

Metsa- ja puidusektori sotsiaalmajandusliku mõju analüüs

Aruanne

10.12.2020



**Building a better
working world**

Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liit
Toompuiestee 24
10419 Tallinn

16. november 2020

Lp Henrik Välja

Ernst & Young Baltic AS viis Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liidu tellimusel läbi analüüsi metsa- ja puidusektori sotsiaalmajandusliku mõju kohta 2018. aasta andmete alusel. Uuring viidi läbi perioodil veebruarist kuni septembrini 2020. Käesolev raport kirjeldab analüüsi tulemusi ja selle läbiviimise metoodikat.

Aruanne on mõeldud kasutamiseks Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liidule ning nende liimetele. Uuringu läbiviija ei võta vastutust kolmandate isikute eest, kus otsustavad uuringu andmeid kasutada.

Aruannet puudutavate küsimuste või kommentaaride korral palume ühendust uuringu projektijuhtiga e-posti aadressil: siim.aben@ee.ey.com

Lugupidamisega

Siim Aben
Ernst & Young Baltic AS
Ärikonsultatsioonide osakonna juhata

Sisukord

		Lk
1	Kokkuvõte	4
2	Metsa- ja puidusektori struktuuri ülevaade	9
3	Metsa- ja puidusektori sotsiaalmajanduslik mõju	17
4	Stsenaariumanalüüs	31
5	Sektori edulood	39



1. Kokkuvõte

1.1 Kokkuvõte

Uuringu ulatus ja metoodika

Ernst & Young Baltic AS viis Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liidu tellimusel läbi **Eesti metsa- ja puidusektori sotsiaalmajandusliku mõju analüüsi**. Uuringu eesmärgiks oli analüüsida metsa- ja puidusektori rolli Eesti majanduses, sh potentsiaalset mõju erinevate raiemahtude ning sektori struktuuri muudatuste korral. Metsa- ja puidusektori all on töös silmas peetud metsamajandust, puidu mehaanilist ja keemilist töötlemist* ning mööblitööstust. Uuringus ei ole metsa- ja puidusektori alla arvestatud paberitootmist (v.a 2 keemilise töötlemise ettevõtet), mida sageli peetakse ka selle sektori osaks. Uuring viidi läbi perioodil veebruar - september 2020.

Uuringu hõlmas järgmisi ülesandeid:

- ▶ Metsa- ja puidusektori struktuuri kirjeldamine;
- ▶ Metsa- ja puidusektori poolt Eesti majandusse loodava otsese, kaudse ja kaasneva panuse analüüsimine (sh loodav lisandväärtus, tööhõive), sh panus regioonide lõikes;
- ▶ Metsa- ja puidusektori potentsiaalse panuse muutus erinevate stsenaariumite korral:
 - ▶ Raiutava metsamaterjali maht 10, 15 või 19 mln tihumeetrit aastas.
 - ▶ 1 mln tihumeetri puidu ümbertöötlemise vähenemisest tuleneva lisandväärtuse kadu hinnatuna vastavasse suurusjärku turismisektoris.
 - ▶ Praeguse keemilise töötlemise tooraine ekspordimahu vähenemine 3,41 mln tihumeetri võrra ja vastava tooraine väärindamisel Eestis.
- ▶ Juhtumi-uuringud Eesti metsa- ja puidusektori tänastest edulugudest ilmestamaks sektori hetkeolukorda.

Analüüsis tugineti peamiselt äriregistri andmetele (2018. a majandusaasta andmetele), vastavalt vajadusele kasutati täiendavalt ka Statistikaameti andmeid. Tulemuste tõlgendamisel tuleb silmas pidada, et äriregistri ja Statistikaameti andmed sektori lisandväärtuse ning töötajate arvu osas ei kattu täielikult, mistõttu võib teistsuguseid alusandmeid kasutades jõuda mõnevõrra erineva sotsiaalmajandusliku mõjuni, kuigi hinnangulised erisused pole märkimisväärselt suured. Samuti tuleb arvestada, et sektori panuse analüüsimisel ei ole arvesse võetud muud võimalikku majandustegevust, mis ei kajastu äriregistris (nt FIE-d või muud ettevõtted, kes ei ole esitanud majandusaasta aruandeid).

Metsa- ja puidusektori sotsiaalmajandusliku panuse hindamisel kasutati sisend-väljund (*input-output*) tabelitel põhinevat mudelit. Sisend-väljundanalüüs on rahvusvaheliselt laialdaselt kasutatav majanduslike seoste analüüs, kus erinevate majandussektorite vastastikused sõltuvused on kaardistatud. Sektori sotsiaalmajanduslikku mõju väljendati läbi loodava lisandväärtuse ja panuse tööhõivesse (aastane keskmine töötajate arv). Lisaks äriregistri ja Statistikaandmetele, kasutati sotsiaalmajanduslike mõjude analüüsis ka Eurostati, *World Input-Output Database* ja OECD andmeid.

Eesmärgiga hinnata sektori mõju maapiirkondade toimetulekule, on uuringu raames analüüsitud sotsiaalmajanduslikku mõju regioonide lõikes, st sektori osakaalu regioonis loodavast kogulisandväärtusest ja tööhõivest. Selleks on kasutatud Euroopa-üleselt kasutusele võetud NUTS 3 klassifikaatorit, mille järgi on Eesti jaotatud 5 regiooniks.

Erinevate stsenaariumite mõju hindamiseks viidi läbi ka sensitiivsusanalüüsid, et näidata nende realiseerumise potentsiaalset mõju lisandväärtusele ja tööhõivele.

* Keemilise töötlemise all on antud uuringus arvestatud kahte ettevõtet: Horizon Tselluloosi ja Paberi AS ja Estonian Cell AS.

1.1 Kokkuvõte

Peamised järeldused

- ▶ Metsa- ja puidusektoris tegutseb **Eestis ligikaudu 3500 ettevõtet**. Kõige suurema osa (ligi poole) sektori ettevõtetest moodustavad metsamajandusega tegelevad ettevõtted. Puidu keemilise töötlemisega tegelevaid ettevõtteid on Eestis vaid 2, kuid mis annavad kokku **4,8%** sektori lisandväärtusest.
- ▶ Metsa- ja puidusektori ettevõtted moodustasid 2017. aastal **4% Eesti aktiivsetest ettevõtetest***. 2018. aastal andis sektor tööd otseselt **28 178 inimesele**, mis moodustas ca. 6% kõikide ettevõtete töötajatest. Sealhulgas on sektoril oluline roll töökohtade loomisel väljaspool peamisi tömbekeskusi.
- ▶ Metsa- ja puidusektori müügitulu ja ärikasum moodustasid vastavalt 7%* ja 6,8*%, loodud lisandväärtus 14,7% Eesti ettevõtete vastavatest näitajatest.
- ▶ Kogu metsa- ja puidusektori hinnanguline **kogulisandväärtus on 2,1832 miljardit eurot**, mis moodustab **ligikaudu 14,7%***** kogu Eestis loodavast lisandväärtusest. See võtab arvesse nii sektori otsest, kaudset ja kaasnevat panust. Praeguse sektori struktuuri juures annab lisandväärtusest kõige suurema osa puidu mehaaniline töötlemine.
- ▶ Metsa- ja puidusektori panus maapiirkondade toimetulekusse on märkimisväärne. Sektori poolt loodud lisandväärtus moodustab vastavalt **veerandiku ning viiendiku Kesk-Eestis ja Lõuna-Eestis loodavast kogulisandväärtusest**. Lääne-Eestis moodustab see **10%** ning Tallinnas ja Harjumaal moodustab see sektor 6% kogu loodavast lisandväärtusest, mis näitab metsa- ja puidutöötlemise olulist rolli just väljaspool peamist tömbekeskust.
- ▶ Kui otseselt annab metsa- ja puidusektor tööd natuke enamale kui 28 000 inimesele, siis kaudset ja kaasnevat mõju arvesse võttes loob **sektor peaaegu 60 000 töökohta**. Metsa- ja puidusektoril on oluline panus Kesk-Eesti ja Lõuna-Eesti tööhõives, moodustades mõlemas piirkonnas ca. 15% regiooni tööhõivest.

Tabel 1.1. Metsa- ja puidutööstuse roll Eesti majanduses (otsene, kaudne, kaasnev kokku)*

Valdkond	Kogulisand- väärtus (mln eurot)	Osakaal kogu Eestis loodud lisand-väärtusest	Töökohtade arv (n)	Osakaal kogu Eesti tööhõivest
Metsamajandus	736	5%	14 112	3%
Puidu mehhaaniline töötlemine	1 345	9,1%	39 208	7%
Puidu keemiline töötlemine	105	0,71%	1 635	0,29%
Mööblitootmine	351	2,4%	12 350	2%
Metsa- ja puidusektori tervikkõhju*	2,1832	14,7%	58 916	9,8%

- ▶ Analüüs näitas, et vähendades tänast raiemahtu 10 miljoni tihumeetriini väheneks loodav **lisandväärtus 20% võrra**. Sealjuures on aastase majandatava metsamaa juurdekasvu (14,23 miljoni tihumeetri) kasutusest välja viimise kogukulu 2 485 miljonit eurot ning 67 070 töökohta, mis moodustab 16,8% 2018. aastal loodud kogulisandväärtusest ja 14,1% kogu tööhõivest Eestis (2017. aasta andmetel).
- ▶ **1 mln tihumeetri puidu töötlemisel luuakse 174,66 miljonit eurot lisandväärtust**. Selle töötlemise loobumise tekkiva lisandväärtuse kao kompenseerimiseks peaks võrdluseks turismimajanduse loodav lisandväärtus (otsene ja kaudne) suurenema 13%.
- ▶ Ekspordimahu vähenemisel 3,41 mln tihumeetri keemilise töötlemise tooraine võrra ja vastava tooraine väärimisel Eestis looks sektor 2 641 mln eurot kogulisandväärtust (suureneks 18% võrra) ning 65 749 töökohta (suureneks 11% võrra).

*** Arvutatuna kõikide Eesti ettevõtete loodavast lisandväärtusest (EKOMAR baasil)

* Indikatiivne number 2017. aasta Statistikaameti andmetel, 2018. aasta statistika puudub

1.2 Summary

Project scope and methodology

Ernst & Young Baltic AS has conducted a socioeconomic impact analysis of the Estonian forestry and wood industry on behalf of the Estonian Forestry and Wood Industries Association. The aim of the project was to analyze the role and impact of the forestry and wood industry in the Estonian economy and assess the potential impact of different scenarios on the gross value added and employment (change in the harvested wood volume or export volume of raw materials). In current analysis, the forestry and wood industry is defined as companies operating within the forestry, mechanical and chemical processing*, and furniture sectors. Paper production companies have not been included in the analysis, even though usually considered as part of the industry. The analysis was conducted during the period of February - September 2020.

The analysis was set out as follows:

- ▶ Description of industry's structure (incl. overview of industry's financial indicators)
- ▶ Assessment of the industry's direct, indirect and induced impact on the Estonian economy (defined by gross added value and employment), *inter alia* the regional impact
- ▶ Assessment of direct, indirect and induced impact on the Estonian economy in different scenarios using the following assumptions:
 - ▶ Harvested wood volume - 10, 15 or 19 million m³
 - ▶ Potential loss of added value from the reduction of the harvested wood volume by 1 million m³
 - ▶ Reduction of the export volume of raw materials of the chemical processing industry by 3,41 million m³ to be used in the Estonian chemical processing industry instead
- ▶ Case studies of the industry's success stories to illustrate the current state of the industry

The analysis was mainly based on Infopank's database's** companies' financial data from 2018. Information from Statistics Estonia was also used to validate data and gather further information on the economic indicators of the furniture industry. When interpreting the results of this analysis, it is important to consider that the data retrieved from Infopank's database and Statistics Estonia do not match completely and the calculated value added and employment indicators may therefore differ based on the input data used. It should also be noted that self-employed/private contractors (or companies that have not filed their annual reports) have not been included in the analysis.

In order to assess the socioeconomic impact of the forestry and wood industry, the input-output model was used. The input-output model is an internationally used quantitative economic model that represents the interdependencies between different sectors of an economy. The socioeconomic impact of the industry was expressed through gross added value and employment (yearly average number of employed people). In addition to Infopank's database and Statistics Estonia, information from Eurostat, World Input-Output Database and the OECD was also used in the socioeconomic analysis.

In order to assess the industry's contribution to the regional well-being, socioeconomic impact was also analyzed regionally - the proportion of the industry's gross added value and employment to the total regional value added and employment was calculated. NUTS 3 classification was used to divide Estonia into 5 regions, which were subsequently used in the regional impact assessment.

A sensitivity analysis was also conducted to show the potential impact of different scenarios on the gross value added and employment (change in the harvested wood volume or export volume of raw materials).

* Horizon Tselluloosi ja Paberi AS and Estonian Cell AS represent the wood chemical processing sector.

** Infopank's data is retrieved from the Estonian commercial register, the Estonian Tax and Customs Board and direct contacts. Based on the financial data from 2017.

1.2 Summary

Main outcomes and conclusion

- ▶ Around 3,500 companies operate within the forestry and wood industry of which almost half are in the forestry sector. There are only 2 companies in Estonia that are processing wood chemically, but they make up **4,8%** of the industry's gross value added.
- ▶ Companies within the forestry and wood industry constituted **4% of the total active companies in Estonia in 2017**. In 2018, the industry employed **28 178 people**, which constituted around **6% of the total employment in Estonia**. Moreover, the forestry and wood industry has an active role in creating employment outside the usual main employment centers.
- ▶ The revenues and operating profits of the companies in the forestry and wood industry constituted 7*% and 6,8*% respectively, and the gross value added 14,7 % of the total in Estonia in 2018.
- ▶ In 2018, wood-related sectors generated 2,1832 million euros gross value added, which is 14,7% of the total gross value added generated in the Estonian economy, taking into account the direct, indirect and induced impact. The mechanical processing sector constitutes the biggest part of the total gross value added.
- ▶ Wood-related sectors are crucial to the rural areas of Estonia - in Central and Southern Estonia, the forestry and wood industry generated respectively a quarter and one fifth of the region's overall value added (incl. indirect, direct and induced effects). In contrast, in Tallinn and Harjumaa, wood-related sectors' gross value added formed only 6% of the overall value added created in the region, illustrating the industry's important role outside the main centers.
- ▶ While wood-related sectors employed directly almost **28,000** people, then together with the indirect and induced impact the industry generated almost **60 000** jobs. As with gross added value, rural areas of Estonia benefit the most from wood-related sectors' activity in terms of employment. These sectors generated around **15%** of the jobs in Central and Southern Estonia and 9.1% of the jobs in Western Estonia (incl. direct, indirect and induced effects).

Table 1.2. The impact of the forestry and wood industry on Estonian economy (direct, indirect and induced effect)**

Sector	Gross value added (m EUR)	Proportion of the total gross value added in Estonia (%)	Effects on employment (n)	Proportion of the total employment in Estonia (%)
Forestry	736	5%	14 112	3%
Mechanical processing	1 345	9,1%	39 208	7%
Chemical processing	105	0,71%	1 635	0,29%
Furniture	351	2,4%	12 350	2%
Whole industry impact*	2,1832	14,7%	58 916	9,8%

- ▶ The results of the analysis also indicate that by reducing the harvested wood amount to 10 million m³, the gross added value would decrease by 20%. Not using the annual increment (14.23 million m³) would result in a 2,485 million euro decrease of gross value added and a 67 070 job decrease in employment, which constitute 16,8% of the total gross added value generated and 14,1% of total employment in Estonia in 2017.
- ▶ **The processing of 1 million m³ of wood generates 174,66 million euros gross added value.** To compensate for the loss from not using 1 million m³ of wood, the gross added value (direct and indirect) created by tourism should increase by 13%.
- ▶ Decreasing the export volume by 3,41 million m³ and using that volume in chemical processing instead, the forestry and wood industry would create 2 641 million euros gross value added (increase by 18%) and 65 749 jobs (increase by 11%).

* Indicative number, based on existing statistics from 2017, newer data unavailable

** Forestry, wood mechanical and chemical processing, furniture. It has to be noted that the aggregate total effects presented are not a simple sum of the effects for the 4 individual industries, due to the previously enumerated results being partly overlapping and hence not additive.



2. Metsa- ja puidusektori struktuuri ülevaade

2.1 Sektori piiritlemine

Metsa- ja puidusektori käsitus

- ▶ Metsa- ja puidusektorina on antud uuringus käsitletud nelja tegevusala ettevõtteid*:
 - ▶ Metsamajandus
 - ▶ Puidu mehaaniline töötlemine
 - ▶ Puidu keemiline töötlemine
 - ▶ Mööblitootmine

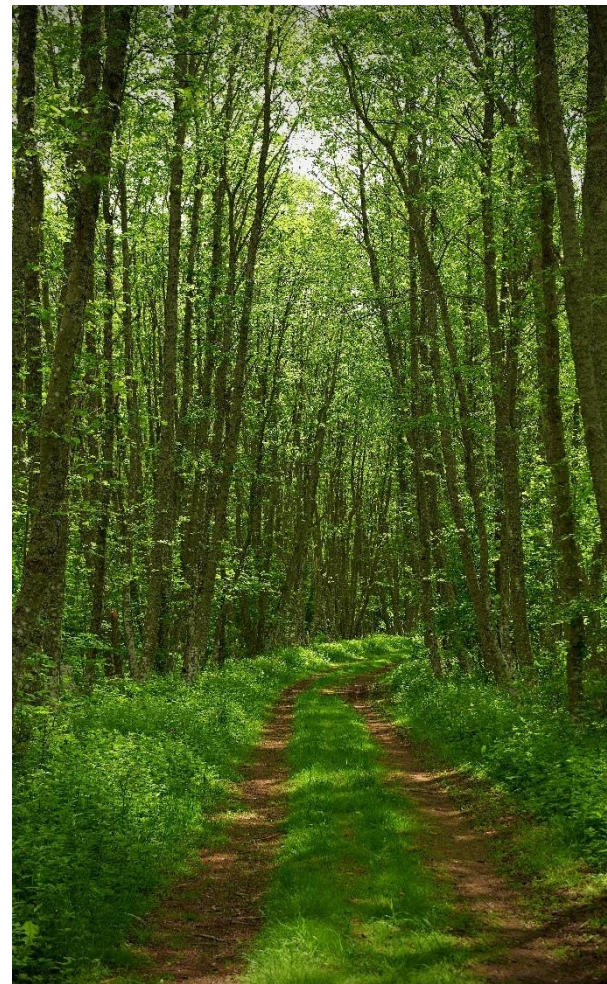
Tegevusala	Ettevõtete arv (esitanud 2018 majandusaasta aruande)
Metsamajandus	1579
Puidu mehaaniline töötlemine	938
Puidu keemiline töötlemine	2
Mööblitootmine	656
Kokku	3 175***

- ▶ Lisaks tabelis väljatoodud ettevõtetele tegutseb eelkõige metsamajanduse tegevusalal ka suur hulk füüsilisest isikust ettevõtjaid, keda oli 2018. aastal 1249.
- ▶ Analüüsis on kasutatud äriregistri 2018. aasta majandusaasta aruannete ja Statistikaameti andmeid. Kus võimalik ja asjakohane, on kasutatud konsolideerimata majandusaasta aruandeid.**
- ▶ **Käesolevas peatükis on käsitletud vaid ettevõtteid, kes on esitanud 2018. aasta majandusaasta aruande, on registreeritud ning klassifitseeritavad kui äriühingud.**

*Sektori piiritlemisel lähtuti EMTAK tegevusala klassifikaatorist, sh võeti arvesse tegevusaladele 02 „metsamajandus ja metsavarumine“ ja 16 „Puidutöötlemine ning puit- ja korktoodete tootmine, v.a mööbel; õlest ja punumismaterjalist toodete tootmine“ registreerinud ettevõtted. Mööblitöötlemise ettevõtete tuvastamisel kasutati Statistikaameti andmeid. Lisaks arvestati juurde Riigimetsa Majandamise Keskus, EMPL-i liikmed, MKM kasvualade uuringus kaardistatud puidutöötlemisega tegelevad ettevõtted, kes on registreeritud muudele tegevusaladele, kuid sisuliselt tegutsevad metsa- ja puidusektoris. Puidu keemiline töötlemine koosneb kahest tselluloosiettevõttest.

