



Taustapaber: kuhu kulub Eesti puit energeetikas?

See taustapaber on mõeldud Eesti ja Euroopa Liidu poliitikakujundajatele, eelkõige valitsuse ja riigikogu liikmetele, Euroopa Parlamendi saadikutele ning ametnikele nii Eestis kui ka väljaspool. Samuti aitab see teemaga lähemalt tutvuda ja seisukohti kujundada huvigruppidel, näiteks ajakirjanikel, ettevõtjatel, vabaühendustel.

Koostaja: Eestimaa Looduse Fond, märts 2023

Foto: Siim Kuresoo

Kujundus: Mudu

Dokumendi koostamist toetas Biofuelwatch

Seoses aruteludega energiakriisist ja riigimetsa raiemahust on viimasel aastal olnud palju juttu kaugkütte varustatusest hakkepuiduga. Argumenteeritakse, et keskkonnameetmed metsanduses, nagu näiteks linnurahu pidamine või Natura 2000 metsaelupaikade raiepiirangud vähendavad Eesti energiajulgeolekut ja jätavad tühjaks katlamajade laod. Samas on väljendatud kahtlust, et sellistele asjaoludele langeb parimal juhul vaid väike osa kaugkütte kütusemurest. Seetõttu uurisime kättesaadavatest allikatest, kuidas läheb vastuolulisematel puidu kasutusviisidel, mis pakuvad vahetut konkurentsi katlamajadele. Tulemustest selgub, et vaid kolme aastaga on neist tulenev nõudlus kasvanud mahu võrra, mis on lähedane Eestis kogu kaugküttes kasutatava puidu hulgaga.

Kui palju kasutatakse Eestis puitu energeetikas?

Ajakirja Metsamees vahendatud Statistikaameti andmetel kasutati Eestis 2021. aastal energeetikas 3 393 000 m³ puitu. Selle juures on oluline tähele panna, et energeetikas kasutatav puit hõlmab endas nii soojakui elektritootmist ning nende osakaalude eristamine kütusekulu tasandil on keeruline. Eesti Jõujaamade ja Kaugkütte Ühingu tellitud Tallinna Tehnikaülikooli läbi viidud uuringu tulemusi soojusenergia kasutamise osas koefitsientidega puiduks teisendades võib vaid soojatootmise osaks hinnata umbes 2 miljonit tihumeetrit puitu aastas. Lisaks kaugküttele kasutatakse puitu ka lokaalselt nii tööstustes kui kodudes ning sellegi mahtu hinnatakse kokku 2–3 miljoni tihumeetrit aastas. 2021. aasta sügisel alustas Eesti Energia suuremahulist põlevkivi ja puidu koospõletamist Balti soojuselektrijaamas ning ehitas ümber Auvere jaama, et seal sama teha. Vaid mõne kuu jooksul toimunud puidupõletamine viis ettevõtte puidu tarbimise 0,7 miljoni tonnini aastas.

Kui palju kulub Eesti puitu energeetikas väljaspool kodumaist soojatootmist?

Energiaks kasutatav puit läheb Eestist välja peamiselt pelletitena ja hakkepuiduna. Kahe suurema pelletitootja aastaaruannetest selgub, et Graanul Investi Eesti tootmise maht kasvas 3 aastaga (2018–2021) 0,78 miljonilt tonnilt 0,96le ning Warmestoni toodang 0,36 miljonilt tonnilt 0,47le. Ühe tonni pelletite tootmiseks kulub ca 2.2 m² puitu ning neid toodetakse nii puidutööstuse jääkidest kui ka tüvepuidust. 2021. aastal alustas tööd märkimisväärse puidutarbega Baltania torrifitseeritud pelletite tehas. Hakkepuidu eksport suurenes 0,43 miljonilt tonnilt 2018. aastal 0,91le 2021. aastal.

Pelletid

Suurimad pelletitootjad Eestis on Graanul Invest ja Warmeston. Mõlemal on 4 pelletitehast – Graanul Investil Osulas, Imaveres, Ebavers ja Helmes, Warmestonil Sõmerul, Saugas, Purilas ja Järveres. Mõlema ettevõtte tootmismahud on vahemikus 2018–2021 suurenenud. Pelletitehaste toodang jaguneb kõrgema kvaliteediga niinimetatud premium pelletite ja tööstuslike pelletite vahel. Esimesi kasutatakse peaausjalikult kodustes kütteseadmetes ning teisi tööstuslikus energeetikas vanades sõejaamades või uutest koostootmisjaamades. Toodangu lõviosa läheb ekspordiks ning olulisemad turud on Taani, Ühendkuningriigid ja Holland. Enamik neist tehastest moodustab üle poole toorainest tüvepuit.

2021. aasta lõpus pidi plaanide kohaselt avatama OÜ Baltania torrifitseeritud pelletite tehas Vägaris, mille puidutarve on SBP aruande järgi 200 000 tihumeetrit aastas. Torrifitseeritud pelleteid saab kasutada sõejaamades viimaseid olulisel määral ümber ehitamata ning tööstuslikes protsessides kivisõe asemel. Nende tootmine tööstuslikul skaalal on osutunud terves maailmas ülejõukäivaks ning Vägaris tehase edu kohta andmed puuduvad. Väiksemas mahus toodavad puidupelleteid ka mõned teised ettevõtted, nagu näiteks Lemeks või Hiiu Graanul.

Hakkepuit

Pelletite kõrval viiakse Eestist välja ka hakkepuitu. Väljaveetaval hakkepuidul võib olenevalt kvaliteedist ja importija soovist olla lisaks energeetilisele kasutusele ka teisi kasutusi tselluloositööstuses või mujal, ent on põhjust arvata, et enamik Eestist väljaveetavat hakkepuitu kulub lähiriikide energianõudluse rahuldamiseks. Hakkepuidu hinda mõjutab oluliselt transport ja seepärast toimub väljaveetava hakkepuidu peamine varumine Eesti mereäärsemas osas ja saartel, kus meretranspordile toetuv eksport pakub maanteetranspordil põhinevale sisemaisele puiduturule visa konkurentsi.

