väljastajaid
- 10.6. katsete kulud ületavad võimalikke saadavaid tulusid
- 10.7. tooraine kvaliteet ei võimalda standarditele vastamist
- 10.8. teostame kõik vajalikud katsed organisatsioonisiselt
- 10.9. muu, palun täpsustage _____

- 11. Milliseid katseid sooviksite osta, aga mida ei ole õnnestunud ei välisriikides ega Eestis teostada? _____
- 12. Milliseid katseid sooviksite osta, aga mille hind on osutunud seni liiga kalliks? _____
- 13. Milliste katsete teostamist võiksite Teie arvates tulevikus vajada (lisaks täna läbiviidavatele katsetele)? _____
- 14. Kui Eesti laborid suudaksid pakkuda Teile kõiki vajalikke katseid ja sertifitseerimisi, siis hinnanguliselt kui suure summa eest oleksite valmis investeerima 2018.aastal katsete ja sertifitseerimiste läbiviimiseks? _____

Aitäh vastuste eest!