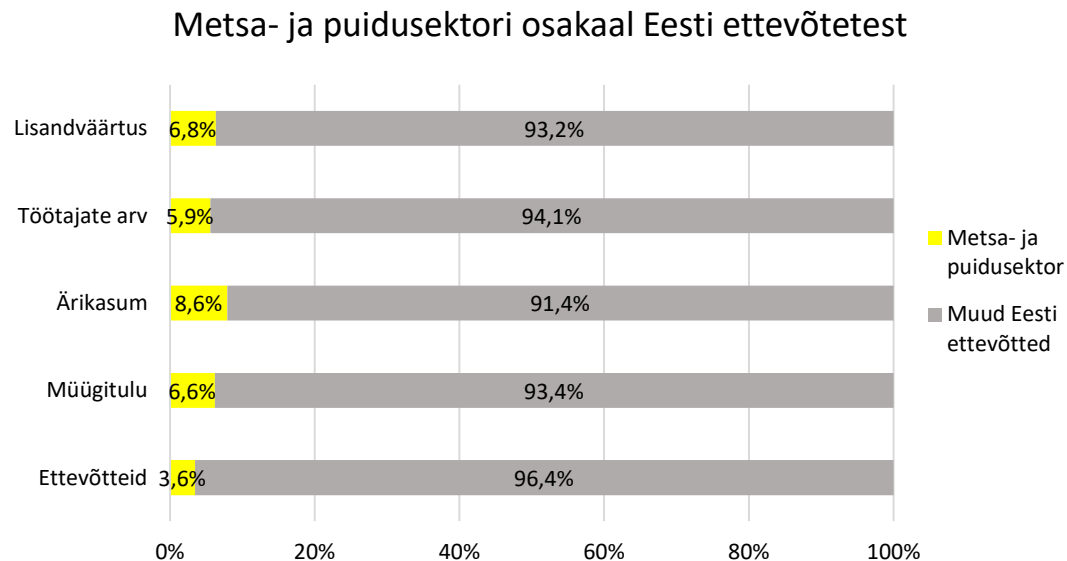
**Puidu keemilise töötlemise ettevõtte Horizon Tselluloosi ja Paberi AS puhul on asjakohane arvestada konsolideeritud majandusaasta aruannet.

***Number ei sisalda ettevõtteid, millede puhul ei olnud võimalik määratleda ettevõtte juriidilist aadressi (kokku selliseid ettevõtteid 426)



Autor: Kaupo Kikkas. Allikas: RMK fotopank

2.2 Metsa- ja puidusektori osakaal Eesti ettevõtetest majandusnäitajate lõikes



- Metsa ja puidusektori ettevõtted (metsamajandus, puidu mehaaniline ja keemiline töötlemine ning mööblitootmine) moodustasid 2018. aastal 3,6% Eesti aktiivsetest ettevõtetest.
- Sektori poolt palgatud töötajad moodustasid 5,9**% kõikide ettevõtete töötajatest.
- Metsa- ja puidusektori müügitulu ja ärikasum moodustasid vastavalt 7% ja 6,8%, loodud lisandväärtus 6,4% Eesti ettevõtete vastavatest näitajatest.
- 8,2***% Eesti ettevõtete puhaskasumist moodustavad metsa- ja puidusektori ettevõtted.

Näitaja	Metsa- ja puidusektor*	Osakaal Eesti ettevõtetest
Ettevõtteid	3175***	6,8**
Müügitulu (mln eur)	4 312	7%
Ärikasum (mln eur)	455	6,8***%
Puhaskasum (mln eur)	431	8,1***%
Töötajate arv	28 178	5,9***%
Otsene sisandväärtus (mln eur)	1 019	6,8%

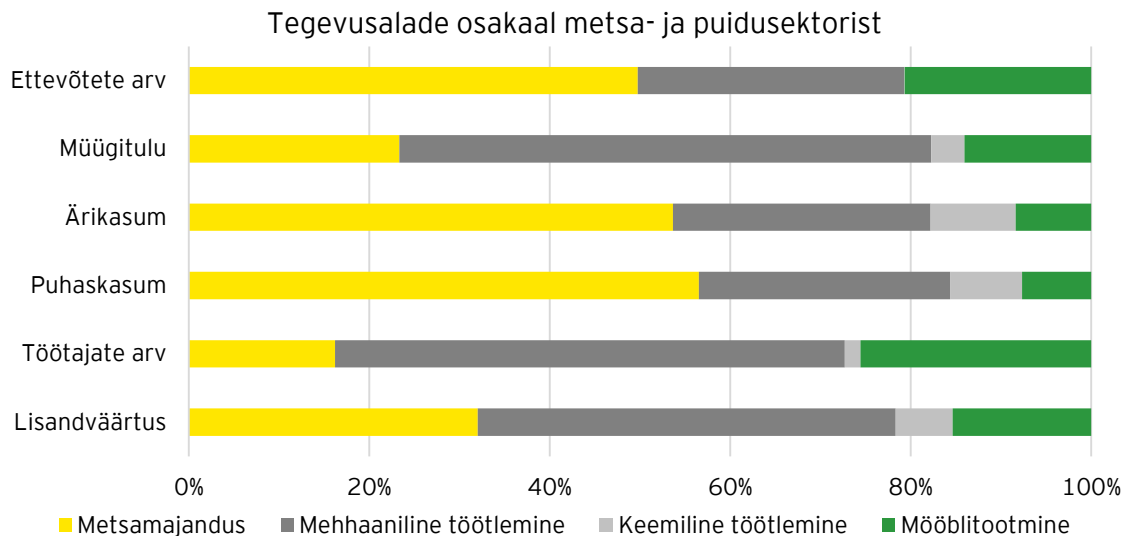
* Kogu metsa- ja puidusektor Eestis, sh. majandusaasta aruanded mitte esitanud ettevõtted, likvideerimisel olevad ettevõtted, MTÜ-d, sihtasutused ja liigitamata juriidilised isikud ning riigi- ja valitsusasutused (v.a. FIE-d).

** Indikatiivne number 2017. aasta Statistikaameti andmetel, 2018. aasta statistika puudub

*** 2018. aasta majandusaasta aruande esitanud äriühingute baasil

2.3 Ülevaade metsa- ja puidusektori struktuurist

Sektori jagunemine tegevusaladeks



Ülevaade metsa- ja puidutöötlemise tegevusalade põhinäitajatest

Majandus- näitaja	Metsamajandus		Mehhaaniline töötlemine		Keemiline töötlemine*		Mööbli- tootmine	
	Arv	Osakaal	Arv	Osakaal	Arv	Osakaal	Arv	Osakaal
Ettevõtete arv	1579	50%	1033**	29%	2	0,06%	656	21%
Töötajate arv	4 227	16%	14 803**	54%	453	1,7%	6 672	25%
Müügitulu	950 mln €	21%	2,4 mlrd €	61%	151 mln €	4%	571 mln €	14%
Ärikasum	199 mln €	54%	106 mln €	29%	35 mln €	9%	31 mln €	8%
Puhaskasum	199 mln €	57%	98 mln €	28%	28 mln €	8%	27 mln €	7%
Lisandväärtus töötaja kohta*	64 610 €	N/A	31 576 €	N/A	182 594 €	N/A	21 619 €	N/A

- Metsa- ja puidusektoris **poole (50%) moodustavad metsamajandusega** tegelevad ettevõtted, mis on keskmiselt väiksemad kui puidutöötlemise ettevõtted.
- Suurima osa sektori müügitulust ja lisandväärtusest annavad **puidu mehaanilise töötlemisega** tegelevad ettevõtted, mille müügitulu moodustab 55% ning loodav lisandväärtus 41% sektori kogunäitajatest.
- **Puidu keemiline töötlemine** moodustab kahe ettevõttega kõigest 0,1% metsa- ja puidusektori ettevõtetest. Samal ajal toob keemiline töötlemine näiteks 4% sektori müügitulust, 7% ärikasumist ja 5,5% lisandväärtusest. Seega on Eestis tegutsevad keemilise töötlemise ettevõtted suuremad ning toodavad rohkem lisandväärtust töötaja kohta, kui teiste metsa- ja puidutöötlemise tegevusalade ettevõtted.
- **Mööblitööstuse** ettevõtted annavad kogu metsa- ja puidusektori lisandväärtusest ligikaudu viiendiku.
- **Lisandväärtus töötaja kohta** on kõige suurem keemilise töötlemise ettevõtetes, olles üle nelja korra suurem kui metsamajanduses töötaja kohta loodavast lisandväärtusest.

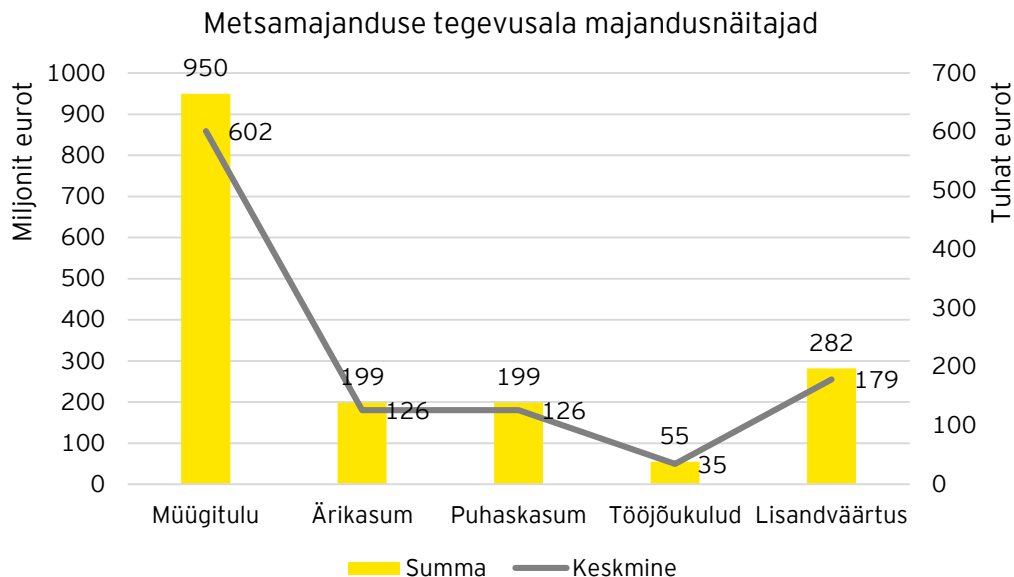
* Info põhineb ettevõtetel, mis on esitanud 2018. aastal majandusaasta aruande ning on registreeritud ning klassifitseeritavad kui äriühingud.

** Ettevõtete arv sisaldab ettevõtteid, millede puhul ei ole Äriregistri andmetel võimalik määrata juriidilist asukohta, ei sisalda ettevõtteid, mille 2018. aasta käive oli 0.

** Töötajate arv baseerub ettevõtete arvu.

2.4 Metsamajandus

Ülevaade tegevusala põhinäitajatest



Maakond*	Ettevõtete arv	Töötajate arv
Tartu maakond	257	770
Pärnu maakond	229	723
Harju maakond	196	411
Lääne-Viru maakond**	141	983
Jõgeva maakond	116	267
Viljandi maakond	107	335
Võru maakond	107	276
Ida-Viru maakond	73	203
Järva maakond	64	233
Põlva maakond	69	149
Valga maakond	66	205
Rapla maakond	62	161
Saare maakond	46	105
Lääne maakond	31	42
Hiiu maakond	15	57
Kokku	1 579	4 227

- Metsamajanduses oli äriregistri andmetel 2018. aastal 1579 majandusaasta aruande esitanud ettevõtet, kes andsid tööd 4227-le töötajale, mis teeb vastavalt 50% ja 15% kogu metsa- ja puidusektorist.
- Metsamajanduse tegevusala ettevõtete müügitulu oli 2018. aastal kokku 950 miljonit eurot, mis moodustab kogu metsa- ja puidusektorist viiendiku. Äri- ja puhaskasum olid võrdselt 119 miljonit eurot ehk 57% ja 57% kogu sektorist. Sealjuures moodustab RMK metsamajanduse puhaskasumist 51,7 miljonit eurot.
- Metsamajanduse tegevusala lisandväärtus töötaja kohta oli 2017. aastal 44 tuhat eurot, mis on madalam kui puidu keemilises töötlemises, kuid kõrgem kui mehaanilise töötlemise ja mööblitootmise tegevusaladel.
- Lisaks ettevõtetele tegutseb metsamajanduses ka suur hulk füüsilisest isikust ettevõtjaid, keda oli 2017. aastal 563 ning kes deklareerisid 4,3 miljonit eurot metsatulu.***

- Ettevõtete suuruse alusel jagunesid metsamajanduse ettevõtted järgnevalt:
 - 1 504 mikroettevõtet (95%)
 - 67 väikeettevõtet (4%)
 - 7 keskmise suurusega ettevõtet (0,9%)
 - 1 suureettevõtet (0,1%)
- Võrreldes teiste metsa- ja puidusektori tegevusaladega on metsamajanduses suurim osakaal mikroettevõtteid.
- Keskmine töötajate arv metsamajanduse tegevusala ettevõtetes on 3.

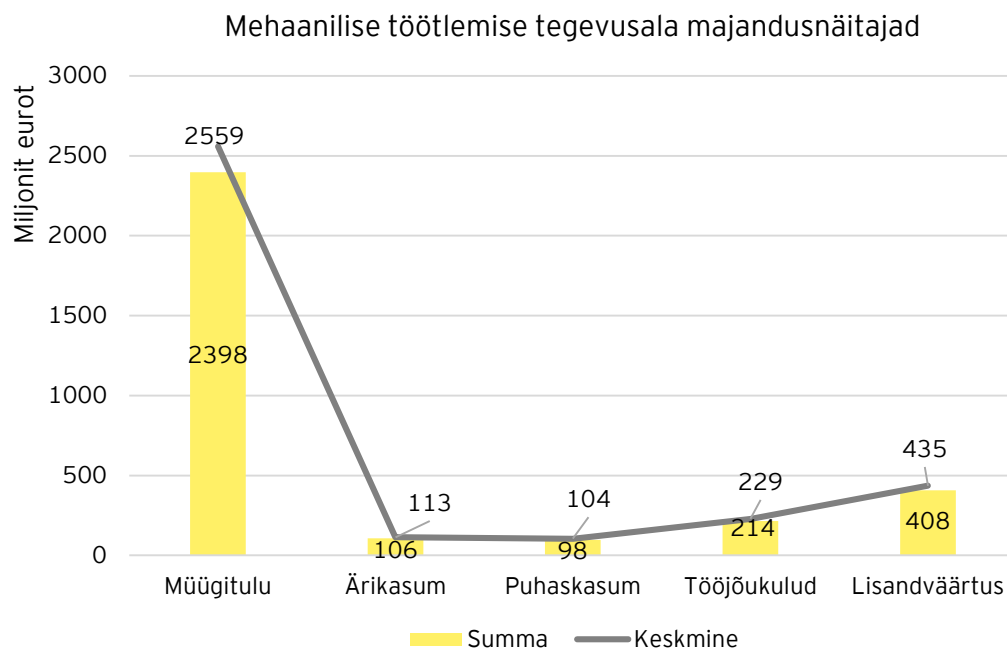
* Maakond, kuhu ettevõtte on registreeritud - ei pruugi tähendada töökoha asukohta

** sh RMK 693 töötajat (töötajate arv kokku, 2018)

*** SA Erametsakeskuse andmed

2.5 Puidu mehaaniline töötlemine

Ülevaade tegevusala põhinäitajatest



Maakond*	Ettevõtete arv	Töötajate arv
Harju maakond	247	4 472
Tartu maakond	131	1 702
Pärnu maakond	83	1 319
Lääne-Viru maakond	70	1 551
Võru maakond	69	716
Viljandi maakond	46	1 188
Saare maakond	41	374
Põlva maakond	36	473
Järva maakond	38	482
Rapla maakond	41	737
Valga maakond	38	626
Jõgeva maakond	44	597
Ida-Viru maakond	31	192
Lääne maakond	15	315
Hiiu maakond	8	34
Kokku**	938	15 069

- Puidu mehaanilises töötlemises oli äriregistri andmetel 2018. aastal 938 majandusaasta aruande esitanud ettevõtet, kes andsid tööd 15 069-le töötajale, mis teeb vastavalt 29% ja 53% kogu metsa- ja puidusektorist.
- Puidu mehaanilise töötlemise tegevusala ettevõtete müügitulu oli 2018. aastal kokku 2,4 miljardit eurot, mis moodustab kogu metsa- ja puidusektorist 61%. Ärikasum ja puhaskasum on vastavalt 106 ja 98 miljonit eurot ehk mõlemal juhul ligemale kolmandik kogu sektorist.
- Puidu mehaanilise töötlemise lisandväärtus töötaja kohta oli 2018. aastal 27 tuhat eurot.