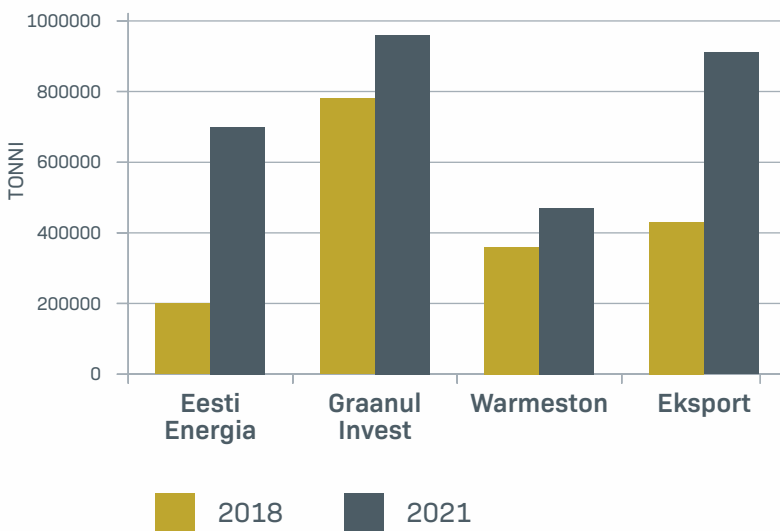
Puidupõletamine Eesti Energia kateldes

2021. aasta sügisest käivitas Eesti Energia suuremahulise puidupõletamise Balti soojuselektrijaamas. Mõni aeg hiljem asuti puitu põletama ka Auvere renoveeritud elektrijaamas. Esimene toodab lisaks elektrile ka soojust Narva linnale, teise otstarve on vaid elektrienergia tootmine. Mõlemas kasutatakse puitu põlevkiviga segatuna. Eesti Energia ei ole avaldanud neis jaamades kasutatava biomassi täpseid mahte ega päritolu, ent varasemates aruteludes on nende kahe jaama kogutarvet hinnatud miljonitesse tonnidesse. Eesti Energia kasutab lisaks tavapärasele hakkepuidule ka puitjätmeid ning põllumajanduslikku biomassi. Erineva päritoluga biomassi osakaalude hindamiseks ei ole andmed kättesaadavad.

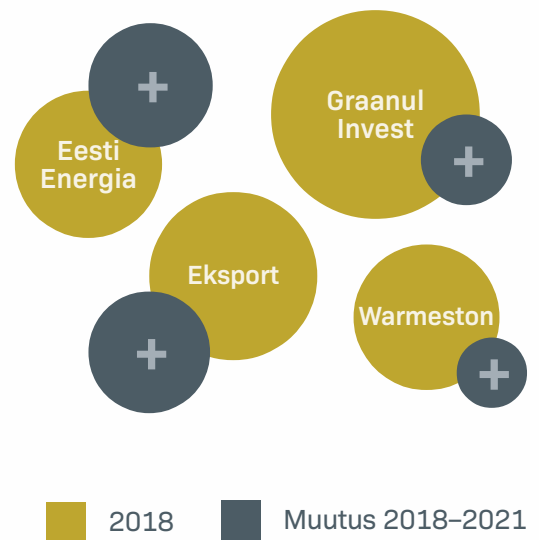
Mahtude kasv 2018–2021

	2018 mln t	2021 mln t	Vajaminev puit mln tm	Muutus 2018–2021 mln tm
Eesti Energia ¹	0.20	0.70	1.05	0.75
Graanul Invest ²	0.78	0.96	2.11	0.40
Warmeston ³	0.36	0.47	1.03	0.24
Hakke eksport ⁴	0.43	0.91	1.37	0.72
KOKKU			5.56	2.11

Maht tonnides



Vajamineva puidu hulk



1 Eesti Energia aastaaruanne: www.energia.ee/ettevottest/aastaaruanne

2 AS Graanul Invest majandusaasta aruanded 2018 ja 2021

3 Warmeston OÜ jätkusuutlikkuse raportid 2020 ja 2021

4 globaltimber.org.uk/eutradefuelwoodchipsresiduespellets.htm

Soovitused:

- Kaupade vaba liikumise tingimustes on keeruline puidu väljavedu otseselt piirata, ent vajalik on vaadata süsteemselt üle meetmed, mis kaudselt väljavedu soodustavad ning neid muuta. Näiteks saab ümber vaadata riigimetsa puidu müügipoliitika ning toetused energeetikas kasutatava puidu eksportijatele.
- Puidu põletamine Eesti Energia kateldes tuleb lõpetada. Eriti kriitiline on see puidu osas, mida kasutatakse ebatõhusaimal viisil – vaid elektri tootmiseks.
- Tuleb vähendada kaugkütte puidu vajadust. Sellele aitavad kaasa investeeringud hoonete soojustamisse ja põletusvabadesse tehnoloogiatesse, nagu näiteks soojapumbad.
- Eesti peab Euroopa Liidus kaitsma biomassi kasutamisel seisukohti, mis vähendavad nõudlust metsapuidu järele energeetikas.
- Energiajulgeoleku ja metsanduse aruteludes tuleb kõrvale lükata argumendid, mis väidavad, et metsanduslikud keskkonnameetmed nagu linnurahu pidamine või mõnede metsade majandamisest välja arvamine omab mõju energiaks kasutatava puidu kättesaadavusele.