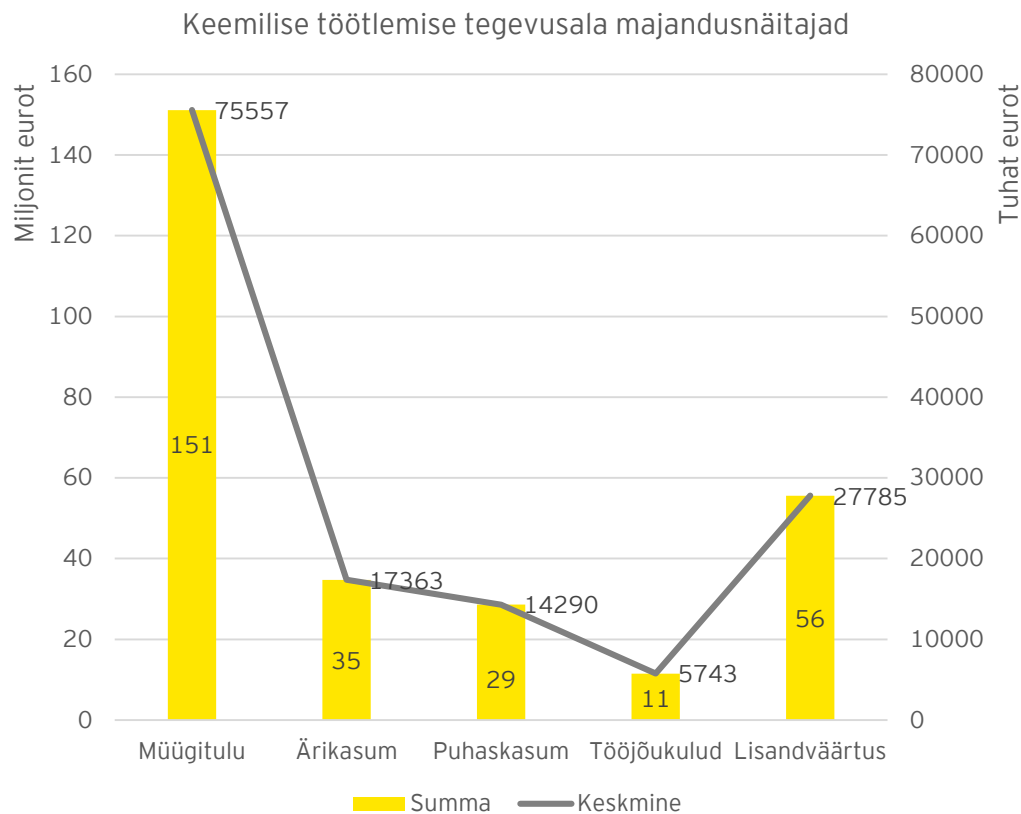
- Ettevõtete suuruse alusel jagunesid puidu mehaanilise töötlemisega tegelevad ettevõtted järgnevalt:
 - 676 mikroettevõtet (72%)
 - 143 väikeettevõtet (15%)
 - 71 keskmise suurusega ettevõtet (8%)
 - 15 suurettevõtet (1,6%)
 - 32 juhul oli ettevõtte töötajate arv teadmata
- Samaselt metsamajanduse tegevusalaga on puidu mehaanilises töötlemises enim mikroettevõtteid, küll aga on viimases võrreldes metsamajandamisega suuremas osakaalus väike- ja keskmise suurusega ning suurettevõtteid.
- Keskmine töötajate arv tegevusala ettevõtetes on 15.

* Maakond, kuhu ettevõtte on registreeritud - ei pruugi tähendada töökoha asukohta.

** Tabelis on toodud ettevõtted, millede puhul oli Äriregistri andmete tuginedes määrata ettevõtte juriidilist aadressi, töötajate arv sellele vastavalt.

2.6 Puidu keemiline töötlemine

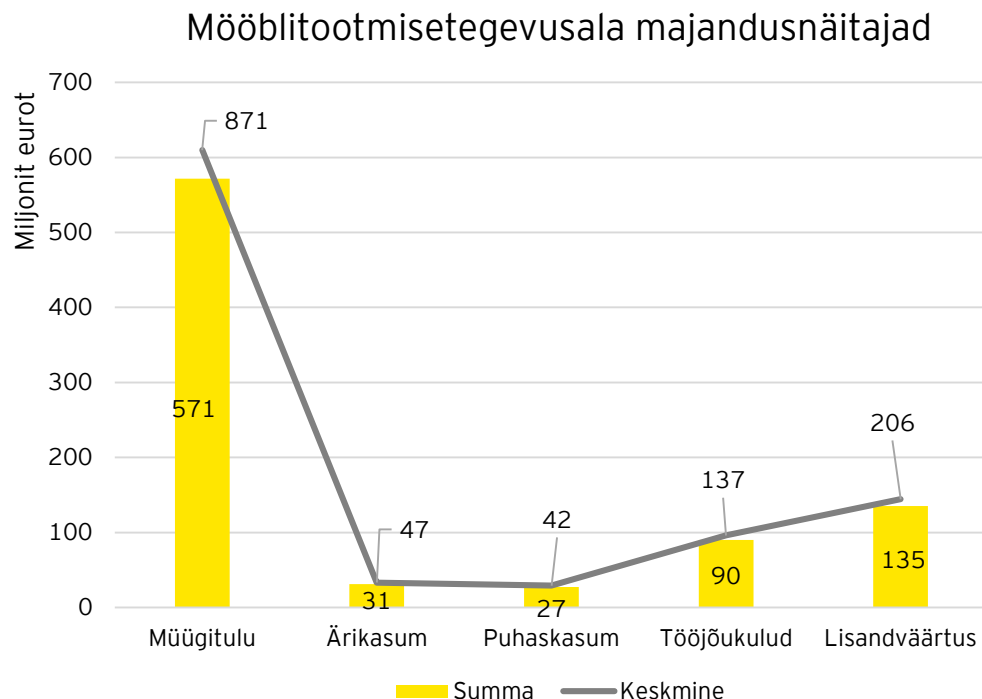
Ülevaade tegevusala põhinäitajatest



- Puidu keemilise töötlemisega tegeleb Eestis kaks suurettevõtet: Horizon Tselluloosi ja Paberi AS ja Estonian Cell AS.
- Antud kaks ettevõtet andsid 2018. aastal tööd 453-le töötajale, mida on 2% kogu metsa- ja puidusektori töötajatest.
- Puidu keemilise töötlemise tegevusala ettevõtete müügitulu oli 2018. aastal kokku 151 miljonit eurot, mis moodustab kogu metsa- ja puidusektori 4%. Ärikasum ja puhaskasum on vastavalt 35 ja 28 miljonit eurot ehk vastavalt 9% ja 8% kogu sektorist.
- 2 ettevõtet tekitasid 2018. aastal lisandväärtuse summas 55,6 miljonit eurot ehk 5% kogu sektoris tekitatud lisandväärtusest.
- Puidu keemilise töötlemise lisandväärtus töötaja kohta oli 2018. aastal 182 000 tuhat eurot, mis on kõrgeim näitaja metsa- ja puidusektori tegevusaladest.

2.7 Mööblitootmine

Ülevaade tegevusala põhinäitajatest



Maakond*	Ettevõtete arv**	Töötajate arv***
Harju maakond	327	2 107
Tartu maakond	79	818
Pärnu maakond	33	533
Lääne-Viru maakond	35	667
Ida-Viru maakond	30	303
Võru maakond	34	573
Viljandi maakond	23	512
Järva maakond	18	256
Põlva maakond	16	85
Jõgeva maakond	15	109
Rapla maakond	15	172
Saare maakond	8	38
Lääne maakond	9	85
Valga maakond	8	407
Hiiu maakond	6	7
Kokku	656	6 672

- Mööblitootmises oli statistikaameti andmetel 2018. aastal 656 majandusaasta aruande esitanud ettevõtet, kes andsid tööd 6 672-le töötajale, moodustades vastavalt 21% ja 28% kogu metsa- ja puidusektorist.
- Mööblitootmise tegevusala ettevõtete müügitulu oli 2018. aastal kokku 571 miljonit eurot. Ärikasum ja puhaskasum oli vastavalt 31 ja 27 miljonit eurot ehk 8% ja 7% kogu sektorist.
- Mööblitootmise ettevõtete lisandväärtus töötaja kohta oli 2018. aastal ligemale 22 tuhat eurot, mis jääb alla teistele sektori tegevusaladele.
- Sarnaselt metsamajanduse ja puidu mehaanilise töötlemise tegevusalaga on mööblitootmises enim mikroettevõtteid.

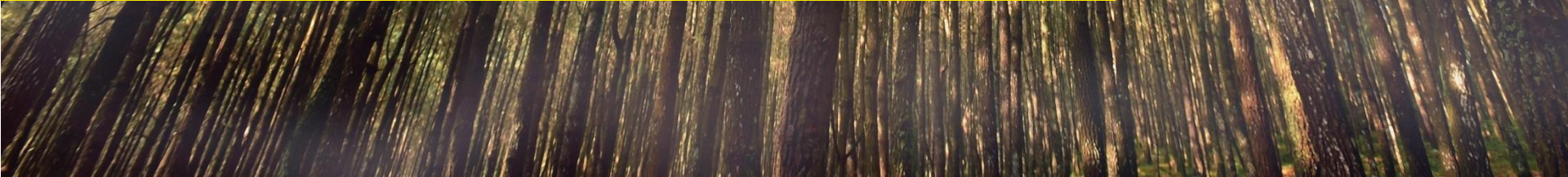
*Maakond, kuhu ettevõtte on registreeritud ei pruugi tähendada töökoha asukohta.

**Osakaalud maakondade lõikes võetud äriregistri andmetel ja ettevõtete arv kohandatud ümber vastavalt osakaaludele ja statistikaameti andmetele ettevõtete koguarvu kohta.

***Ei näita töötajaid



3. Metsa- ja puidusektori sotsiaalmajanduslik mõju



3.1 Kasutatud metoodika

Sisend-väljund mudel

Metsandus- ja puidusektoril on Eesti majandusele otsene mõju, mis avaldub läbi sektori ettevõtete tööhõive ja ettevõtete poolt loodava kogulisandväärtuse. Seda saab kõrvutada kogu Eesti majanduses loodava lisandväärtusega, et mõista sektori panust Eesti majandusse. Lisaks otsesele mõjule omab metsandus- ja puidusektor ka kaudset ja kaasnevat panust (mõju) Eesti majandusse. Kaudne mõju avaldub läbi tarneahela ning kaasnev mõju omakorda läbi tarneahela töötajate kulutamiste teenindavas tarneahelas.

Sisend-väljund (*input-output*) mudel

- Metsandus- ja puidusektori sotsiaalmajandusliku mõju hindamisel kasutati sisend-väljund (*input-output*) mudelit. Sisend-väljundanalüüs on rahvusvaheliselt laialdaselt kasutatav majanduslike seoste analüüs, kus erinevate majandussektorite vastastikused sõltuvused on kaardistatud.
- Sisend-väljund mudel on üles ehitatud tööstusharude vaheliste tehingute põhimõttel ja eeldusel, et ühed tööstusharud kasutavad oma toodete tootmiseks teiste tööstusharude tooteid. Seega kasutatakse sisend-väljund mudelit kaudsete ja kaasnevate mõjude analüüsimiseks.
- Antud analüüsi eesmärgiks on hinnata metsandussektori osakaalu Eestis loodavas kogulisandväärtuses ning tööhõives (aastane keskmine töötajate arv). Uuringusse on sisse toodud ka regionaalne aspekt, st uuringu raames on analüüsitud mõju toimetulekule ka piirkondade lõikes. Selleks on kasutatud Euroopa-üleselt kasutusele võetud NUTS koodide standardit, mille kohaselt jagatakse statistilistel eesmärkidel Eesti 5 regiooni (grupeeritud maakonnad).*
- Käesolevas töös välja toodud tulemuste arvutamiseks on kasutatud EY SPECTRUM-i mudelit, mis kombineerib sisend-väljund mudeli ruumiliste ökonomeetriliste vahenditega. Tänu sellele mudelile on ka võimalik hinnata vastavaid majanduslikke efekte regionaalsel tasemel, kasutades selleks NUTS regioone.

Sisend-väljund mudelis kasutati sotsiaalmajanduslike mõjude analüüsiks järgnevaid sisendeid:

- Äriregistri 2018. aasta majandusaasta aruannete andmeid (töö läbiviimise hetkel kõige värskemad andmed), va. mööblitootmine, mille puhul oli andmete kvaliteedist tulenevalt asjakohane kasutada Statistikaameti andmeid (2018). Kus võimalik ja asjakohane, on kasutatud konsolideerimata majandusaasta aruandeid**. Samuti kasutati arvutustes Eurostati, *World Input-Output Database* ja OECD andmeid.
- Regionaalse panuse arvutamise sisendandmetena kasutati 2018. aasta ettevõtete majandusaasta aruannete andmeid müügikäibe ja tööhõive kohta.
- Ettevõtete poolt loodav otsene lisandväärtus arvutati ärikasumi, tööjõukulude ja põhivara kulumi põhjal.

Eeldused:

- Maakondade aspekti sissetoomisel loodi eeldus, et ettevõtete registreeritud asukoht vastab tegelikule ettevõtte toimimise asukohale, sh paiknevad töökohad samas piirkonnad.
- Sektori panuse analüüsimisel tugineti äriregistri andmetele, seega ei ole mõjudesse arvestatud muud võimalikku majandustegevust, mis ei kajastu äriregistris (nt FIE-d või muud ettevõtted, kes ei ole esitanud majandusaasta aruandeid).

Analüüsi tulemina esitatakse metsandussektori sotsiaalmajanduslik mõju läbi kahe väljundparameetri (ka. regionaalsel tasemel):

- Mõju Eesti kogulisandväärtusele;
- Mõju Eesti tööhõivele

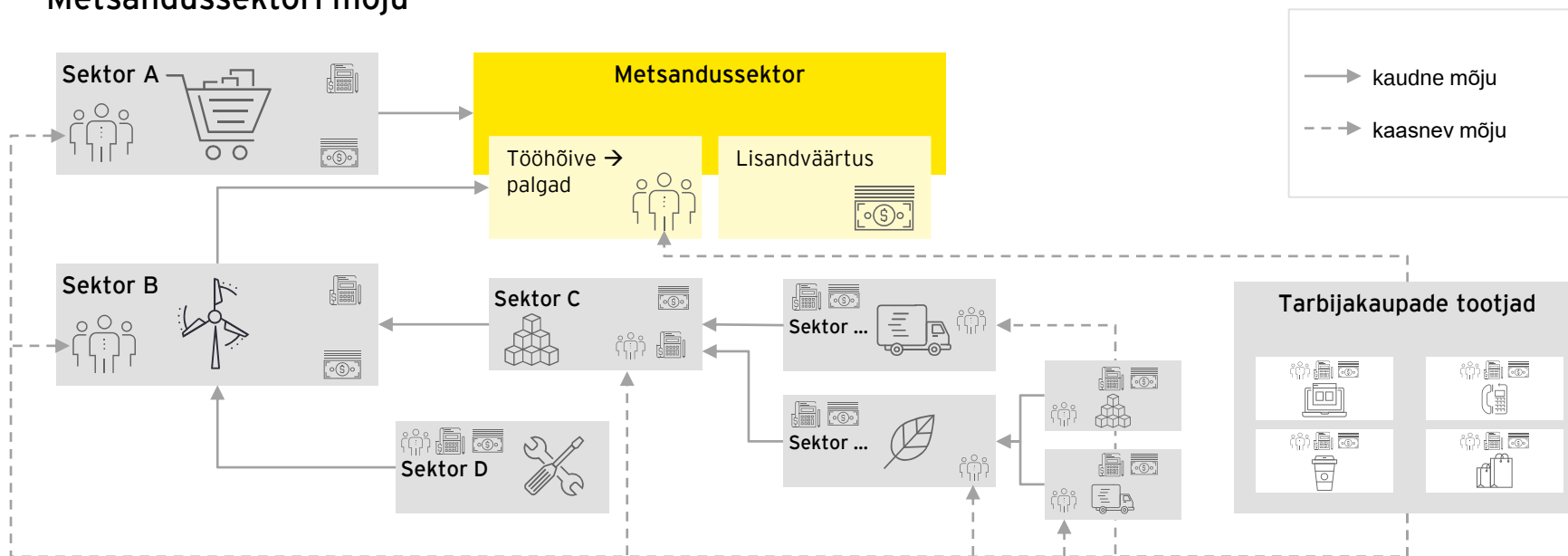
*5 regiooni on järgnevad: EE001 Põhja-Eesti - Harju maakond; EE004 Lääne-Eesti - Hiiu, Lääne, Pärnu ja Saare maakonnad; EE006 Kesk-Eesti - Järva, Lääne-Viru ja Rapla maakonnad; EE007 Kirde-Eesti - Ida-Viru maakond; EE008 Lõuna-Eesti - Jõgeva, Põlva, Tartu, Valga, Viljandi ja Võru maakonnad.

**Puidu keemilise töötlemise ettevõtte Horizon Tselluloosi ja Paberi AS puhul on asjakohane arvestada konsolideeritud majandusaasta aruannet.

3.1 Kasutatud metoodika

Otsene, kaudne ja kaasnev mõju

Metsandussektori mõju



Kaudne mõju

- Kaudne mõju avaldub metsandussektori ettevõtete tarneahela kaudu. Metsandussektori ettevõtted teevad koostööd teiste sektoritega, ostes toodetud masinaid, kütust jne. Need sektorid panustavad seega metsandussektori toimimisse läbi metsandussektorile vajalike toodete tootmise.
- Selle tulemusena kandub metsandussektori nõudlus üle ka teistesse sektoritesse ning avaldab seeläbi kaudset mõju majandusele.

Kaasnev mõju

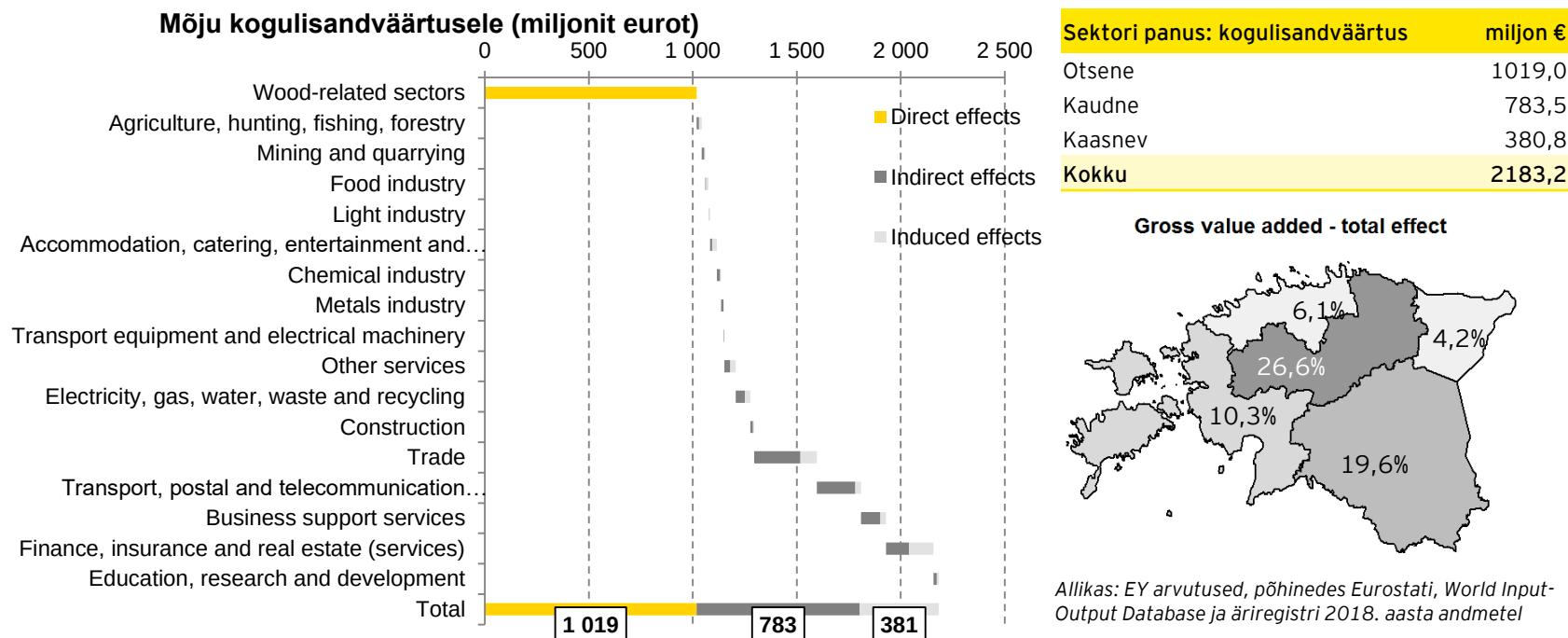
- Metsandussektori ja sektori tarneahela ettevõtete töötajad kulutavad oma teenitava palgatulu kaupade ja teenuste tarbimisele, mis omakorda avaldab kaasneva mõju ning seeläbi stimuleerib majandust nii regionaalsel kui riiklikul tasandil.

Kogu mõju

- Otsene, kaudne ja kaasnev mõju moodustavad metsandussektori kogu mõju.

3.2 Metsa- ja puidusektori koondmõju

Kogulisandväärtus



- 2018. aastal loodi metsandussektori poolt kokku **2,183** miljardi euro ulatuses lisandväärtust, mis moodustab 14,7% kogu Eestis loodud lisandväärtusest (14,81 miljardit eurot). 46% kogulisandväärtusest moodustas sealjuures otsene mõju sektori tegevustest ning 36% kaudne mõju tarneahelale.
- Sealjuures avaldus metsa- ja puidusektori kogumõju enim hulgimüügi-, kinnisvara- ning maatranspordi valdkondades. Lisaks otsesele mõjule avaldas metsa- ja puidusektor ka kaudset ja kaasnevat mõju paberi- ja pabertoodete (v.a sektori alla arvestatud 2 ettevõtet) valdkonnale, luues pool miljonit eurot lisandväärtust.

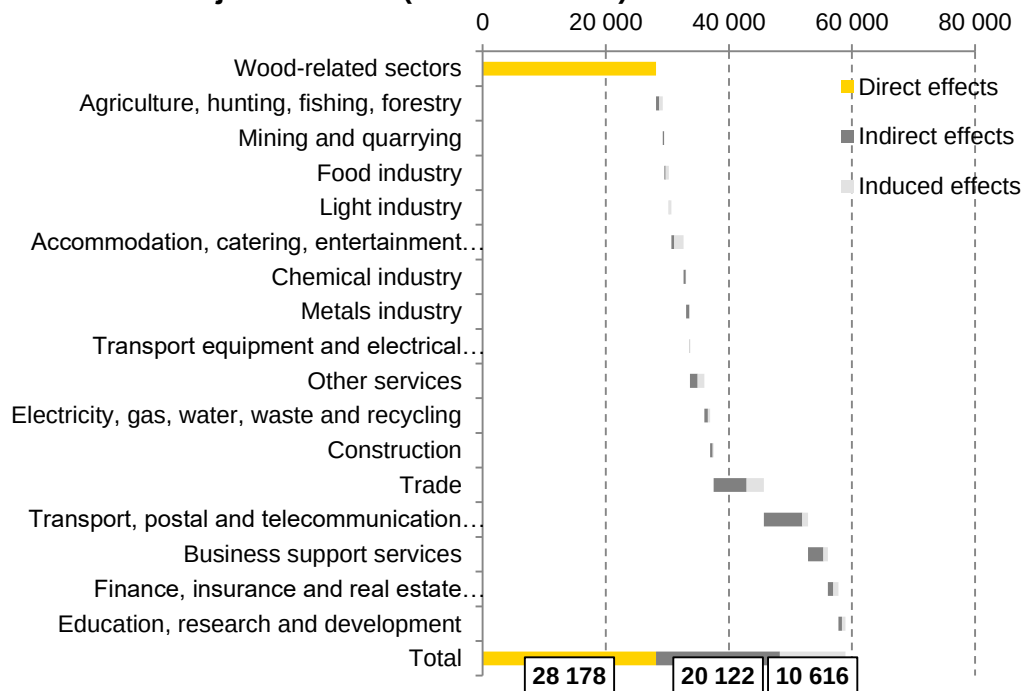
- Võttes arvesse metsandussektori ettevõtete tegevuste otsest, kaudset ja kaasnevat mõju, moodustas **metsandussektor kokku Kesk-Eestis ja Lõuna-Eestis loodavast lisandväärtusest vastavalt 27% ning 20%**, omades seega olulist rolli nende regioonide maakondade toimetulekus. Seevastu moodustas metsandussektori lisandväärtus kogu loodavast lisandväärtusest Põhja-Eesti regioonis 6%, rõhutades metsandussektori olulist rolli just maapiirkondade toimetulekus väljaspool Harjumaad.

* Metsa- ja puidusektori alla on arvestatud metsamajandus, puidu mehhaaniline ja keemiline töötlemine ning mööblitootmine. Sealjuures ei ole agregaattulemused võrdsed eraldiseisvate sektorite summeeritud tulemustega, kuna eri sektorite mõju tulemused kattuvad osaliselt. Graafikutele on lisatud sektori poolt enim mõjutatud 10 valdkonda.

3.2 Metsa- ja puidusektori koondmõju

Tööhõive

Mõju tööhõivele (töökohtade arv)

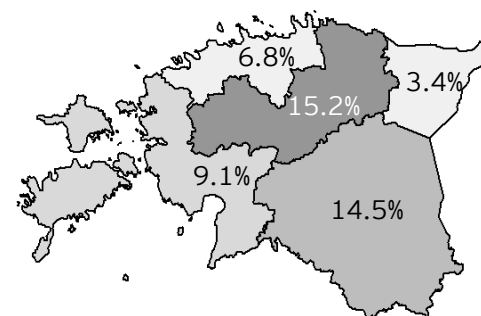


Sektori panus: tööhõive

Töökohtade arv

Otsene	28 178
Kaudne	20 122
Kaasnev	10 616
Kokku	58 916

Employment - total effect



Allikas: EY arvutused, põhinedes Eurostati, World Input-Output Database ja äriregistri 2018. aasta andmetel

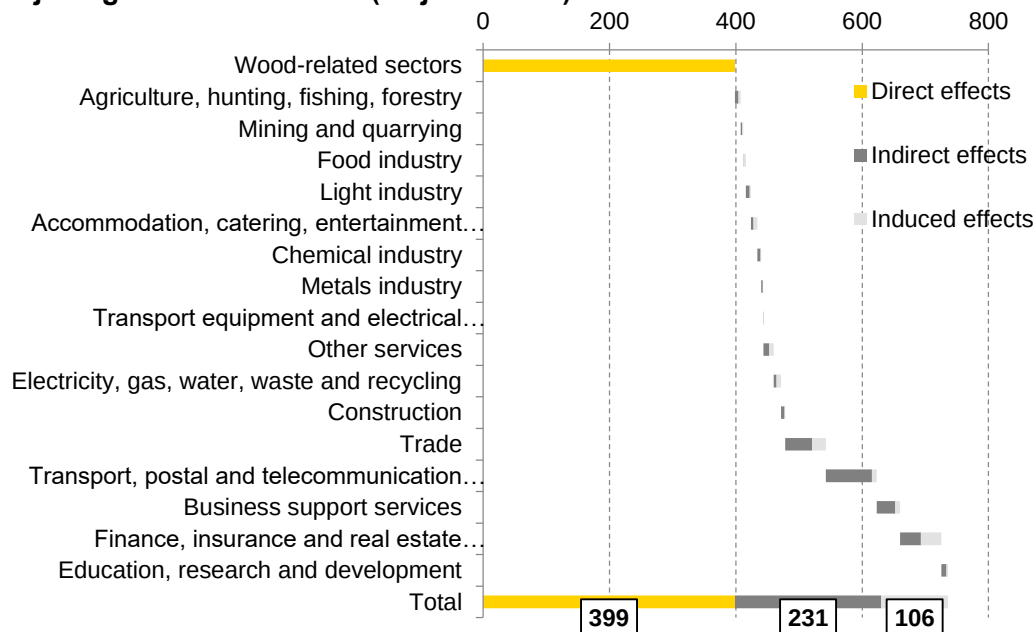
- 2018. aastal töötas metsa- ja puidusektoris kokku 28 178 inimest. Lisaks sellele panustas sektor kaudse ja kaasneva mõju kaudu tööhõivesse vastavalt 20 122 ja 10 616 töökoha võrra. Seega tekkis tänu metsa- ja puidusektorile kokku 58 916 töökohta, mis moodustab ca. 9,8% kogu Eesti tööhõivest.
- Kaudne ja kaasnev mõju tööhõivele avaldus enim maatranspordi- (4829), hulgimüügi- (3528) ning jaemüügivaldkondades (3413). Lisaks otsesele mõjule läbi Horizon Tselluloosi ja Paberi AS-i ning Estonian Cell AS-i kaudu, panustab metsa- ja puidusektor ka paberi- ja paberitoodete valdkonda 19 töökoha võrra.

- Metsandussektoril on oluline roll töökohtade loomisel väljaspool peamisi tömbekeskusi Harju- ja Tartumaal. Regionaalsel tasemel on märkimisväärne metsandussektori roll Kesk-Eesti ja Lõuna-Eesti toimetulekule. Nimelt moodustas metsandussektor vastavalt 15,2% ja 14,5% kogu regiooni tööhõivest, võttes arvesse otsest, kaudset ja kaasnevat mõju.

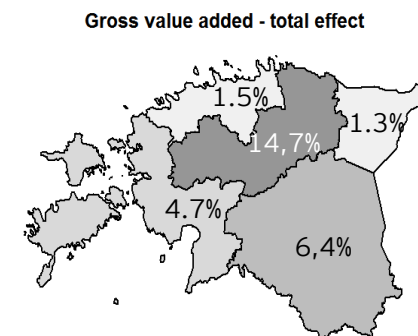
3.3 Metsamajandus

Kogulisandväärtus

Mõju kogulisandväärtusele (miljonit eurot)



Sektori panus: kogulisandväärtus	miljon €
Otsene	399
Kaudne	231
Kaasnev	106
Kokku	736



Allikas: EY arvutused, põhinedes Eurostati, World Input-Output Database ja äriregistri 2018. aasta andmetel

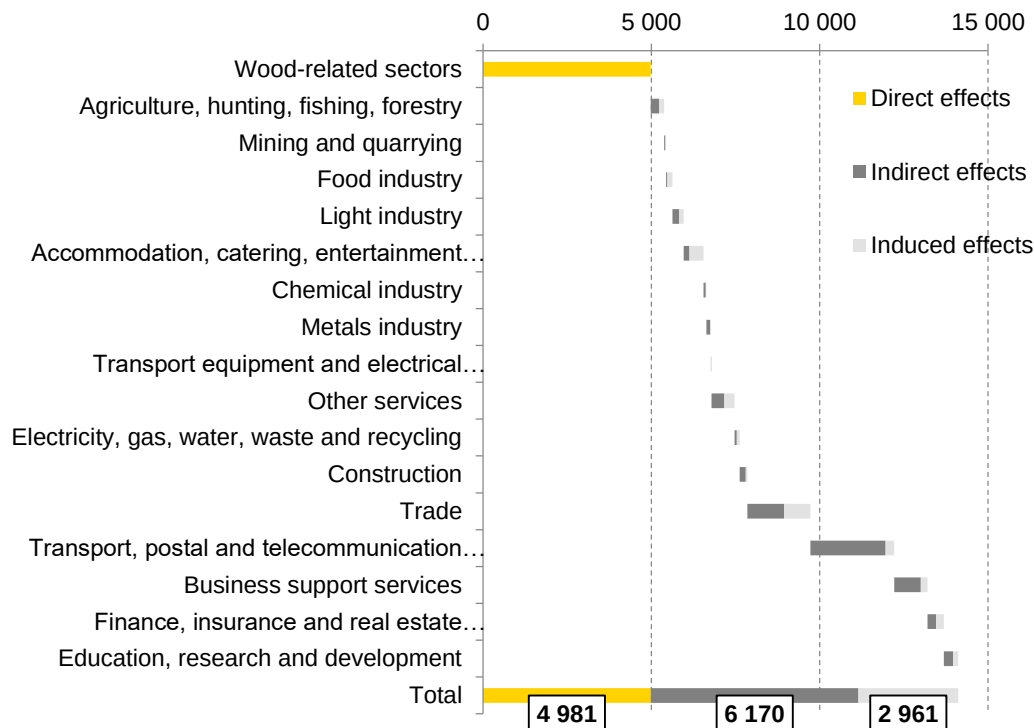
- 2018. aastal loodi metsamajandussektori poolt **736** miljoni euro ulatuses lisandväärtust Eesti majandusele, mis moodustab **5%** kogu loodavast lisandväärtusest Eestis.
- Metsamajandussektor avaldas enim mõju kinnisvara-, hulgimüügi- ning transporti abistavate teenuste valdkondades.
- Sealjuures mõjutas metsamajandus kaudse ja kaasneva mõju läbi ka puidu mehhaanilist ja keemilist töötlemist ning mööblitootmist, luues vastavalt 4,2 miljonit, 54 000 ja 580 000 eurot lisandväärtust (2017). Seega mõjutas metsamajandus kõiki sektori valdkondi, kuid enim puidu mehhaanilist töötlemist.

- Metsamajandussektor on Kesk-Eesti regioonis olulise tähtsusega - 2018. aastal moodustas metsamajandussektori poolt loodav lisandväärtus **14,7%** kogulisandväärtusest selles regioonis. Lisaks sellele moodustas metsamajandussektori poolt loodav lisandväärtus Lõuna-Eesti ja Lääne-Eesti regioonides vastavalt **6,4%** ja **4,7%** kogulisandväärtusest.

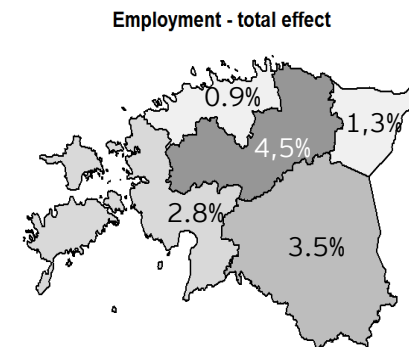
3.3 Metsamajandus

Tööhõive

Mõju tööhõivele (töökohtade arv)



Sektori panus: tööhõive	Töökohtade arv
Otsene	4 981
Kaudne	6 170
Kaasnev	3 961
Kokku	14 112



Allikas: EY arvutused, põhinedes Eurostati, World Input-Output Database ja ärireistri 2018. aasta andmetel

- 2018. aastal töötas metsamajandussektoris 4 981 inimest. Kaudse ja kaasneva mõju kaudu panustas metsamajandussektor tööhõivesse 10 131 töökoha võrra. See moodustab kokku 14 112 töökohta, mis oli 2,97% kogu Eesti tööhõivest.
- Kaudne mõju tööhõivele avaldus enim maatranspordi- ja jaekaubandusvaldkondades (vastavalt 1330 ja 382 töökohta).
- Märkimisväärne on ka metsamajanduse panus puidu mehhaanilise töötlemise ning mööblitootmise tööhõivesse vastavalt 147 ning 16 töökoha võrra.

- Regionaalselt panustab metsamajandussektor kõige olulisema osa Kesk-Eesti (4,5%), Lõuna-Eesti (3,5%) ning Lääne-Eesti (2,8%) regioonide tööhõivesse, võttes arvesse nii metsamajandussektori otsest, kaudset kui kaasnevat mõju.

3.4 Metsamajandus

Füüsiliste isikute tegevus

Töö tõlgendamisel tuleb silmas pidada, et sektori ülevaates ning sotsiaalmajanduslike mõjude analüüsis on tuginetud äriregistris sisalduvatele ettevõtete poolt esitatud majandusaasta andmetele. See tähendab, et analüüsis ei ole kajastatud füüsiliste isikute majandustegevus, mille kohta ei esitata majandusaasta aruandeid. Siia kuuluvad nii FIE-d, kes tegutsevad metsandussektoris ettevõtjatena kui ka ettevõtjana mitte-tegutsevad füüsilisest isikust metsaomanikud. Tegemist on olulise grupiga, kuna füüsilistele isikutele kuulub 649 270 ha metsamaad, mis moodustab 24% kogu Eesti metsamaast ning 58,2% erametsamaa kogupindalast (SMI 2018, Aastaraamat „Mets 2018“). Samuti iseloomustab metsamajandamise tegevusala võrreldes teiste sektoritega suur FIE-de hulk. Seetõttu oleme selle kohta koostanud eraldi ülevaate.

- Aastaraamat Mets 2018 statistika kohaselt oli füüsiliste isikute raiemaht aastal 2018 5,928 miljonit m³. Võttes arvesse, et 2018. aasta keskmine metsamaterjali müügihind oli 56,3 eurot tihumeetri kohta*, keskmine ülestöötamiskulu 15,3 eurot ning transpordikulu 8,1 eurot tihumeetri kohta, siis oli keskmine kännuhind 32,9 eurot/m³***.
- Füüsilised isikud deklareerisid sealjuures 2018. aastal EMTA-le raieõiguse ja metsamaterjali müüki 53,42. mln euro ulatuses, millest kulud olid 3,98 milj. tm ja kasu* deklareeriti 49,44 miljonit eurot.
- Metsandusega tegelevate FIE-dest on deklareerinud kasvava metsa raieõiguse ja metsamaterjali müüki 515 isikut, kes näitasid müügituluks 7,06 mln eurot.
- See tähendab, et kokku oli 2018. aastal füüsiliste isikute poolt tuludeklaratsiooniga kasvava metsa raieõiguse ja metsamaterjali müügituluks 60,5 miljonit eurot****. Seega panustasid metsandusega tegelevad füüsilised isikud lisaks metsamajandusettevõtetele Eesti majandusse läbi äritegevusest tuleneva kasu.

*Allikas: Erametsakeskus, RMK, EMTA. Kasu = müügitulu - kulud - varasemate perioodide edasikantud kulud

- FIE-dest deklareeris kasvava metsa raieõiguse ja metsamaterjali müüki 1 152 isikut (arvestuses on kõik FIE-d, mitte ainult metsandusega tegelevad FIE-d), kes näitasid müügituluks 13,25 milj, kulutusteks 6,61 milj, lisaks kasutasid täiendavat mahaarvamist oma kinnistult metsamaterjali võõrandamise eest (kuni 2877 eurot) 2,31 milj eurot ning deklareerisid kasu kokku 4,33 milj eurot.

Metsandusega tegelevad füüsilisest isikust ettevõtjad (2018)

Metsandusega tegelevate FIE-de arv	1152
Deklareeritud metsatulu (2018)	4,33 miljonit eurot

Allikas: Erametsakeskus ja EMTA



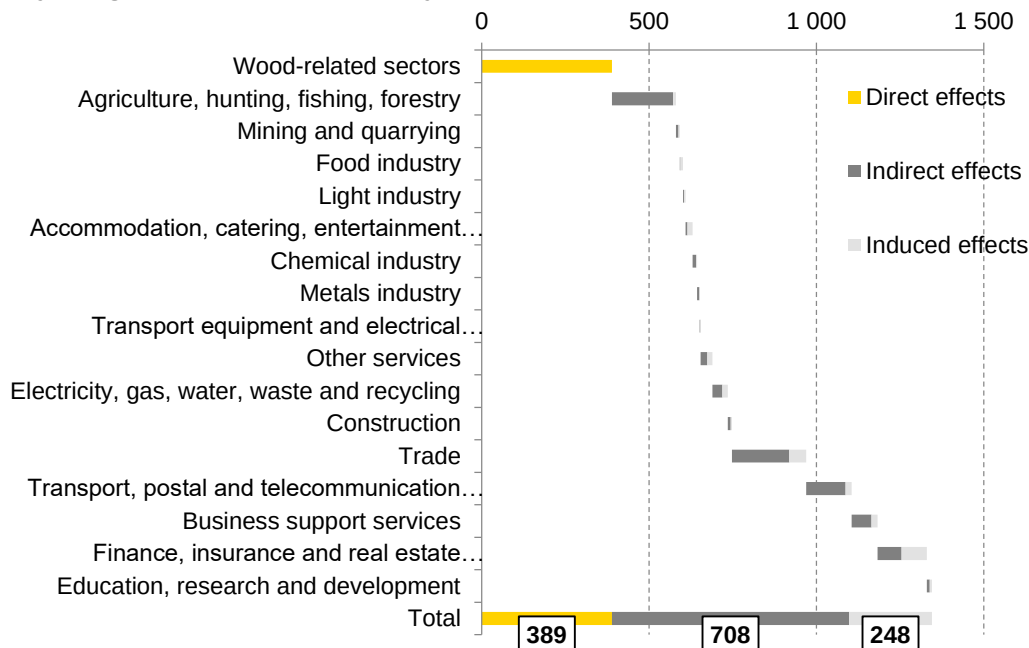
***SA Erametsakeskuse hinnangul oli 2018. aastal keskmine ülestöötamiskulu 15,3 eurot ja transpordikulu 8,1 eurot tihumeetri kohta, mistõttu oli keskmine kännuhind hinnanguliselt 32,9 eurot tihumeetri kohta (kännuhind = keskmine metsamaterjali müügihind - ülestöötamiskulu - transpordikulu)

Page 24 ****Eeldades, et füüsilisest isikust ettevõtjate müügimaht vastas kogu raiemahule ning keskmiselt teeniti tihumeetri kohta kännuhinna ulatuses kasumit.

3.5 Puidu mehhaaniline töötlemine

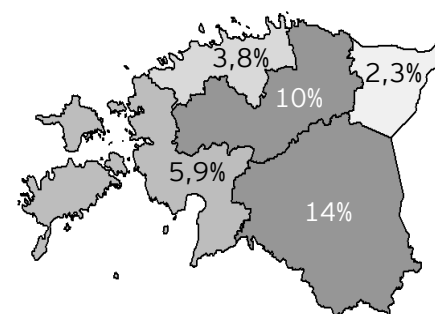
Kogulisandväärtus

Mõju kogulisandväärtusele (miljonit eurot)



Sektori panus: kogulisandväärtus	miljon €
Otsene	389
Kaudne	708
Kaasnev	248
Kokku	1 345

Gross value added - total effect



Allikas: EY arvutused, põhinedes Eurostati, World Input-Output Database ja äriregistri 2018. aasta andmetel

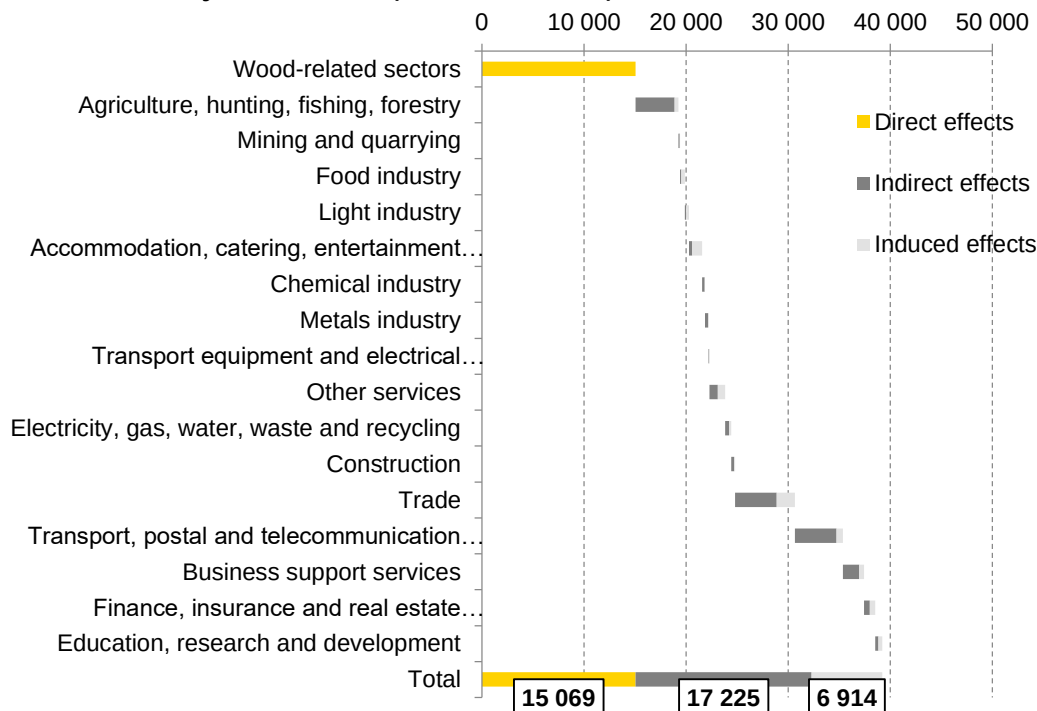
- 2018. aastal loodi puidu mehhaanilise töötlemise valdkonna poolt kokku 1345 miljonit eurot kogulisandväärtust, mis moodustab 9,1% kogu loodavast lisandväärtusest Eestis.
- Märkimisväärne on see, et puidu mehhaanilise töötlemise sektor avaldas suurimat mõju loodava lisandväärtuse kaudu just metsamajandussektorile, luues 175,8 miljoni ulatuses lisandväärtust. See moodustab puidu mehhaanilise töötlemise kogulisandväärtusest 13%. Lisaks loob puidu mehhaaniline töötlemine 2,63 miljonit ning 300 000 eurot lisandväärtust mööblitootmise ning paberi ja paberitoodete valdkondadele.

- Puidu mehhaanilise töötlemise sektor on loodava lisandväärtuse kaudu oluline panustaja Lõuna-Eesti ja Kesk-Eesti regioonide toimetulekusse. Puidu mehhaanilise töötlemise sektori loodav lisandväärtus moodustas regioonide kogu loodavast lisandväärtusest vastavalt 14% ja 10%. Seda läbi otsese, kaudse ja kaasneva mõju.

3.5 Puidu mehhaaniline töötlemine

Tööhõive

Mõju tööhõivele (töökohtade arv)

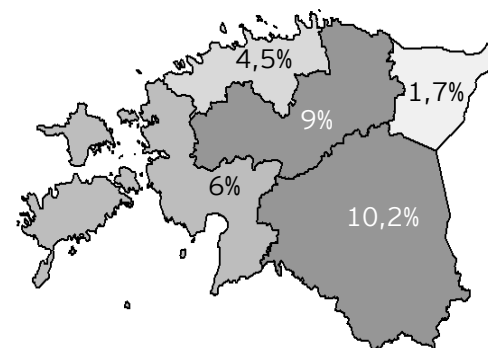


Sektori panus: tööhõive

Töökohtade arv

Otsene	15 069
Kaudne	17 225
Kaasnev	6 914
Kokku	39 208

Employment - total effect



Allikas: EY arvutused, põhinedes Eurostati, World Input-Output Database ja äriregistri 2018. aasta andmetel

- 2018. aastal eksisteeris tänu puidu mehhaanilise töötlemise sektorile kokku **39 208** töökohta. Eelduslikult on osakaal kogu Eesti tööhõivest sarnases suurusjärgus 2017. aastaga - 7%.
- Kaudne ja kaasnev mõju tööhõivele avaldus enim metsamajanduses (**3499** töökohta), hulgimüügi- ja maatranspordi valdkondades (vastavalt **2672** ning **3273** töökohta). Lisaks loodud töökohtadele metsamajanduses on märkimisväärne ka puidu mehhaanilise töötlemise sektori panus tööhõivesse mööblitootmise valdkonnas - 2018. aastal panustas sektor mööblitootmise tööhõivesse **144** töökoha võrra.

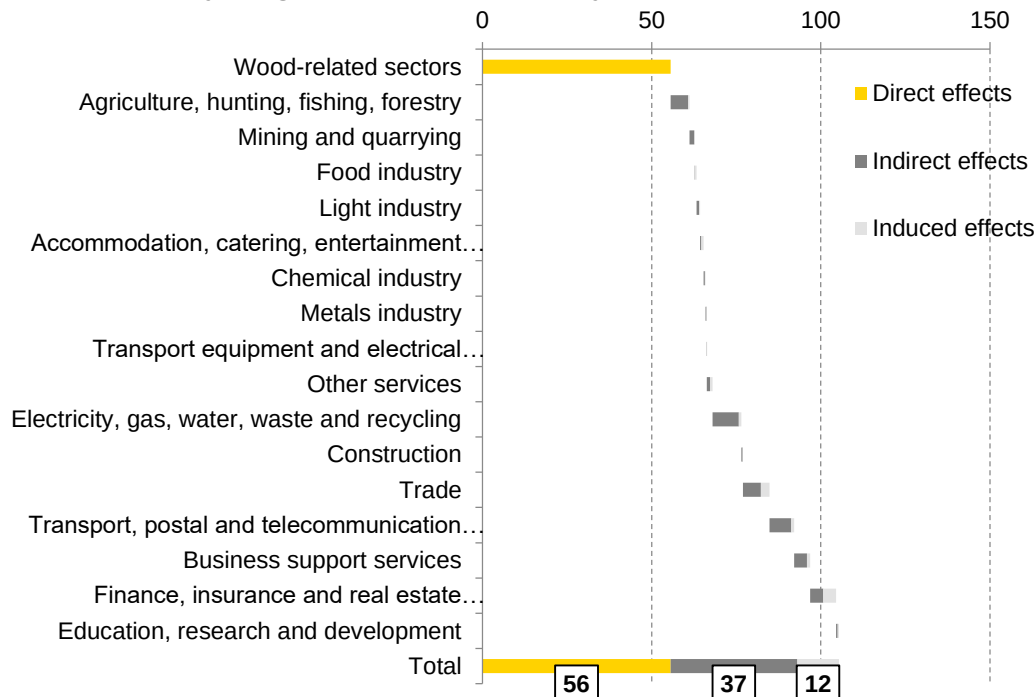
- Regionaalselt mõjutab puidu mehhaanilise töötlemise sektor taaskord kõige rohkem Kesk-Eesti (11,9%) ning Lõuna-Eesti (11,8%) regionide tööhõivet, võttes arvesse nii metsamajandussektori otsest, kaudset kui kaasnevat mõju.

*2018. aasta ametlikud andmed tööhõive osas puuduvad

3.6 Puidu keemiline töötlemine*

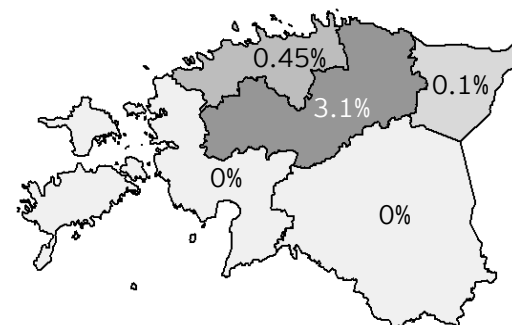
Kogulisandväärtus

Mõju kogulisandväärtusele (miljonit eurot)



Sektori panus: kogulisandväärtus	miljon €
Otsene	56
Kaudne	37
Kaasnev	12
Kokku	105

Gross value added - total effect



Allikas: EY arvutused, põhinedes Eurostati, World Input-Output Database ja äriregistri 2018. aasta andmetel

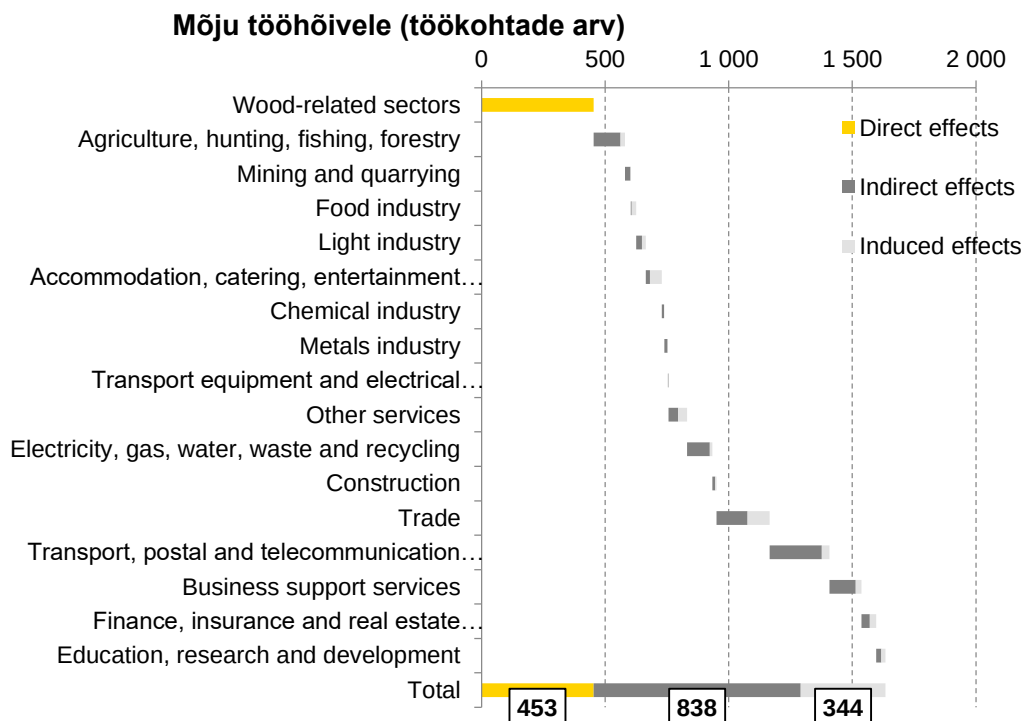
- 2018. aastal loodi Horizon Tselluloosi ja Paberi AS-i ning Estonian Cell AS-i poolt 105 miljonit eurot kogulisandväärtust, mis moodustab Eesti kogulisandväärtusest 0,71%.
- Sealjuures avaldasid Horizon Tselluloosi ja Paberi AS-i ning Estonian Cell AS enim mõju lisandväärtuse kaudu elektri-, gaasi-, vee- ja veeauru varustamisega tegelevate ettevõtete, metsamajanduse ning maismaatranspordi valdkondades. Lisaks loovad need kaks ettevõtet 149 702 eurot lisandväärtust ka ülejäänud paberi- ning paberitoodete tööstusele ning ligemale 60 000 eurot lisandväärtust mööblitootmisele.

- Keemilise töötlemise ettevõtted on olulised Kesk-Eesti regiooni toimetulekus. Loodud lisandväärtus moodustab regiooni kogulisandväärtusest 3,1%. Seejuures on märkimisväärne, et keemilise töötlemise ettevõtted moodustavad kogu sektori ettevõtetest vaid 0,1%.

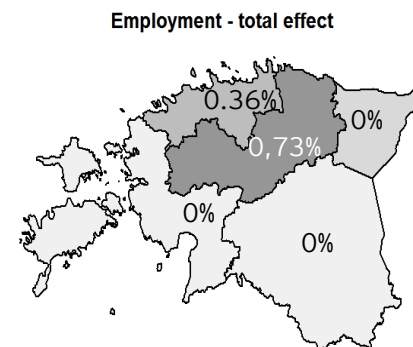
*Puidu keemilise töötlemise alla on arvestatud Horizon Tselluloosi ja Paberi AS ning Estonian Cell AS

3.6 Puidu keemiline töötlemine*

Tööhõive



Sektori panus: tööhõive	Töökohtade arv
Otsene	453
Kaudne	838
Kaasnev	344
Kokku	1 635



Allikas: EY arvutused, põhinedes Eurostati, World Input-Output Database ja äriregistri 2018. aasta andmetel

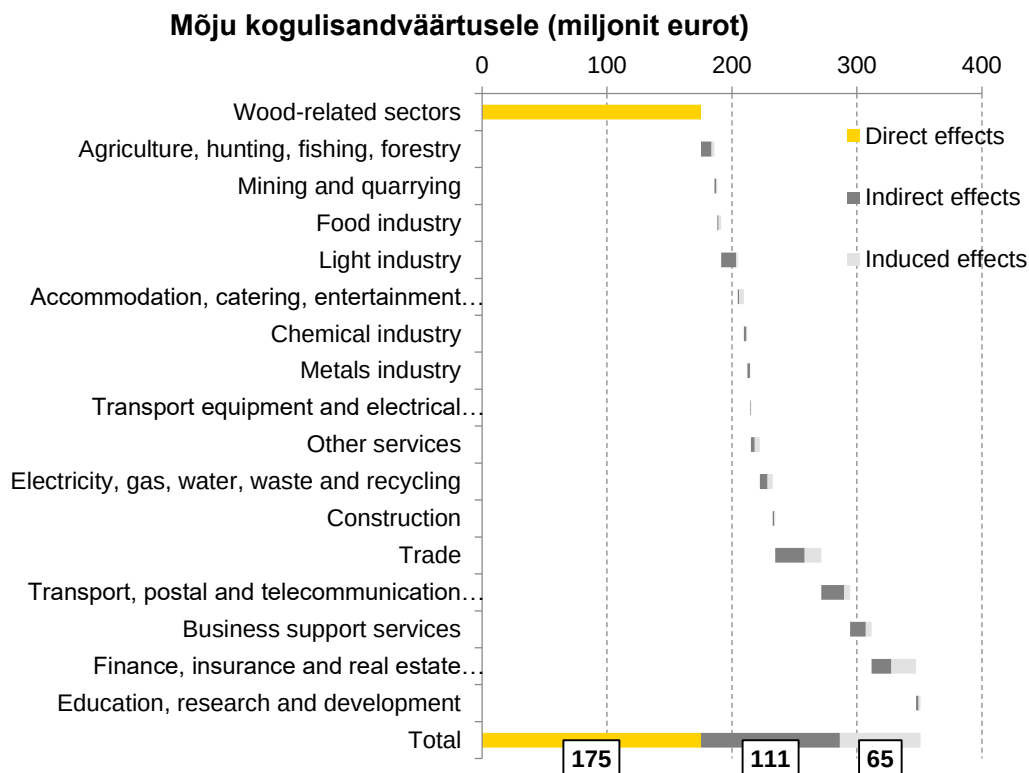
- 2018. aastal töötas Horizon Tselluloosi ja Paberi AS-is ning Estonian Cell AS-is kokku 453 inimest. Lisaks sellele panustasid ettevõtted kaudse ja kaasneva mõju kaudu tööhõivesse 1 182 töökohta võrra. Seega tekkis tänu ettevõtetele kokku 1 635 töökohta, mis moodustab 0,29% kogu Eesti tööhõivest.
- Kaudne ja kaasnev mõju tööhõivele avaldus enim maismaatranspordis (156 töökohta) ning metsamajanduses (100 töökohta). Seega moodustas maismaatranspordi ja metsamajandusse loodud töökohtade arv vastavalt 9,5% ning 6% kogu mõjust tööhõivele. Puidu mehhaanilise töötlemise valdkonda tekkis sealjuures tänu keemilise töötlemise ettevõtetele 35 töökohta.

- Horizon Tselluloosi ja Paberi AS ning Estonian Cell AS stimuleerivad Kesk-Eesti majandust ka läbi tööhõive - 0,73% kogu regiooni tööhõivest on seotud eelnimetatud ettevõtete otsese, kaudse ja kaasneva mõjuga tööhõivele.

*Puidu keemilise töötlemise alla on arvestatud Horizon Tselluloosi ja Paberi AS ning Estonian Cell AS

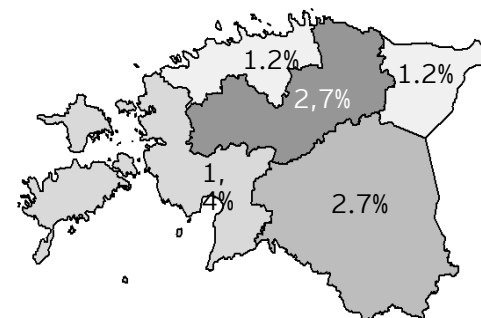
3.7 Mööblitootmine

Kogulisandväärtus



Sektori panus: kogulisandväärtuse	miljon €
Otsene	175
Kaudne	111
Kaasnev	65
Kokku	351

Gross value added - total effect



Allikas: EY arvutused, põhinedes Eurostati, World Input-Output Database ja äriregistri 2018. aasta andmetel

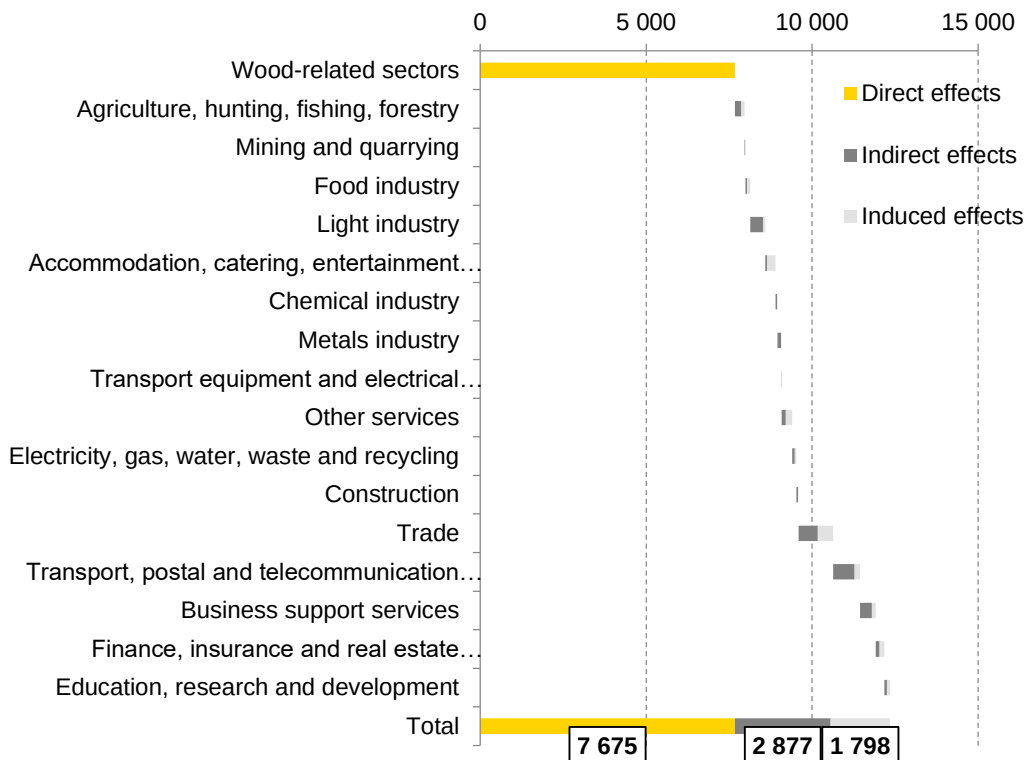
- 2018. aastal loodi mööblisektori poolt kokku 351 miljonit eurot lisandväärtust (otsene, kaudne ja kaasnev kokku), mis moodustab 2,4% Eestis loodavast kogulisandväärtusest.
- Sealjuures avaldas mööblitootmine enim mõju lisandväärtuse kaudu kinnisvara-, hulgimüügi- ning puidu mehhaanilise töötlemise valdkondadele. Lisaks avaldus valdkonna mõju ka metsamajandusele läbi 7,9 miljoni euro loodud lisandväärtuse, illustreerides taaskord valdkondade omavahelist sõltuvust.

- Võttes arvesse ettevõtete tegevuse otsest, kaudset ja kaasnevat mõju, moodustas mööblitootmine kokku Kesk-Eesti ja Lõuna-Eesti regionide loodavast lisandväärtusest vastavalt 2,7% ja 2,7%.

3.7 Mööblitootmine

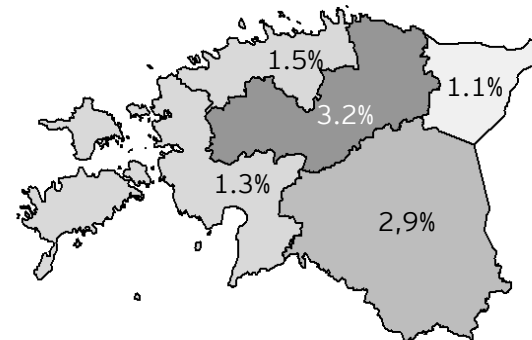
Tööhõive

Mõju tööhõivele (töökohtade arv)



Sektori panus: tööhõive	Töökohtade arv
Otsene	7 675
Kaudne	2 877
Kaasnev	1 789
Kokku	12 350

Employment - total effect



Allikas: EY arvutused, põhinedes Eurostati, World Input-Output Database ja äriregistri 2018. aasta andmetel

- 2018. aastal panustas mööblitootmine tööhõivesse läbi 12 350 töökohta, mis moodustab 2%* kogu Eesti tööhõivest.
- Kaudne ja kaasnev mõju tööhõivele avaldus enim maismaatranspordi (560), jaemüügi- (474) ja hulgimüügivaldkondades (412). Lisaks panustas mööblitootmine metsamajanduse ning puidu mehhaanilise töötlemise tööhõivesse (vastavalt 156 ning 382 töökohta), mis illustreerib valdkondade omavahelist sõltuvust.

- Regionaalsel tasemel panustas mööblisektor Kesk-Eesti ja Lõuna-Eesti tööhõivesse, moodustades vastavalt 3,7% ja 3,3% kogu regiooni tööhõivest.

*Ametlikud andmed Eesti tööhõivest 2018. aastast puuduvad



4. Stsenaariumanalüüs

4.1 Tundlikkusanalüüsi metoodika

Lisaks sotsiaalmajandusliku mõju analüüsile viidi täiendavalt läbi tundlikkusanalüüs. Selleks kaardistati esmalt metsa- ja puidusektori hetkeseis, millega hiljem erinevaid stsenaariume ja nende mõju võrreldi. Hetkeseisu kaardistamiseks kasutati 2017. aasta Keskkonnaagentuuri andmeid majandatava metsa juurdekasvu ning raie mahu kohta.

Eeldused:

- Hetkeseisu kaardistamisel kasutati 2018. aasta andmeid raie mahu ja majandatava metsa juurdekasvu kohta*:
 - Juurdekasv oli 14,2 miljonit tihumeetrit majandatavat metsa.
 - 74% ehk umbes 1,7 miljonit hektarit metsamaad on majandatav.
 - Keskmine aastane majandatava metsa juurdekasv oli seega 8,5 tihumeetrit hektari kohta.
 - Raie maht oli 12,5 miljonit tihumeetrit.



Tundlikkusanalüüs koosnes järgmistest osadest:

- Hinnati, milline oleks metsandussektori roll Eesti majanduses, kui **raie mahus oleks 10, 15 ja 19 miljonit tihumeetrit aastas** - selleks, et analüüsida kogulisandväärtuse ja raie mahude vahelist seost, kaardistati hetkeseis, *i.e.* praegune raie maht, ja hinnati raie mahude muutuste (10, 15 ja 19 mln tihumeetrit aastas) mõju lisandväärtusele, tööhõivele ning toimetulekule maapiirkondades. Teades praeguse raie mahu ja tööhõive ning lisandväärtuse vahelisi seoseid, arvutati muutus tööhõives ja lisandväärtuses raie mahude muutusel (lk 31-34).
- Hinnati, kuidas peaks muutuma turismimajanduse tegevusmaht, et **kompenseerida 1 mln tihumeetri puidu töötlemise loobumisest tekkivat lisandväärtuse kadu** - selleks arvutati 1 mln tihumeetri kasutamisest genereeritud lisandväärtus ning arvutati sellele vastav protsentuaalne muutus, mis peaks aset leidma turismimajanduse poolt loodavas lisandväärtuses (lk 31-34).
- Hinnati **metsamaa kasutusest väljaviimise kogukulu, võttes arvesse keskmise aastase majandatava metsa juurdekasvu ning eelnevalt leitud kogu loodav väärtuse** - selleks arvutati keskmise aastase majandatava metsa juurdekasvu mahu poolt loodav lisandväärtus, mis jääks kasutamata jätmisel saamata (lk 31-34).
- Hinnati, millist mõju omaks metsandussektor Eesti kogulisandväärtusele ja tööhõivele, kui **eksportitava keemilise töötlemise tooraine maht väheneks 2,98 mln tihumeetri võrra ja seda väärindatakse Eestis** - selleks hinnati 2017. aastal eksportitud keemilises töötlemises kasutatava tooraine mahtu ja seejärel arvutati sellele vastav keemilise töötlemise kogutoodangu mahu ning sellest tuleneva kogulisandväärtuse ja tööhõive muutus (lk 34-35).

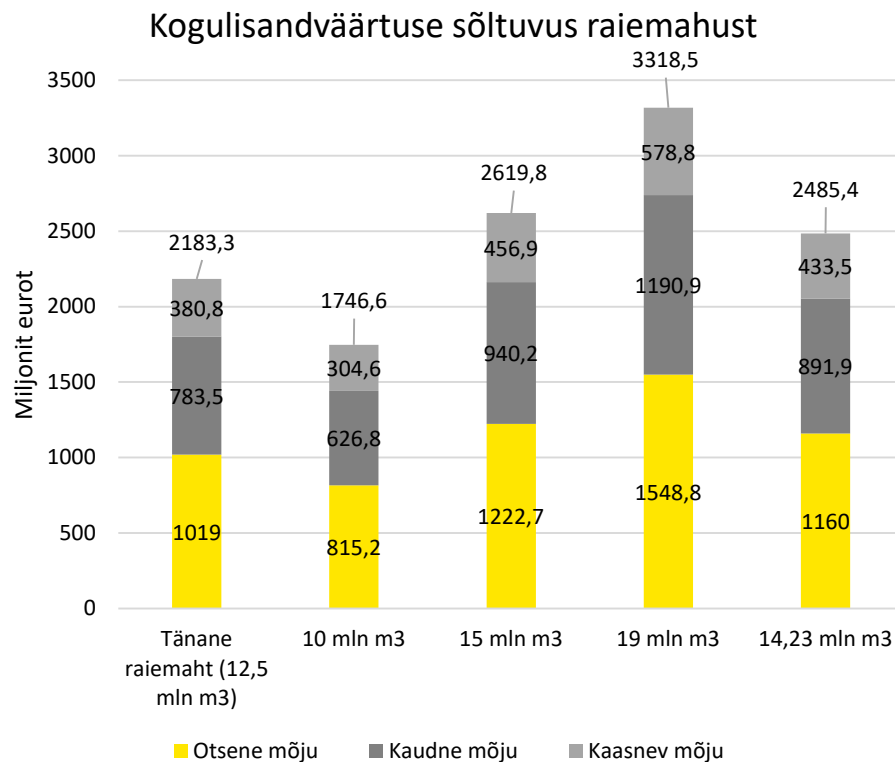
*Allikas: Keskkonnaministeerium ja Keskkonnaagentuur https://www.envir.ee/et/metsavaru-2018?fbclid=IwAR0xRKm-4JPaM_MokJoordb34RO-aY_tdxrGPUd-KmOib1b1FfCDWYt2cqw

University of Cambridge https://www.envir.ee/sites/default/files/metsad_ja_kliima_muutused_v3.0_eesti_keelne.pdf

Keskkonnaagentuur <https://www.keskkonnaagentuur.ee/et/uudised/varsked-andmed-eesti-metsadest-mida-me-seal-naeme>

4.2 Sektori panus erinevate raiemahtude korral

Tundlikkusanalüüs: kogulisandväärtus



➤ Eesmärgiga analüüsida lisandväärtuse ja raiemahu vahelisi seoseid ja seda, milline oleks sektori roll Eesti majanduses, kui Eestis raiutava metsamaterjali maht oleks vastavalt 10, 15 ja 19 mln tihumeetrit aastas, analüüsiti kogulisandväärtuse muutust raiemahu muutusel.

➤ Raiemahu suurenemisel 19 mln tihumeetrini kasvaks sellega metsa- ja puidusektori poolt loodav kogulisandväärtus 3 318,5 mln euroni ehk 52% võrra. Seevastu raiemahu vähenemisel 10 mln tihumeetrini, väheneb kogulisandväärtus 1 746,6 miljoni euroni ehk 20% võrra. Sellised muutused kogulisandväärtuses näitavad lisandväärtuse otsest sõltuvust raiemahust, kuna 1 mln tihumeetri raiumisel loodav lisandväärtus on 174,66 mln eurot.

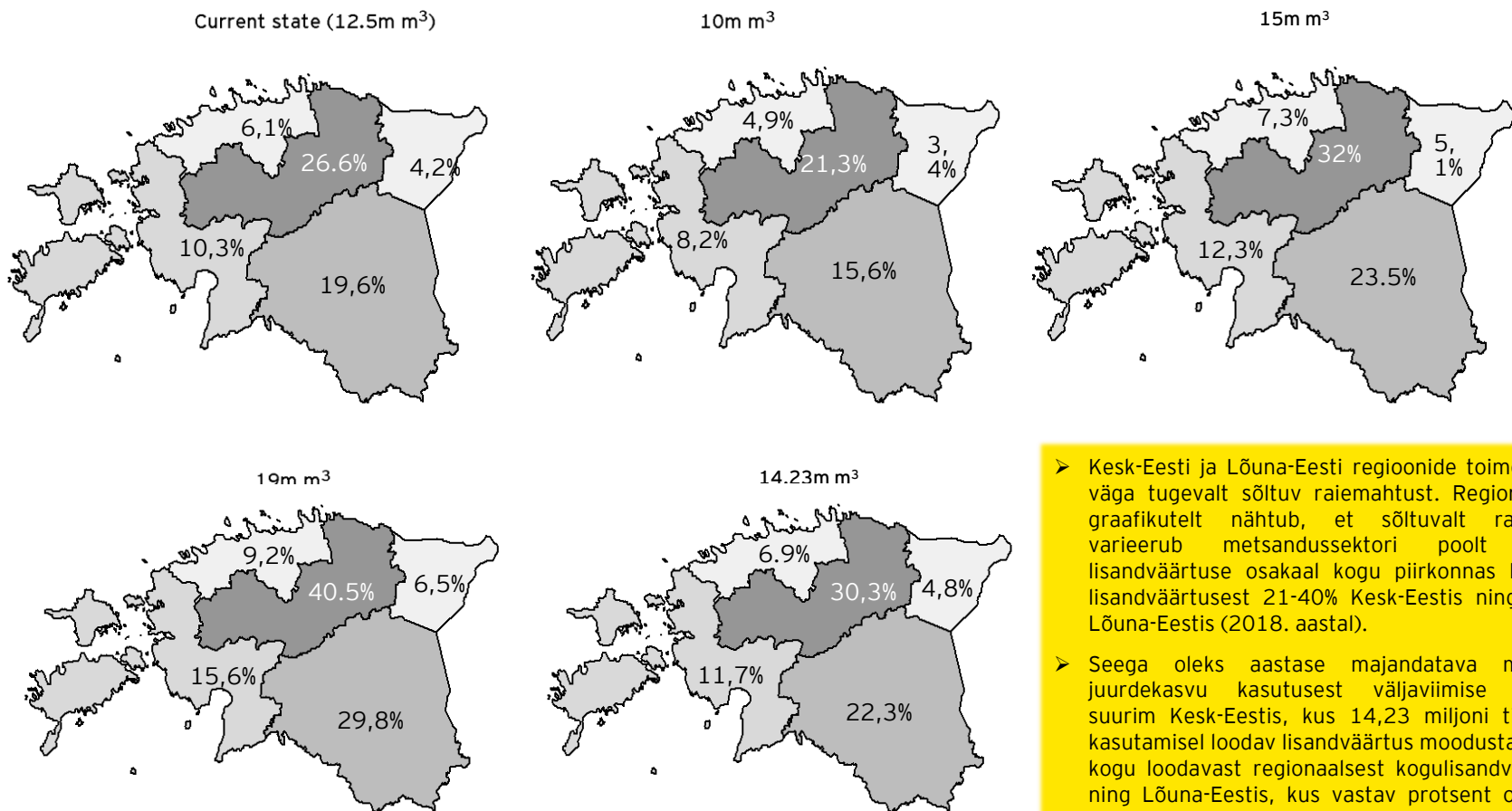
➤ Mõju võrdluseks võib tulemusi kõrvutada turismisektoriga. Turismimajanduse otsesest ja kaudsest mõjust tulenev lisandväärtus ulatus 2014. aastal 1 279 mln euroni, mis tähendab, et 1 mln tihumeetri puidu töötlemise loobumisest tekkiva lisandväärtuse (174,66 mln eurot) puudujäägi kompenseerimiseks peaks turismisektorist tulenev lisandväärtus (otsene ja kaudne) suurenema 13% võrra.

- Uuringus analüüsiti ka aastase majandatava metsa juurdekasvu (14,23 miljonit tihumeetrit) maksimaalsest kasutusest loodavat kogulisandväärtust, et hinnata metsamaa kasutusest väljaviimise kogukulu.
- 14,2 miljoni tihumeetri maksimaalsel kasutusel loob kogu metsa- ja puidusektor 2 485 miljonit eurot kogulisandväärtust. Seega aastase majandatava metsamaa juurdekasvu kasutusest välja viimise kogukulu Eesti majandusele oleks 2 485 miljonit eurot, mis moodustab 16,8% 2018. aastal loodud kogulisandväärtusest Eestis.

4.2 Sektori panus erinevate raieahtude korral

Tundlikkusanalüüs: kogulisandväärtus regioonide lõikes

Metsa- ja puidusektori poolt loodava lisandväärtuse osakaal regiooni kogulisandväärtusest

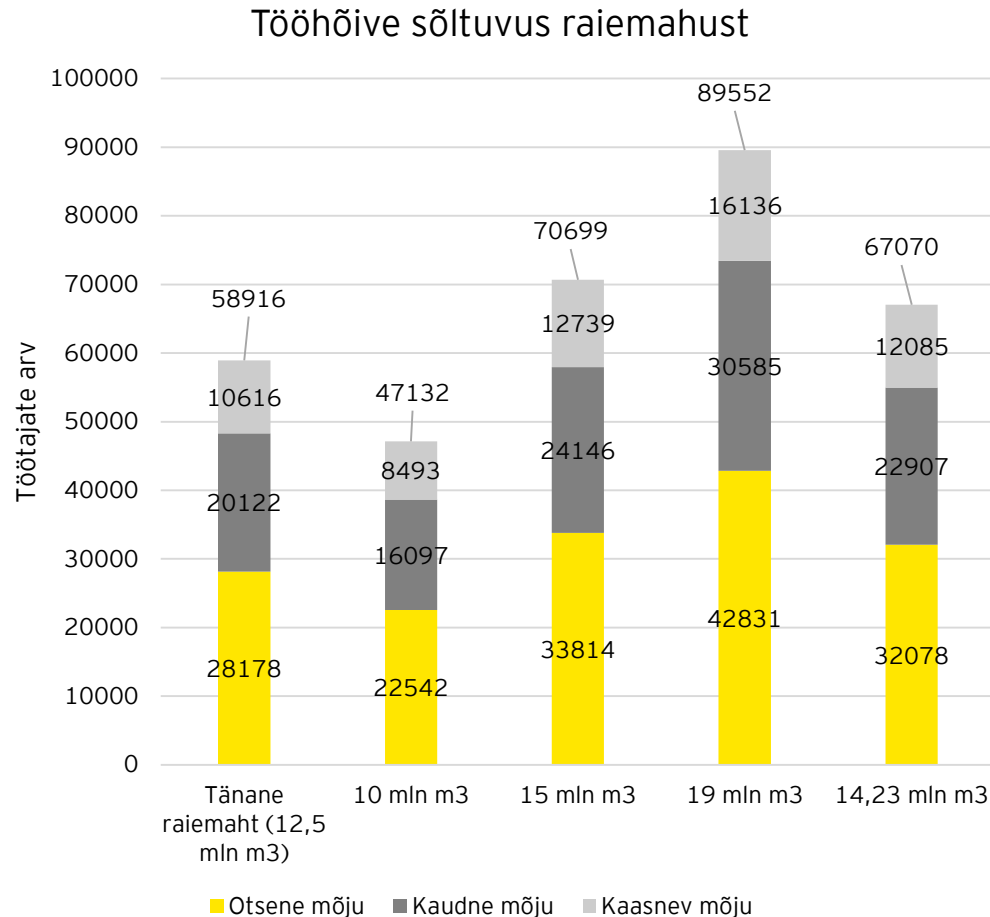


- Kesk-Eesti ja Lõuna-Eesti regioonide toimetulek on väga tugevalt sõltuv raieahtust. Regionaalsetelt graafikutelt nähtub, et sõltuvalt raieahtust varieerub metsandussektori poolt loodava lisandväärtuse osakaal kogu piirkonnas loodavast lisandväärtusest 21-40% Kesk-Eestis ning 16-30% Lõuna-Eestis (2018. aastal).
- Seega oleks aastase majandatava metsamaa juurdekasvu kasutusest väljaviimise kogukulu suurim Kesk-Eestis, kus 14,23 miljoni tihumeetri kasutamisel loodav lisandväärtus moodustaks 30,3% kogu loodavast regionaalsest kogulisandväärtusest ning Lõuna-Eestis, kus vastav protsent oli 25,0%. See illustreerib nende piirkondade toimetuleku sõltuvust metsa- ja puidusektorist.

Allikas: EY arvutused, põhinedes Eurostati, World Input-Output Database ja äriregistri 2018. aasta andmetele

4.2 Sektori panus erinevate raiemahtude korral

Tundlikkusanalüüs: tööhõive



- Ka metsa- ja puidusektori panus tööhõivesse on sõltuv raie mahu muutusest.
- Raie mahu suurenemisel 19 miljoni tihumeetrini suureneb loodud töökohtade arv Eestis (võrreldes tänase seisuga) 30 636 ehk 52% võrra.
- Seevastu raie mahu vähenemisel 10 miljoni tihumeetrini väheneb tööhõive 11 784 töökohta ehk 20% võrra.

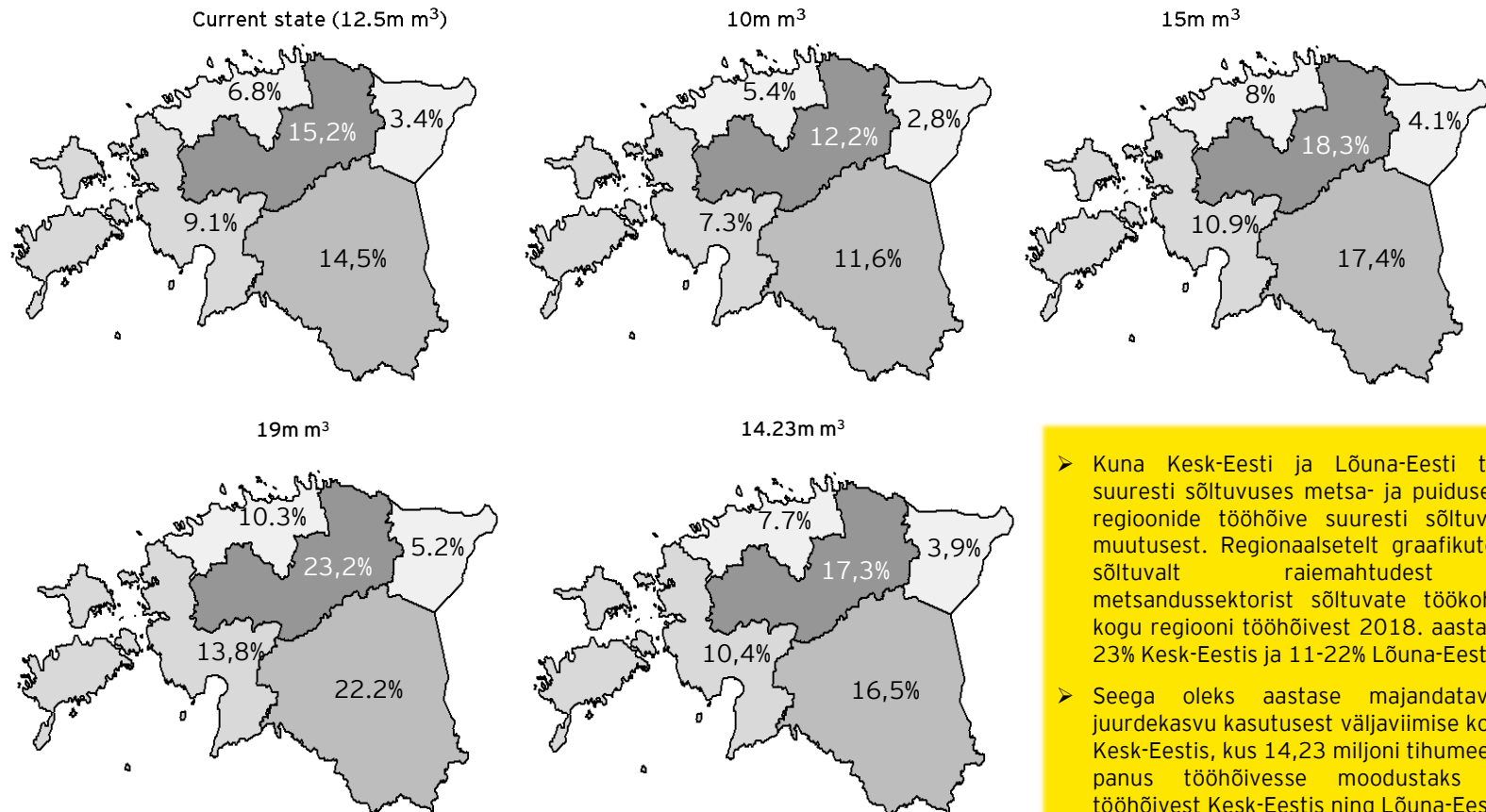
- Sarnaselt kogulisandväärtusele analüüsiti ka aastase majandatava metsa juurdekasvu (14,23 miljonit tihumeetrit) maksimaalsest kasutusest loodavat panust tööhõivesse, et hinnata metsamaa kasutusest väljaviimise kogukulu tööhõivele.
- 14,23 miljoni tihumeetri maksimaalsel kasutusel loob kogu metsa- ja puidusektor 67 070 töökohta. Seega oleks aastase majandatava metsamaa juurdekasvu kasutusest välja viimise kogukulu Eesti majandusele 67 070 töökohta, mis moodustas 2017. aastal 14,1% kogu Eesti tööhõivest.

Allikas: EY arvutused, põhinedes Eurostati, World Input-Output Database ja äriregistri 2018. aasta andmetele

4.2 Sektori panus erinevate raieahtude korral

Tundlikkusanalüüs: tööhõive regioonide lõikes

Metsa- ja puidusektori poolt loodavate töökohtade osakaal regiooni kogu tööhõivest



Allikas: EY arvutused, põhinedes Eurostati, World Input-Output Database ja äriregistri 2018. aasta andmetele

- Kuna Kesk-Eesti ja Lõuna-Eesti toimetulek on suuresti sõltuvuses metsa- ja puidusektorist, on ka regioonide tööhõive suuresti sõltuv raieahtude muutusest. Regionaalsetelt graafikutelt nähtub, et sõltuvalt raieahtudest varieerub metsandussektorist sõltuvate töökohtade osakaal kogu regiooni tööhõivest 2018. aasta andmetel 12-23% Kesk-Eestis ja 11-22% Lõuna-Eestis.
- Seega oleks aastase majandatava metsamaa juurdekasvu kasutusest väljaviimise kogukulu suurim Kesk-Eestis, kus 14,23 miljoni tihumeetri kasutamise panus tööhõivesse moodustaks 17,3% kogu tööhõivest Kesk-Eestis ning Lõuna-Eestis, kus vastav protsent oli 16,5%. See illustreerib taaskord nende piirkondade toimetuleku sõltuvust metsa- ja puidusektorist.

4.3 Keemilise töötlemise suurenemine tooraine ekspordi arvelt

Kasutatud eeldused ja metoodika

Eesmärgiga mõista, milline oleks Eesti metsa- ja puidusektori mõju kogulisandväärtusele ja tööhõivele, kui sektori ekspordimaht väheneks keemilises töötlemises kasutatava tooraine mahu võrra ja seda väärindatakse Eestis, viidi läbi vastav stsenaariumanalüüs.

Stsenaariumanalüüsi läbiviimisel loodi järgnevad eeldused:

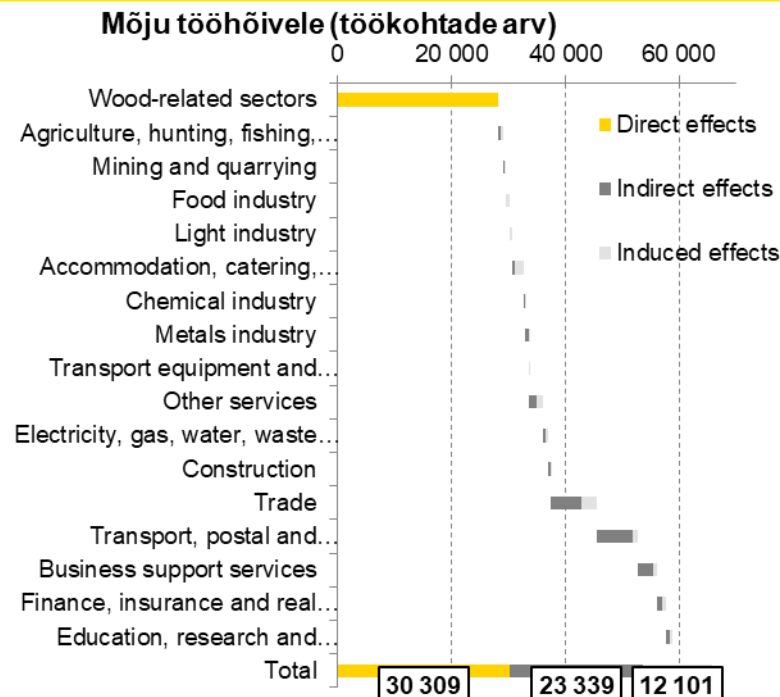
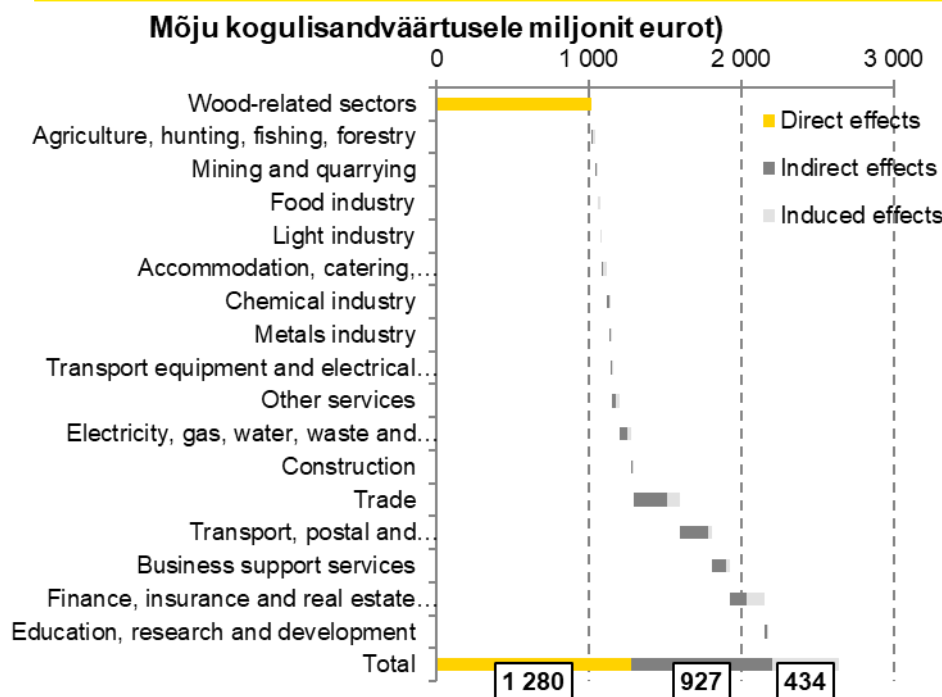
- Raiemaht ja impordimaht ei muutu ning jäävad Eesti hetkeseisu tasemele;
- Ekspordimaht väheneb 3,41 mln tihumeetri keemilises töötlemises kasutatava tooraine võrra ning toorainet väärindatakse selle asemel Eestis. Antud stsenaarium metsa- ja puidusektori nõudlust ei mõjuta, kuna tooraine suunatakse lihtsalt eksportimise asemel keemilisse töötlemisse.
- Eeldusel, et ekspordimaht väheneb 3,41 mln tihumeetri keemilise töötlemise tooraine (sisaldab 381,8t okaspuuhaket, 111,95t lehtpuuhaket, 1,25mln m³ okaspuud ning 1,42mln m³ lehtpuud) mahu võrra, suureneb keemilise töötlemise kogutoodang sama mahu tooraine väärindamise kaudu.
 - Kogutoodangu mahu suurenemise arvutamiseks leiti esmalt Estonian Cell AS näitel keemilise töötlemise tooraine kasutamise efektiivsus kogutoodangu ja tooraine mahu suhte kaudu - **208,49** eurot müüdud kogutoodangut tihumeetri kasutatud tooraine kohta (2018. aastal).
 - Ekspordimahu vähenemisel ja tselluloosi tooraine väärindamisel 3,41 mln tihumeetri võrra aastas, looks puidu keemiline töötlemine aastas **lisaks** (võrrelduna status quo, ehk 105mln euroga) 261,4mln eurot otsest lisandväärtust, 143,5mln eurot kaudset lisandväärtust ning 53,2mln eurot kaasnevat lisandväärtust, ehk **458,1mln** eurot kogulisandväärtust. Seega looks puidu keemilise tootmise sektor kokku **563,1mln** eurot kogulisandväärtust aastas, mis oleks **3,8%** 2018. aastal loodud Eesti ettevõtete lisandväärtusest.



- Täiendav sotsiaalmajanduslik mõju tuleneb sellest, et tooraine töötlemisel tekkiv lisandväärtus ja tööhõive tuuakse välismaalt Eestisse. See tähendab, et kui hetkeseisuga luuakse tooraine keemilisest töötlemisest tulenev lisandväärtus ja tööhõive ekspordi tõttu välismaal, siis antud stsenaariumis jääb loodud kogulisandväärtus ja tööhõive Eestisse ning avaldab mõju Eesti majandusele.
- Antud stsenaariumi puhul jäävad teised sektori valdkonnad (metsamajandus, puidu mehhaaniline töötlemine ja mööblitootmine) keemilise töötlemise kogutoodangu suurenemisele vaatamata otseselt mõjutamata küll aga väljendub mõju kaudselt läbi tarneahela ja kaasnevalt läbi teenindava tarneahela.

4.3 Keemilise töötlemise suurenemine tooraine ekspordi arvelt

Kogulisandväärtus ja tööhõive



➤ Selle stsenaariumi korral looks metsa- ja puidusektor kokku 2,641 miljardit eurot kogulisandväärtust (võrreldes praeguse 2,183 miljardiga), mis moodustaks 17,8% Eesti ettevõtete poolt loodud lisandväärtusest (2018. aastal). Sellest järeldub, et ekspordimahu vähendamisel 3,41mln tihumeetri keemilises töötlemises kasutatava tooraine võrra ning tooraine väärimisel Eestis, loodaks Eesti majandusele 458mln euro ehk 17,3% võrra suuremat lisandväärtust võrreldes senisega. Otsese lisandväärtuse kasv oleks seejuures 261,4 miljonit eurot.

➤ Metsa- ja puidusektor annaks sellisel juhul otseselt tööd 30 309 inimesele, mis on 2131 töökoha ehk 9,5% võrra rohkem võrreldes praeguse seisuga. Sektor panustaks lisaks veel läbi kaudse ja kaasneva mõju tööhõivesse 35 440 töökoha võrra. Kokku suureneks sellisel juhul töökohtade arv 11% võrra ning suurim mõju avalduks läbi kaudse tööhõive metsa- ja puidusektori tarneahelas.

Sektori täiendav panus*	Täiendav kogulisandväärtus (miljon €)	Täiendav töökohtade arv (n)
Otsene	261,4	2131
Kaudne	143,5	3217
Kaasnev	53,2	1485
Kokku	458,1	6833

*Ekspordimahu vähendamisest ja keemilise töötlemise suurendamisest (eksportimata tooraine arvelt) tulenev täiendav kogulisandväärtus ja töökohtade arv.



5. Sektori edulood

5.1 Metsa- ja puidusektori edulood

Estonian Cell

Ettevõte	Estonian Cell AS
Asutatud	2006
Omanik	Heinzel Group
Alginvesteering	153 miljonit €
Käive (2019)	80,3 miljonit €
Puhaskasum (2019)	3,3 miljonit €
Lisandväärtus töötaja kohta (2019)	152 714€
Töötajaid (2019)	91

Estonian Cell peamine tegevusala on haava puitmassi tootmine Kundas asuvas tehases. 99,3% ettevõtte müügitulust on eksport. Ettevõtte töövõljalikus on Eesti tööstussektori üks kõrgemaid, tootes umbes 863 tuhande € jagu käivet ühe töötaja kohta. Ettevõtte annab rohkem kui 8 korda suuremat lisandväärtust töötaja kohta, kui Eesti ettevõtted keskmisena. Tegemist on Lääne-Virumaa ühe suurima investeeringuga ning olulise tööandjaga, kes maksis 2019. aastal töötajale kõrgemat palka kui Eestis või Lääne-Virumaal keskmiselt.

- ▶ Ettevõtte müüb viite erineva kvaliteediklassiga puitmassi, mis tõstab kasutatava haavapuidu väärtust kuni 5 korda. Puidumassi kasutatakse, et valmistada erinevaid pabertooteid nagu trükipaber, kartong ning muud eriotstarbelised paberitooted.
- ▶ 70% müügist läheb Euroopa riikidesse ning 30% Aasia turule. Suurimad sihtriigid on India (24% müügitulust), Itaalia (20,8%), Saksamaa (14,3%) ja Prantsusmaa (11,7%).

Olulised sisendid

- ▶ Tehas kasutab puitu **3,6% Eesti raieimahtudest** ehk 437 000 kuupmeetrit haavapuitu. Haava paberpuidule on peale hakkepuidu tootmise väga vähe teisi kasutusi.
- ▶ Estonian Cell tarbib umbes **2,5% Eesti kogu elektritarbimisest**. Tehase keskmine tunnitarbimine on umbes 26 MWh.
- ▶ **Vee osakaal hakkepuidu tootmise protsessist on 90%** (ülejäänud 10% on puitmass). Estonian Cell kasutab aastas 2,4 miljonit kuupmeetrit vett.

Edu võtmed:

Investeeringud tootmise moderniseerimiseks

- ▶ Mahukas alginvesteering (153 miljonit €) ning pidevad lisainvesteeringud kogumaksumuses üle 50 miljoni euro (nt 11 miljonit € maksnud biogaasikompleks) on muutnud tootmise väga efektiivseks ning tagab klientidele vajaliku ja ühtlase kvaliteedi.
- ▶ 2019. aastal lõpetati edukalt kaks aastat kestnud investeeringuprogramm, mille kogumaksumus oli enam kui 20 miljonit eurot. Investeeringu seadmetesse ning veepuhastusse. 2020. aastal jätkatakse investeeringuprogrammi, et tõsta tootmismahut äristrateegias ette nähtud 200 tuhande tonnini aastas.

Ekspordile suunatud äri

- ▶ Heinzel Group osa olemine annab Estonian Cellile ligipääsu rahvusvahelisele müügivõrgustikule.

Tarnekindlus

- ▶ Puitu ostetakse Eestist Nor-Est Wood ning teiste tarnijate käest. Samuti on Kunda hea logistilise asukohaga ja hästi varustatud nii elektri-, kui gaasiühendustega.

5.2 Metsa- ja puidusektori edulood

Graanul Invest

Ettevõtte	Graanul Invest AS
Asutatud	2003
Koostootmisjaamu	6
Graanulitehaseid	12
Käive (2019)	401,7 miljonit €
Puhaskasum (2019)	48,2 miljonit €
Lisandväärtus töötaja kohta (2019)	231 995 €
Töötajaid (2019)	521

Graanul Invest tegevusalad on puitpelletite tootmine ja müümine, energia tootmine ning metsandus. Ettevõtte on üks edukamaid Eesti kapitalil põhinevaid edulugusid, kes on oma investeeringutega laienenud ka teistesse Balti riikidesse, hoides peakontorit siiski Eestis. Baltikumis annab ettevõtte tööd ligi poolesajale töötajale. Ettevõtte annab rohkem kui 9 korda suuremat lisandväärtust töötaja kohta, kui Eesti ettevõtted keskmisena. Ettevõtte tegeleb pideva metsauuendusega - 2018. aastal istutati üle 1 094 300 puu.

- ▶ Ettevõtte on üks maailma suurimatest pelletitootjatest ning oluline taastuvenergiatootja läänemere regioonis. 86,6% kontserni müügikäibest tuleb pelletite müügist, elektri- ja soojusenergia müük moodustas 7,9% kogukäibest. Puitpelletteid toodeti aastal 2018 kokku 2,49 miljonit tonni. Neid kasutatakse biokütusena nii kodumajapidamistes kui ka tööstuslikes automaatsüsteemides.
- ▶ 95% Graanul Invest müügist toimub Eestist välja. Suurimad eksportturud on Ühendkuningriigid (42,6% müügikäibest), Taani (27%) ja Belgia (6,2%).

Olulised sisendid

- ▶ Puidugraanuleid toodetakse puitmaterjalist, mis teistes sektorites jääb kasutamata (nt saepuru, hake, klotsid, raidmed ja energiapuit).
- ▶ 2019. aastal tootis Graanul Invest 332GWh elektrienergiat ning 914GWh soojusenergiat. Kõik Graanul Invest kontserni Eesti tehased kasutavad puidugraanulite tootmiseks elektrienergiat, mis on toodetud oma koostootmisjaamades ehk 100% taastuvatest allikatest.

Edu võtmed:

Kiire laienemine

- ▶ Kui ettevõtte arengu esimeses etapis 2004. a ehitati 2 pelletitehast, siis järgneva 15 aastaga on läbi ülevõtmiste ja ehitamise on sellele lisandunud 10 pelletitehast, milledele lisandub 6 koostootmisjaama.

Pidev innovatsioon

- ▶ Uutesse sektoritesse sisenemine (energeetika, biotehnoloogia) ning ka pelletite tootmise efektiivsemaks muutmine (nt parem eeltöötlus lubab kasutada ka halvema kvaliteediga toorainet) võimaldab järjepidevalt müügitulu kasvatada.

Investeeringud kogu väärtus- ja tarneahela lõikes

- ▶ Kontserni investeeringud põhivarasse olid 2019. aastal kokku 81 miljonit eurot. Olulisim investeering oli puidugraanulitehase ja sadamaterminali ost Texases, Ameerika Ühendriikides. Kokku moodustas investeering põhivaradesse ja ostetud käibekapitali Texase projektis 67 miljonit eurot.
- ▶ Teine olulisem investeering aruandeaastal oli Graanul Biotechi katsetehase ehituse alustamine. Koguinvesteering on 15 miljonit eurot, millest 2019. aastal kulutati 6,5 miljonit eurot. Ülejäänud konsolideerimisgrupi investeeringutest olid olulisemad investeeringud metsamaasse (Karo Mets, 4,5 meur) ja erinevad investeeringud puidu hakkimise- ja logistikaseadmetesse.

5.3 Metsa- ja puidusektori edulood

UPM-Kymmene Otepää

Ettevõtte	UPM-Kymmene Otepää AS
Omanik	UPM-Kymmene
Tehase avamine	2000
Käive (2018)	51,2 miljonit €
Puhaskasum (2018)	5,9 miljonit €
Lisandväärtus töötaja kohta (2018)	80 568€
Töötajaid (2018)	254

UPM-Kymmene Otepää AS peamine tegevusala on vineeri tootmine ja selle müümine läbi emaettevõtte müügivõrgustiku. Ettevõtte on Valgamaa üks suurimaid tööandjaid ning eksportööre. Aastal 2018 maksis ettevõtte oma töötajatele keskmiselt 1797 eurost brutopalka*. Ettevõtte annab rohkem kui 2,5 korda suuremat lisandväärtust töötaja kohta, kui Eesti ettevõtted keskmisena.

- ▶ Ettevõtte omandas Otepää vineeritehase aastal 2003 ning alates selles on teinud sinna mitmeid investeeringuid. Neist suurim on aastal 2016 valminud juurdeehitus, mis tõstis tootmismahu 40 tuhande kuupmeetri võrra ja avas 18 megavattise puidujäätmetel töötava katlamaja.
- ▶ 94% UPM-Kymmene Otepää AS müügitulust tuleb kasevineeri müügist. Ülejäänud 6% jaguneb hakkpuidu (5% müügitulust) ja spooni (1% müügitulust) vahel.

- ▶ Rohkem kui 95% tehase toodangust läheb ekspordiks üle maailma. Ettevõtte toodetud vineeri olulised kasutusala on näiteks Lõuna-Koreas gaasitankerite reservuaaride ehitamine, et saaks transportida väga madalal temperatuuril vedeltatud gaasi. Oluline roll on ka transpordisektoril, mis kasutab vineeri trailerite ja tarbesõidukite põhja täiteks.

Edu võtmed:

Mahukad investeeringud

- ▶ Nii 2008. aasta laienemine kui ka 2016. aasta 40 miljoni euro investeering on taganud tootmismahude suurenemise kui ka kõrgema efektiivsuse. Viimane investeering tõstis maksimaalset tootmismahu 80% võrra, aga nõudis vaid 20% rohkem tööjõudu. Käesoleval aastal keskendub ettevõtte toote kvaliteedi parandamisele ning tootmisprotsesside arendamisele. 2018. aastal moodustasid investeeringud 1,651 mln eurot ja 2017. aastal 3,665 mln eurot.

Ekspordile suunatud äri

- ▶ UPM-Kymmene grupi osana on vabrikul võimalik keskenduda ainult enda tugevaimale küljele ehk tootmisele ning müügi eest hoolitseb emaettevõtte globaalne võrgustik.

*Krediidiraportid andmetel

5.4 Metsa- ja puidusektori edulood

Nordwood

Ettevõtte	AS Viiratsi Saeveski (Nordwood)
Omanik	AS Rait & AS Lemeks
Asutatud	2002
Käive (2018)	54,2 miljonit €
Puhaskasum (2018)	2,4 miljonit €
Lisandväärtus töötaja kohta (2018)	63 132 €
Töötajaid (2018)	164

Nordwood on kaubamärk, mis ühendab ettevõtted Viiratsi Saeveski AS, Viru-Nigula Saeveski AS ning Aegviidu Puit AS. Saeveskite emafirmad on Eestis juba kaua tegutsenud puidutööstusgrupid Rait AS ja Lemeks AS. Nordwoodi suurim saeveski on Viiratsi, mis toob aastas 18,3 miljonit € müügitulu. Viru-Nigula ja Aegviidu saeveskite vastav näitaja on 12,1 ja 17,6 miljonit eurot aastas (2017. aastal). Ettevõtte on oluline töandja väljaspool tõmbekeskusi andes tööd ligikaudu 164 inimesele. Ettevõtte annab rohkem kui 1,7 korda suuremat lisandväärtust töötaja kohta, kui Eesti ettevõtted keskmisena.

- ▶ Emafirmade omavaheline koostöö algas aastal 2002 Viiratsi saeveskiga, 2009 liideti sellele juurde Aegviidu Puit AS ning sellele järgnes Viru-Nigula saeveski aastal 2012.
- ▶ Nordwood tegeleb ainult saematerjali hulgimüügiga ning jaekliendid saavad saeveskite toodangut osta läbi Raitwoodi Puiduterminalide. 85% käibest tuleb müügist Eesti turule. Olulisemad välisurud on Läti, Saksamaa, Holland ja Austria.

Olulised sisendid

- ▶ Kõige olulisem sisendmaterjal on palgid. Aastal 2017, mil tehti 54,2 miljonit € müügitulu ostis kokku toorainet 37,3 miljoni € eest. Palke ostetakse nii emafirmade all olevatelt metsandusega tegelevatelt ettevõtetelt kui ka teistelt pakkujatelt.
- ▶ Oluline sisendid on ka elektrienergia ja kütus, millele kulus 2017. aastal vastavalt 1 miljon eurot ning 526 tuhat eurot.

Edu võtmed:

Koostöö

- ▶ Nordwood edulugu põhineb peamiselt sellel, et on loodud töötav sünergia Rait AS ja Lemeks AS vahel. See tagab saeveskitele kindla ligipääsu toormaterjalile ning lisaks hulgimüügile ka ligipääsu läbi olemasolevate müügikanalite ka jaekliidini.

Laienemine

- ▶ Ettevõtte on stabiilselt laienenud liites uut tootmisvõimsust. See loob võimaluse täita ka suuremaid tellimusi, ning jagada tellimusi erinevate saeveskite vahel vastavalt nende asukohale ning kliendi vajadusele.

Investeeringud

- ▶ 2018. aasta olulisemad sündmused ja investeeringud:
- ▶ I kvartal AS Viiratsi Saeveski jämevalgi saeliini kasutusele võtmine
- ▶ II kvartal AS Viiratsi Saeveski saematerjali sorteerimisliini ehitamise alustamine
- ▶ III kvartal AS Viiratsi Saeveski kanalkuivati kasutusele võtmine

